

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІ**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТ**

**«XXII СӘТБАЕВ ОҚУЛАРЫ» АТТЫ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«XXII САТПАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ»**

ТОМ 6

**ПАВЛОДАР
2022**

ӘОЖ 001
КБЖ 72
Ж 66

Редакция алқасының бас редакторы:

Садықов Е. Т., э.ғ.д., профессор, «Торайғыров университеті» КЕАҚ Басқарма Төрағасы – Ректор

Жауапты редактор:

Ержанов Н. Т., б.ғ.д., профессор, «Торайғыров университеті» КЕАҚ ғылыми жұмыс және халықаралық ынтымақтастық жөніндегі Басқарма Төрағасының орынбасары

Редакция алқасының мүшелері:

Ахметов К. К., Бегимтаев А. И., Бексейтов Т. К., Испулов Н. А., Кислов А. П., Колесников Ю. Ю., Муқанов Р. Б., Табулдинов Б. К.

Жауапты хатшылар:

Абетанов Д. Н., Адильбаева Д. С., Атейхан Б., Байтемирова А. К., Бақпаева А. К., Габдулов А. У., Джусупова Э. М., Дубовицкая О. Б., Еликпаев С. Т., Дәуіт Ж., Жания К., Жумабекова Д. К., Жуманбаева Р. О., Жусупбаева Д. А., Зарипов Р. Ю., Зейтова Ш. С., Илеубаева Д. С., Исакова Д. А., Исакова З. С., Кайдарова Г. Ш., Каменов А. А., Капенова М. М., Кириченко Л. Н., Кривец О. А., Куанышева Р. С., Мажитова А. Е., Нұрмәди С. С., Ордабаева Ж. Е., Поломарчук Б. В., Рахимов М. И., Садықов Н. С., Саменова Ж. К., Сапабеков Д. К., Сарбасов А. К., Сламбекова М. К., Суентаева З. Т., Таничев К. С., Токтарбекова А. Б., Толокольникова Н. И., Шабамбаева А. Г., Шаймерденова А. К.

Ж 66 «XXII Сәтбаев оқулары» атты Халықаралық ғылыми конференциясының материалдары. – Павлодар : Торайғыров университеті, 2022.

ISBN 978-601-345-262-3 (жалпы)
Т. 6 «Студенттер». – 2022. – 381 б.
ISBN 978-601-345-256-2

«XXII Сәтбаев оқулары» атты Халықаралық ғылыми конференциясы (12 сәуір 2022 жыл) жинағында келесі ғылыми бағыттар бойынша ұсынылған мақалалар енгізілген: Энергетика, Компьютерлік және физика-математикалық ғылымдары, Ауыл шаруашылығы және АӨК, Мемлекеттік басқару, бизнес және құқық, Заманауи инженерлік инновациялар мен технологиялар, Жаратылыстану ғылымдары, Гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдары, Техникалық және кәсіптік білім беру.

Жинақ көпшілік оқырманға арналады.
Мақала мазмұнына автор жауапты.

ӘОЖ 001
КБЖ 72

ISBN 978-601-345-256-2 (Т. 6)
ISBN 978-601-345-262-3 (жалпы)

© Торайғыров университеті, 2022

2 Компьютерлік және физика-математикалық ғылымдары
2 Компьютерные и физико-математические науки

2.4 Физиканың оқу әдістемесі және әдіснама
2.4 Методика изучения и методология физики

**МАГНИТ ӨРІСІН ҒЫЛЫМДА, ТЕХНИКАДА,
МЕДИЦИНАДА ҚОЛДАНУ**

ХАМИТ А. Қ.
студенті, 3 курс, «Физика» мамандығы,
Торайғыров университеті, Павлодар қ.
ОСПАНОВА Ж. Д.
аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Магнетизм пайда болуы Ежелгі дәуірден, Кіші Азияның ежелгі өркениеттерінен бастау алады. Кіші Азияда, Магнезияда үлгілері бір-біріне тартылған тау жынысы табылды. Ауданның атауы бойынша мұндай үлгілер «магниттер» деп аталды.

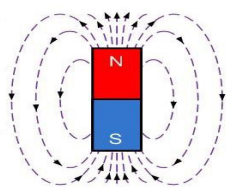
Біздің дәуірімізге дейінгі 2600 жыл Е. Қытай императоры Хуанг Ти өз әскерін магниттік фигураның көмегімен қалың тұманға апарды, ол өз осінің айналасында бұрылып, әрқашан оңтүстікке қарады. Бұл сіз болжағандай және алғашқы компастың прототипі болды. Біздің дәуіріміздің екінші ғасырынан бастап Қытайда тұрақты магниттер жасалды, олар ұзақ уақыт магниттік қасиеттерін сақтап келді. Ал 13 ғасырда олар Еуропада магниттер мен компас туралы білді [1, 65 б.].



Сурет 1 – Бірінші компас

Магниттің қасиеттерін алғашқы ғылыми зерттеуді 13 ғасырда француз ғалымы Петр Перегрин жасаған. 1269 жылы оның магнит туралы кітабы жарық көрді, онда ол магниттелудің көптеген фактілері туралы былай жазды: магниттің екі полюсі бар, оны ғалым кейіннен Солтүстік пен оңтүстік деп атады және полюстерді бір-бірінен ажырату мүмкін емес. Перегрин полюстердің өзара әрекеттесуінің екі түрі туралы жазды-тарту және итеру.

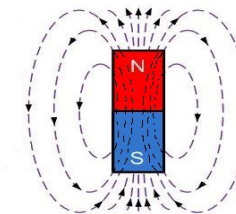
Магниттік сызықтар және магниттік ағын. Магниттің айналасында эксперименттік жолмен магниттік күш сызықтары табылды. Бұл магниттік сызықтар магнит өрісі деп аталады [2, 185 б.].



Сурет 2 – Магнит ағынының сызықтары

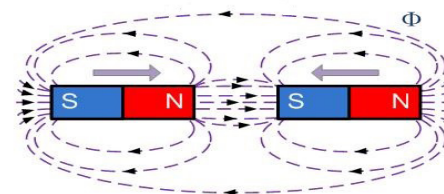
Суретте байқағаныңыздай, магниттің шеттерінде магниттік күш сызықтарының концентрациясы оның ортасына қарағанда әлдеқайда көп. Бұл магнит өрісі магниттің шеттерінде күшті және оның ортасында іс жүзінде нөлге тең екенін көрсетеді. Магниттік күш сызықтарының бағыты солтүстіктен оңтүстікке қарай бағытталған болып саналады.

Магниттік күш сызықтары солтүстік полюстен қозғала бастайды және олардың жасын оңтүстікте аяқтайды деп ойлау қате. Олай емес. Магниттік сызықтар-олар жабық және үздіксіз [3, 98 б.].



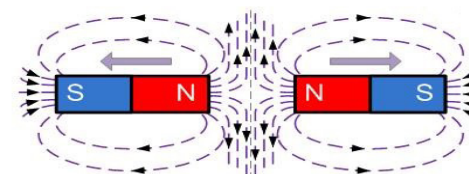
Сурет 3 – Жабық магниттік сызықтар

Егер екі қарама-қарсы полюсті жақындатсақ, онда магниттер тартылады



Сурет 4 – Магниттік сызықтардың тартылуы

Егер сіз сол атаудағы полюстерге жақындасаңыз, онда олар итеріледі



Сурет 5 – Магниттік сызықтардың итерілуі

Сонымен, төменде магниттік күш сызықтарының маңызды қасиеттері берілген:

- Магниттік сызықтар ауырлық күшіне берілмейді;

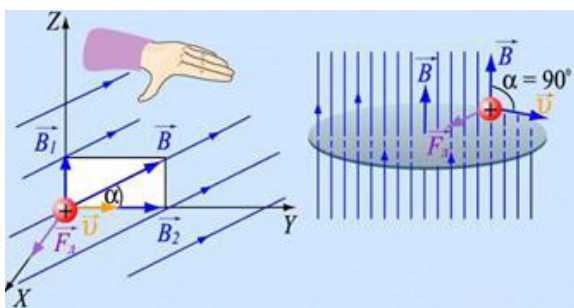
- Ешқашан бір-бірімен қиылыспаңыз;
- Олар әрқашан жабық ілмектерді құрайды;
- Олардың солтүстіктен оңтүстікке қарай белгілі бір бағыты бар;
- Күш сызықтарының концентрациясы неғұрлым көп болса, магнит өрісі соғұрлым күшті болады;
- Күш сызықтарының әлсіз концентрациясы әлсіз магнит өрісін көрсетеді.

Магнит өрісін құрайтын магниттік күш сызықтары магнит ағыны деп те аталады.

Ампер заңы – бір-бірінен белгілі бір қашықтықта орналасқан өткізгіштердің шағыш кесіндісі бойымен өтетін екі токтың өзара механикалық әсерлесу заңы. 1820 жылы француз физигі А. М. Ампер (1775-1836) ашқан. Ампер заңынан параллель екі өткізгіш бойымен ток бір бағытта жүрсе, олардың бір-біріне тартылатындығы, қарама-қарсы бағытта жүрсе, бір-бірінен тебілетіндігі шығады.

Ампер күшінің бағыты сол қолдың ережесімен анықталады: егер сол қолдың алақаны өткізгішке перпендикуляр $\vec{B} \perp$ магниттік индукция векторының құрамдас бөлігі алақанға енсе, ал төрт созылған саусақтар өткізгіштегі ток бағытын көрсетсе, онда 90° бүгілген бас бармақ Ампер күшінің бағытын көрсетеді.

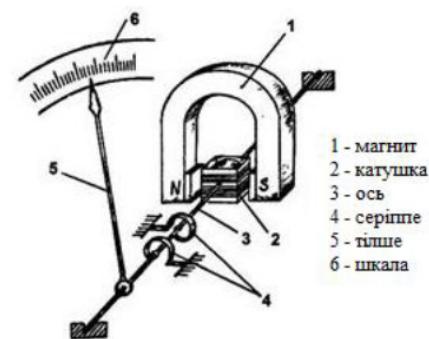
Лоренц күші – магнит өрісі жағынан қозғалатын зарядталған бөлшекке әсер ететін күш. Лоренц күшінің бағыты сол қолдың ережесімен анықталады: егер сол қолдың алақаны өткізгішке перпендикуляр $\vec{B} \perp$ магниттік индукция векторының құрамдас бөлігі алақанға енсе, ал ұзартылған төрт саусақ оң зарядталған бөлшектің жылдамдық бағытын көрсетсе, онда 90° бүгілген бас бармақ Лоренц күшінің бағытын көрсетеді.



Сурет 6 – Лоренц күші

Ампер мен Лоренц күштері ғылым мен техникада кенінен қолданылады. Ампердің тағы бір ашылуы – магнит өрісінің ток өткізгішке әсер ету заңы. Ол, ең алдымен, магнит өрісінің токпен бұрылысқа немесе жақтауға әсер етуінде көрінеді. Сонымен, күш моменті магнит өрісіндегі токпен бұрылыста әрекет етеді, ол осы шиыршықты оның жазықтығы магнит өрісінің сызықтарына перпендикуляр болатындай етіп орналастыруға тырысады.

Демек, ток күшін өлшеу құралында – амперметрде жүзеге асырылатын раманың айналу бұрышының шамасымен өлшеуге болады.



Сурет 7 – Амперметр құрылысы

Ампер заңдары негізінде жұмыс істейтін тағы бір құрылғыны атап өту керек. Ампер ток катушқасы тұрақты магнит сияқты әрекет ететінін көрсетті. Бұл электромагнит салуға болатындығын білдіреді – ол арқылы электр тогы өткен кезде айналасында магнит өрісін тудыратын құрылғы.



Сурет 8 – Өндірістегі электромагнит

Маглев (магниттік левитация) сөзінен құралған шапшаң тасымалдау теміржол жүйесі. Маглев жүйесі темір жол машинесі магниттік левитация арқылы ауада қалғып үйкеліс күшін азайту нәтижесінде кедергісіз әрі үлкен жылдамдықпен қозғалу мүмкіндігіне ие. Маглев магниттердің негізгі қасиетіне негізделген: бірдей полюстер итеріліп, әртүрлі полюстер тартылады [4, 85 б.].



Сурет 9 – Маглев пойызы

Пойыздың қозғалысы желілік қозғалтқышпен жүзеге асырылады-статор орамалары кезектесіп іске қосылып, жұмыс істейтін магнит өрісін жасайды. Пойыз статоры осы өріске тартылып, бүкіл құрамды қозғалтады. Бұл жағдайда секундына 4000 рет жиілікте токтың ауыспалы берілуі арқылы магниттердегі полюстер өзгереді. Токтың күші мен жиілігінің өзгеруі жылдамдықты реттеуге мүмкіндік береді.

Медицинадағы магнит өрісі

Магнит өрісі медицинада кеңінен қолданылады. Магнитотерапия – бұл әртүрлі параметрлердің магнит өрістерімен Денеге әсер етуге негізделген физиотерапия әдісі.

Емдеу-алдын алу мақсаттарында: тұрақты магнит өрісі (тұрақты магнитотерапия); импульсті магнит өрісі (импульсті магнитотерапия); айнымалы магнит өрісі (төмен жиілікті магнитотерапия).

Тұрақты магниттік терапия

Тұрақты магнитотерапия кезінде ағзаға емдік-профилактикалық мақсатта тұрақты магнит өрісі әсер етеді. Тұрақты магнит өрісін алу

үшін әр түрлі материалдардан және әртүрлі конструкциялардан жасалған тұрақты магниттер, сондай-ақ орамаларында тұрақты электр тогы ағатын ферромагниттік өзектері бар электромагниттер қолданылады. Тұрақты магнит өрістерінің индукциясы көбінесе 30-60 мТл құрайды.

Магниттік-резонанстық томография магниттік-резонанстың көмегімен бейнелерді компьютерлік жолмен жасау. Зиянды болу қаупі бар рентгендік және гамма-сәулелерді пайдаланбай-ақ магниттік-резонанстың көмегімен алынған құрылымдық және биохимиялық ақпарат медициналық патологияларға диагноз қоюда құндылығы өте жоғары. Бұл технология ісіктерді анықтау және таратпау үшін, жұмсақ ұлпалардан тұратын мидың, жүректің және басқа ағзалардың суретін түсіру үшін баға жетпес құрал. МРТ технологиясының артықшылығы басқа технологияларға қарағанда сау мен ауру ұлпалардың айырмашылығы мен қарама-қарсылығын жоғары дәрежеде ала алғандықтан медициналық диагноз қоюда таптырмайтын құрал болып саналады [5, 175 б.].

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Ильин В. А. Britanica настольная энциклопедия. – М.: АСТ-Астрель, 2006. – Т. 1. – 123 с.
- 2 Пёрышкин А. В. Физика. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013. – 237 с.
- 3 Яворский Б. М., Детлаф А. А. Справочник по физике: 2-е изд. – М.: Наука, 1985. – 512 с.
- 4 Бокерия Л. А., Бокерия О. Л., Сергеев А. В. Диагностические возможности магнитно-резонансной томографии при проведении электрофизиологических процедур // Анналы аритмологии. – № 5. – 2011. – С. 22–30
- 5 Дзензерский В. А. Высокоскоростной магнитный транспорт с электродинамической левитацией. – Киев: Наукова думка, 2001. – 479 с.

2.5 Астрономия мен астрофизиканың өзекті мәселелері

2. 5 Актуальные вопросы астрономии и астрофизики

МЕХАНИЗМ ИНВЕРСИИ ПОЛЮСОВ ЗЕМЛИ

КУЗНЕЦОВ А. И.

д.т.н., ассоц. профессор (доцент),

Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

КУЗНЕЦОВ А. Р.

курсант, Новосибирское высшее военное ордена Жукова

командное училище, г. Новосибирск, Российская Федерация

Ученые установили, что магнитные полюса Земли, в отличие от географических, постоянно перемещаются по ее поверхности, а спустя какое-то время, даже меняются друг с другом местами.

О наличии предыдущих инверсий магнитного поля учёные узнали, исследовав застывшую вулканическую лаву. Современная наука позволяет с относительно высокой точностью определить время извержения лавы из вулкана. Затвердевая она сохраняет свою намагниченность, то есть позволяет установить направление и величину магнитного поля Земли в этот момент. По сути, лава состоит из крохотных магнетиков, которые указывают, где находятся север и юг. Как оказалось, слои лавы, имеющие разную намагниченность, чередуются, сменяя друг друга.

Магнетик лавы может далеко не точно указывать только направление нахождения магнитного северного полюса, как стрелка компаса, но не место его расположения. Начиная с XVI века считали, что для определения его координат необходимо знать направления его расположения в разных местах земного шара, желательно удаленных друг от друга на значительные расстояния. Тогда точка пересечения направлений этих магнетиков укажет координаты полюса. Использование магнетиков только одного вулкана, находящихся на относительно небольшом расстоянии друг от друга, сильно увеличивает погрешность определения. Однако, вулканы, находящиеся в различных местах земного шара, обычно сильно различаются по времени их извержения, поэтому увязать между собой указываемые их магнетиками направления довольно сложно. Ученые доказали, что любые попытки судить о местоположении северного магнитного полюса по показаниям компаса в далёких от

него точках без учёта сложной структуры земного магнитного поля приводят к огромным ошибкам [1, с. 10].

Учитывая постоянное перемещение магнитных полюсов в разных направлениях и с различной скоростью, можно утверждать, что направление (положение) магнитной оси непрерывно меняется непредсказуемым образом. Поэтому не реально, зная ориентировочное положение северного магнитного полюса, точно определить не только положение, но и направление расположения южного магнитного полюса.

Ошибка такого метода определения полярности очень велика и заключается еще в том, что, в отличие от географических полюсов, ось соединяющая магнитные полюса не проходит через центр Земли и постоянно меняет свое положение.

Геомагнитное поле, измеренное в любой точке земной поверхности, само по себе является комбинацией нескольких магнитных полей, порождаемых разными источниками. Сюда входят местные магнитные аномалии земной коры, вызванные природной или остаточной намагниченностью горных пород; электрические токи, текущие в коре или верхней мантии, и другие локальные источники. В некоторых точках планеты они играют очень существенную роль и в ограниченной области могут даже изменить направление геомагнитного поля на противоположное. Исходя из всего, выше перечисленного, ясно, что палеомагнитные реконструкции описывают геомагнитное поле в древности очень грубо, поэтому такие поля принято называть «виртуальными». Однако, несмотря на это, они позволили учёным установить, что в истории Земли уже многократно происходили инверсии магнитного поля [1, с. 45].

Ученые утверждают, что во время инверсии мощность магнитного поля может уменьшаться в несколько раз. Выводы ученых основаны на изучении лавы без определения конкретного местонахождения вулкана относительно магнитного экватора, из-за отсутствия точной информации о расположении полюсов. Доказано, что в обычных условиях уменьшение мощности магнитного поля постоянно наблюдается по мере удаления от полюсов в направлении условного магнитного экватора. Так как положение экватора непрерывно меняется, то величина снижения мощности условна.

Принято считать, что магнитное поле образует магнитосферу, простирающуюся на 60-80 тыс. км в направлении Солнца, которая защищает поверхность Земли от вредного влияния заряженных

частиц высоких энергий и космических лучей. Поэтому смена полюсов может повлиять на животный мир и людей.

Согласно ранее предложенной нами гипотезы [2, с. 226], такие частицы и космические лучи, расходяются на ионизацию атомов атмосферы, способствуя образованию света и выделению тепла. Поэтому, можно предположить, что основная роль в экранизации поверхности Земли от вредного воздействия испускаемых Солнцем частиц и космических лучей принадлежит не магнитосфере, а атмосфере. Этим объясняется то, что по мере подъема на большую высоту, с увеличением разреженности атмосферы, уровень радиации повышается.

Учеными установлено, что напряженность магнитного поля Земли за последние 150 лет понизилась примерно на 10 процентов. Кроме того, если в 70-х годах XX века скорость перемещения северного и южного магнитных полюсов составляла 10 км/год, то в начале XXI века для южного она осталась такой же, а для северного достигла 65 км/год и продолжает расти дальше [3, с. 1]. Это послужило поводом предположить, что надвигается очередная инверсия.

Принято считают, что потоки лавы являются относительно надежным индикатором ориентации магнитных полюсов Земли в то время, когда лава застывала. Однако, они не могут предоставить информацию о периодичности инверсий, механизме перемещения полюсов и изменении напряженности магнитного поля в этот промежуток времени.

Полной неожиданностью, поставившей под сомнение палеомагнитный метод, для ученых явились результаты анализа магнитных свойств, найденного на востоке пустыни Орегона, потока лавы толщиной около километра, излившегося 16,2 миллиона лет назад.

Ее исследования произвели настоящую сенсацию в геофизике. Полученные результаты магнитных свойств вулканической породы объективно показали, что нижний слой застывал при одном положении полюса, сердцевина потока – при перемещении полюса, и, наконец, верхний слой – при противоположном положении полюсов. Все это произошло за тринадцать дней. Орегонская находка заставляет допустить, что магнитные полюса Земли могут меняться местами не в течение нескольких тысяч лет, а всего лишь двух недель [4, с. 1].

Наряду с выше отмеченными недостатками этого метода, не только у нас, но наверняка и у других (не ученых) вызывают сильное сомнение результаты столь высокой скорости инверсии и такой точности (до дней или даже часов) определения временных интервалов по лаве спустя 16,2 млн. лет.

Не смотря на существующее утверждение, возникает сомнение о высокой точности определения времени извержения лавы. Кроме того, при такой толщине слоя не исключена вероятность того, что низ, середина и верх – это наложение трех разных потоков лавы, извергающихся из одного и того же вулкана с периодом несколько сотен тысяч или даже миллионов лет.

Инверсия – относительно редкое явление, которое ни разу не происходило за время существования Homo sapiens. Предположительно, последний раз оно произошло около 780 тысяч лет назад. По данным ученых инверсии магнитного поля наблюдались через интервалы времени от десятков тысяч лет до огромных промежутков спокойного магнитного поля в десятки миллионов лет, когда инверсии не происходили. Таким образом не обнаружено никакой периодичности в смене полюсов, и этот процесс считается стохастическим. За длительными периодами спокойного магнитного поля могут следовать периоды многократных инверсий с различной длительностью и наоборот. Как показывают исследования, смена магнитных полюсов может длиться от нескольких сотен до нескольких сотен тысяч лет [5, с. 1].

По нашему мнению, случайная природа таких явлений (без влияния катаклизмов) однозначно исключается. Это, очевидно, следствие постоянно существующих и циклически повторяющихся процессов в которых участвуют как Солнце, так и Земля. В любом случае это связано с изменением положения полюсов под действием существующего другого, более мощного магнитного поля. Основным таким процессом, учитывая длительность имеющих место циклов, скорее всего является их движение в галактике Млечный Путь.

Солнечная система, кроме обращения с рукавом вокруг ядра Галактики, одновременно совершает движение в поперечном сечении внутри рукава Ориона [6, с. 378]. В процессе этого движения она будет периодически пересекать плоскость галактического экватора (центральной части плоскости диска), оказываясь то в северном, то в южном галактическом полушарии. Именно это, по

нашему мнению, и является главной причиной инверсии магнитных полюсов Земли, а также определяет длительность цикла.

Согласно расчетам некоторых исследователей, Солнечная система пересекает галактический диск каждые 20–25 млн. лет, что соответствует половине оборота солнечной системы по орбите внутри рукава Ориона.

Эти значения почти совпадают с данными американских ученых об определении средней периодичности инверсии магнитного поля (смены магнитных полюсов) Земли. По их мнению, она составляет примерно 26 млн. лет. В своем исследовании авторы провели обработку палеомагнитных и геохронологических данных за последние 375 миллионов лет. Для этого ученые использовали анализ Фурье – представление функций в виде суммы гармонических колебаний, происходящих с разными частотами [7, с. 1].

Мы считаем, что одной из причин существующего разброса длительности циклов инверсии полярности является большая погрешность используемого для этой цели метода ее определения. Другая, очевидно, главная причина этого, заключается в постоянном изменении положения любого магнитного поля за счет перемещения его полюсов. Учитывая то, что во Вселенной все космические тела находятся в непрерывном движении, можно с уверенностью сказать, что положение их полюсов также непрерывно меняется. Время перемещения Солнечной системы в рукаве Ориона относительно длительный процесс. Скорость и направление перемещения полюсов Земли за это время меняются на значительную величину. Поэтому продолжительность циклов будет сильно различаться.

Смена полярности Земли под влиянием более сильного магнитного поля Галактики происходит постепенно, по мере сближения их полюсов.

В качестве простейшего примера можно рассмотреть взаимодействие крупного и мелкого постоянного магнита. При сближении одноименных полюсов, маленький магнит под действием более сильного магнитного поля большого магнита отталкивается от него, поворачивается и притягивается противоположной стороной с разноименным полюсом. Поскольку магнитное поле звезд и планет, в отличие от постоянных магнитов, существует и может изменять свое направление независимо от расположения космических тел, то в аналогичной ситуации произойдет изменение (инверсия) только положения магнитных полюсов.

В обычных условиях полушария можно рассматривать как области сильного магнитного поля с полярностью расположенного в нем магнитного полюса. Под действием его все тела солнечной системы, обладающие магнитным полем, в том числе и Земля, располагаются, повернувшись к нему своим противоположным ему полюсом.

Согласно нашей гипотезы механизм инверсии полярности Земли происходит в следующей последовательности (рисунок 1):

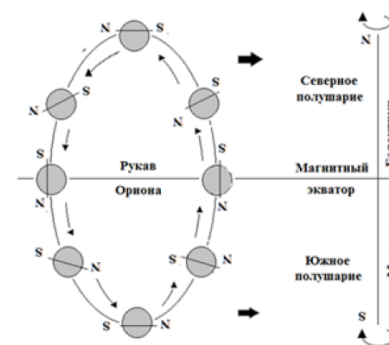


Рисунок 1 – Механизм смены полюсов Земли, при вращении ее по орбите внутри рукава Ориона галактики Млечный Путь

1 – при расположении Земли в верхней точке ее орбиты в рукаве Ориона, напряженность ее магнитного поля будет иметь максимальное значение, а положение магнитной оси близко к горизонтальному (параллельно экватору Галактики);

2 – по мере перемещения к плоскости условного магнитного экватора, напряженность ее магнитного поля будет уменьшаться;

3 – при этом южный магнитный полюс Земли по мере приближения к южному полушарию будет отталкиваться от него и подниматься кверху, а северный магнитный полюс – наоборот начнет притягиваться к южному полушарию и перемещаться вниз. Именно это поведение магнитных полюсов Земли мы наблюдаем в настоящее время;

4 – минимальное значение напряженности будет при расположении Земли в плоскости экватора, где ее магнитная ось займет примерно вертикальное положение (перпендикулярно экватору и параллельно магнитной оси Галактики);

5 – отсюда начинается процесс изменения (смены) ориентации ее полярности на противоположное направление;

6 – после перехода Солнечной системы в южное (нижнее) полушарие, по мере удаления от плоскости экватора, происходит постепенное увеличение напряженности магнитного поля Земли новой полярности (смещение магнитных полюсов в противоположном направлении от ранее существующего);

7 – максимальное значение напряженности нового магнитного поля Земли достигнет в нижней точке ее орбиты в рукаве Ориона, где положение ее магнитной оси (полюсов) изменится на противоположное начальному, т.е. произойдет инверсия;

8 – при движении Земли по орбите в рукаве Ориона в обратном направлении (снизу-вверх) характер изменения напряженности поля и положения магнитной оси повторится в обратном порядке.

Таким образом, это циклический процесс. За время оборота Земли вокруг центра Галактики она несколько раз будет пересекать экватор, меняя положение своих полюсов. Однако, продолжительность циклов во всех случаях, с учетом влияния всех ранее перечисленных факторов, будет колебаться как в одну, так и в другую сторону.

Кроме того, можно предположить, что у Земли кроме инверсии имеют место кратковременные неполные циклы. Под ними подразумеваются циклы, в течение которых магнитные полюса Земли совершают полный оборот в районе одноименных географических полюсов их расположения, без инверсии. Это вызвано тем, что Земля, вращаясь вместе с Солнечной системой внутри рукава Ориона, одновременно вращается по орбите вокруг Солнца, то приближаясь к экватору Галактики, то удаляясь от него, но не пересекая его.

Ученые отмечают возможность такого более мягкого процесса, когда изменения магнитного поля Земли, как по его напряженности, так и в географическом положении полюсов, происходит на сравнительно небольшую величину, без смены северного магнитного полюса на южный магнитный, а южного на северный. С тех пор, как в ноябре 2013 года Европейское космическое агентство запустило спутниковую космическую миссию Swarm, нацеленную на изучение магнитного поля Земли, исследователи заметили, что магнитное поле в северных приполярных районах сильно и быстро меняется, так что получалась своеобразная «ромашка» из чередующихся зон с аномально слабым и аномально сильным магнитным полем [8, с. 1].

Таким образом, предложенная гипотеза позволяет объяснить природу и механизм инверсии магнитных полюсов Земли.

ЛИТЕРАТУРА

1 Дьяченко А. И. Магнитные полюса Земли. - М.: МЦНМО, 2003. – 48 с.

2 Кузнецов А. И. Свет – это энергия ионизации атомов / А. И. Кузнецов, А. Р. Кузнецов // Материалы Международной научной конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и школьников «XXI Сатпаевские чтения». - Павлодар, 2021. – Т. 1. – С. 225–231.

3 Симонов А. Магнитный кульбит. [Электронный ресурс]. - URL: <https://rg.ru/2019/01/22/chem-opasna-smena-magnitnyh-poliusov-zemli.html> [дата обращения 16.03.2021].

4 Движение магнитных полюсов Земли. [Электронный ресурс]. - URL: <https://masterok.livejournal.com/601858.html> [дата обращения 18.03.2021].

5 Инверсии магнитного поля Земли. [Электронный ресурс]. - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> [дата обращения 01.04.2021].

6 Кузнецов А. И. Движение солнечной системы в Галактике / А. И. Кузнецов, А. Р. Кузнецов // Материалы Международной научной конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и школьников «XXI Сатпаевские чтения». - Павлодар, 2021. – Т. 10. – С. 376–383.

7 Названы сроки переворота магнитных полюсов Земли. [Электронный ресурс]. - URL: <https://lenta.ru/news/2016/09/05/reversal> [дата обращения 17.03.2021].

8 Юрий Магаршак. За изменения климата в масштабах сотен и тысяч лет отвечает магнитное поле Земли. Возвращение к Птолемею. 21.04.2020 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.ng.ru/science/2020-04-21/13_7849_climate.html [дата обращения 30.03.2021].

НОВАЯ ГИПОТЕЗА ОБРАЗОВАНИЯ ЗВЕЗД

КУЗНЕЦОВ А. И.

д.т.н., ассоц. профессор (доцент),

Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

КУЗНЕЦОВ А. Р.

курсант, Новосибирское высшее военное ордена Жукова
командное училище, г. Новосибирск, Российская Федерация

Согласно существующей теории: «Звезда – массивный газовый шар, излучающий свет и удерживаемый в состоянии равновесия силами собственной гравитации и внутренним давлением, в недрах которого происходят (или происходили ранее) реакции термоядерного синтеза» [1, с. 1].

Образование звезд в виде газового шара происходит из пылегазового облака при его сжатии под действием гравитационных сил. Непрерывное повышение давления и температуры в процессе сжатия приводит к созданию условий для протекания реакций термоядерного синтеза. В результате образуются газы и легкие металлы.

Такое определение противоречит основным законам классической физики газов. Известно, что газ характеризуется очень слабыми связями между составляющими его частицами (молекулами, атомами или ионами) и их большой подвижностью. Он не имеет фиксированного объема, а стремится равномерно заполнить все доступное ему пространство, не образуя четкой поверхности раздела.

Откуда берется газ и пыль для образования первых звезд теория умалчивает. Принято считать, что пыль и газ – это продукты эволюции звезд. Сначала зарождаются звезды, которые, просуществовав какое-то время и состарившись, завершают свое существование яркой вспышкой сверхновой звезды, образуя пыль.

В начале развития учения об устройстве Вселенной это было не столь важно, так как звезда рассматривалась, как отдельный «неодушевленный» физический объект (статист в массовке). Однако, по мере развития науки о Вселенной и законов взаимодействия всех объектов, ее составляющих, большое значение стали приобретать их конкретные свойства и природа.

Стали возникать вопросы, которые не могла объяснить существующая теория. Оказалось, что гравитация, лежащая в основе этой теории, совершенно не соответствует законам небесной

механики. Пришлось вводить такие положения и допущения, которые уже не вписывались в реальные рамки существующих законов физики.

На помощь астрофизикам пришли математики, которые могли не только объяснить все, что угодно, но и способствовали еще большему запутыванию данной области науки, положениями, вытекающими из разработанных (подогнанных) ими моделей.

Рассмотрим более подробно существующую теорию образования звезд: «Сначала формируется протозвезда. Частицы гигантского движущегося газопылевого облака в некоторой области пространства притягиваются между собой за счет гравитационных сил. Образующийся сферический «ком» начинает понемногу вращаться. Внешние слои давят на внутренние, давление в глубине растёт, а, значит, растёт и температура. (Именно так обстоит дело с газами, которые были подробно изучены на Земле). Наконец, температура становится такой большой – несколько миллионов градусов, – что в ядре этого образующегося тела создаются условия для протекания ядерной реакции синтеза: водород начинает превращаться в гелий. Реакция сопровождается мощным потоком электромагнитного излучения, которое давит (силой светового давления, впервые измеренной в Земной лаборатории П. Лебедевым) на внешние слои вещества, противодействуя гравитационному сжатию. Наконец, сжатие прекращается, поскольку давления уравниваются, и протозвезда становится звездой.» [2, с. 1].

Сразу же возникает вопрос: «Откуда взялись газопылевые облака, из которых началось образование первых звезд, и чем обусловлено их движение и вращение?». Известно, что любое движение (вращение) материального тела требует сообщения ему определенного количества энергии под действием приложенной к нему силы. Большой Взрыв, даже если предположить, что он был, мог быть источником только мгновенного разового импульса энергии. Непрерывное движение ранее существующих и вновь образующихся материальных тел возможно только под действием постоянно приложенной к ним физической или реактивной силы.

Почему-то никто не вспомнил о том, что сжатие объема газов с выделением тепла на Земле происходит в замкнутом объеме (сосуде), ограниченном стенками, вследствие приложения к нему не гравитации, а физической нагрузки. Именно энергия от воздействия внешней силы выделяется в виде тепла.

Многочисленные данные свидетельствуют о том, что в космическом пространстве гравитация отсутствует. Здесь царит невесомость. Несмотря на это, ученые всего мира не хотят этого признавать и продолжают строить на этом науку о Вселенной, еще сильнее запутывая и без того запутанный клубок своих теорий.

Большинство процессов движения и взаимодействия космических объектов, противоречит законам гравитации. Для объяснения не вписывающихся в рамки закона тяготения процессов выдвигаются мифические гипотезы типа Большого Взрыва, черных дыр, темной материи и темной энергии.

Никто не желает объяснить отсутствие подобных процессов сжатия пылегазовых скоплений в условиях Земли. Почему планеты не могут сжиматься до состояния звезд, хотя в них отсутствуют потоки электромагнитного излучения, противодействующие гравитационному сжатию? Неужто причина этого только в их размерах? А как же гравитация? Если она ничем не уравнивается, то тела под действием собственной силы тяжести должны неудержимо сжиматься. Если бы это имело место в природе, то не было бы никакого развития, а произошло, как это отмечают, но нигде не афишируют ученые, схлопывание, т.е. полное исчезновение материи [3, с. 1].

Учитывая масштабы Вселенной, относительную неравномерность распределения галактик в ней и постоянно идущий в них процесс расширения не в одном конкретном, а во всех направлениях одновременно, можно предположить, что Большой Взрыв не имеет к этому никакого отношения. Образование массовых частиц шло раньше и постоянно идет во Вселенной в настоящее время. Несомненно, мы все наблюдаем этот процесс и настолько к нему привыкли, что не обращаем на него никакого внимания.

Современные научные представления о возникновении массы базируются на Стандартной модели. С ее помощью астрофизики могут рассчитать поведение элементарных частиц и описать, как они образуют протоны и нейтроны.

Наиболее реальным подтверждением такого процесса является образование пыли, наличие которой можно обнаружить даже в закрытых, пустующих помещениях. Образование ее идет не видимым для нас образом до приобретения частицами определенных размеров. На начальной стадии образования массовые частицы, очевидно, отличаются от наблюдаемой нами пыли не только размером и составом, но и агрегатным состоянием

(глазма, кварк-глюонная плазма или др.). Учитывая повсеместность и непрерывность образования таких частиц, с трудом можно предположить их количество и массу в объеме всей Вселенной. Не это ли состояние частиц является так называемой «темной материей»?

Особыми свойствами агрегатного состояния характеризуются элементарные частицы (протон, электрон и нейтрон). Наверняка образование противоположно заряженных частиц шло в первую очередь. Характерным подтверждением этого, как показали исследования ученых, является склонность пылевидных частиц к электризации при соударении и трении друг с другом.

Способность образовывать пространственные структуры, позволяет предположить наличие сил притяжения между заряженными пылинками противоположного знака.

Пыль - это то, от чего невозможно избавиться. Именно такое свойство массовых частиц позволяет объяснить устройство и длительность существования Вселенной. Об этом свидетельствуют пылегазовые облака и туманности в космическом пространстве.

Согласно предложенной нами гипотезы, первозданными «кирпичиками», лежащими в основе создания Вселенной, скорее всего были электрон и протон. Их образование произошло из-за наличия в пространстве флуктуаций (неоднородностей), вызванных изменением плотности. Наличие у частиц противоположного знака объясняется характером этого изменения. Все эти частицы составляют совокупность, необходимую для образования атомов химических элементов.

Учитывая низкую температуру пространства и отсутствие у частиц достаточного запаса энергии, они при образовании не разлетались во все стороны, а скапливались в месте своего образования, находясь в состоянии невесомости. Со временем они образовывали большие скопления с достаточно высокой плотностью. Не исключено, что первоначально, до достижения частицами определенного размера, все пространство было заполнено ими аналогично туману.

Существование в настоящее время отдельных пылегазовых скоплений, в виде облаков различной протяженности и плотности, обусловлено наличием во Вселенной космических объектов. Они являются источниками образования дополнительного вида пыли, отличающейся по составу от первозданной, и высокоскоростных

потоков звездного ветра, разделяющих пылегазовые скопления на отдельные облака, аналогично наблюдаемых нами с Земли на небе.

Согласно нашей гипотезы, повышение температуры внутри пылегазового скопления происходит не вследствие гравитационного взаимодействия между частицами, а в результате возникновения здесь электрических разрядов.

В «соседних» областях «тумана» (подобно тучам) могут образовываться большие скопления как отрицательных, так и положительных зарядов. В определенный момент, при достижении достаточной разницы потенциалов, между областями с большим скоплением противоположно заряженных частиц одновременно может происходить значительное количество электрических разрядов.

В зоне разрядов молний возникают высокие температуры. Это благоприятствует образованию в этих зонах, из, находящихся на достаточно близком расстоянии, протонов, нейтронов и электронов, большого количества изотопов и атомов водорода, а в последующем и атомов других легких элементов. При взаимодействии атомы (ионы) химических элементов, сталкиваясь, объединяются, образуя пылинки, размеры которых постепенно увеличиваются. С. В. Божокин [4, с. 1] утверждает, что даже при низкой температуре 5-10 К химические реакции не прекращаются: они продолжают внутри и на поверхности пылинок.

Внутри «туманного» облака, между областями с большим скоплением противоположно заряженных частиц, одновременно может происходить значительное количество мощных электрических разрядов. При этом в отдельных местах могут наблюдаться такие явления, как пересечение или слияние линий (лидеров) этих разрядов встречного или поперечного направлений. В этом случае, здесь велика вероятность образования «шаровых молний».

Наличие электромагнитных полей способствует появлению на поверхности «шаровой молнии» твердой оболочки. Исходным материалом для ее образования служат частицы и небольшие конгломераты пыли, и, образовавшиеся внутри облака, атомы и молекулы химических элементов. Образовавшаяся сферическая поверхность, покрытая частицами пыли, создает здесь благоприятные условия для протекания химических реакций и образования молекул. Поскольку такая оболочка первоначально имеет рыхлую пористую структуру, она препятствует отводу тепла и способствуют повышению температуры и давления внутри ее. Это,

в свою очередь, способствует началу протекания внутри сферы реакций термоядерного синтеза.

Данный процесс является зарождением суперзвезды галактики. В начальный момент по мере формирования прочной твердой оболочки суперзвезды и медленного протекания термоядерных реакций, образовавшаяся суперзвезда в течение длительного периода времени непрерывно растет и достигает колоссальных размеров.

Образующиеся в результате реакций атомы кремния, кальция и углерода образуют карбиды, которые под действием низких температур окружающего пространства способствуют созданию на поверхности суперзвезды прочной твердой корки значительной толщины. Именно увеличение толщины корки и реакции, а не гравитация способствуют дальнейшему увеличению внутреннего давления и повышению температуры.

В определенный момент при формировании значительной толщины твердой корки, обладающей достаточной теплоизоляцией, температура и давление внутри суперзвезды начинают быстро расти. Это способствует ускорению протекания реакций термоядерного синтеза и росту внутреннего давления. Когда давление внутри суперзвезды достигает предельной величины, происходит частичное разрушение ее оболочки (корки) и образование на поверхности кратеров, аналогично вулканам, в одном или сразу нескольких наиболее слабых местах.

С началом извержения с поверхности суперзвезды вулканов происходит рождение звезд, сопровождающееся мощным выбросом похожим на взрыв. При этом из жерла вулкана (звезды), с закручиванием по спирали выбрасывается большое количество плазмы, газа, раскаленных (расплавленных) и прочих частиц (сгустков) материала, а также крупных и мелких твердых частиц оболочки, образующих в последующем планеты и туманность.

Согласно нашей гипотезы [5, с. 195], звезды – не небесные тела в виде газового шара, а жерла вулканов, заполненные светящимся звездным веществом. Они находятся на твердой поверхности (оболочке) гигантских суперзвезд сферической формы и связаны каналами с ее общей для них внутренней частью, содержание которой аналогично существующему составу звезд. На поверхности одной такой суперзвезды может находиться большое количество вулканов (звезд), имеющих различные размеры и формы.

При образовании жерл значительных размеров на противоположных сторонах суперзвезды, со смещением относительно друг друга и центра, она начинает непрерывно вращаться под действием реактивных сил, непрерывно извергающихся из них потоков звездного ветра, совместно с расположенными на ее поверхности звездами и обращающимися вокруг звезд планетными системами.

Суперзвезды больших размеров, образующиеся одними из первых, при наличии избыточного количества исходного материала в газопылевом облаке и большого количества звезд на поверхности, образуют спиральные и другие галактики. Извергающиеся из жерл (звезд) в рукава сгустки плазмы, покрываясь с поверхности оболочкой из пыли и атомов металлов, образуют по изложенной схеме новые суперзвезды и звезды меньшего размера, планеты или шаровые скопления звезд. Аналогичным образом идет образование звезд во всех направлениях относительно центра галактик, способствуя расширению Вселенной.

Таким образом, на основании проведенного анализа основных положений существующей теории, предложена новая гипотеза образования звезд, галактик и расширения вселенной.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Газ. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> [дата обращения 13.07.2021].
- 2 Происхождение и эволюция звезд и планет в Солнечной системе. [Электронный ресурс]. – URL: https://works.doklad.ru/view/fQpal9_u5cg/all.html [дата обращения 14.07.2021].
- 3 Фундаментальная физика. Исследования в области теоретической физики. Закон гравитации. [Электронный ресурс] – URL: http://fphysics.com/o_gravitacii [дата обращение 18.02.2020].
- 4 Научная сеть // Божокин С. В. Свойства космической пыли. [Электронный ресурс]. – URL: <http://nature.web.ru/db/msg.html?mid=1182805&uri=text2.html> [дата обращения 27.02.2019].
- 5 Кузнецов А. И. Общая теория относительности А. Эйнштейна и новые гипотезы // Материалы Международной научно-практической конференции «X Торайгыровские чтения», посвященной 125-летию С. Торайгырова. – Павлодар, 2018. – Т. 4. – С. 194 – 198.

ПРИРОДА ДВОЙНЫХ И КРАТНЫХ ЗВЕЗД

КУЗНЕЦОВ А. И.

д.т.н., ассоц. профессор (доцент),

Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

КУЗНЕЦОВ А. Р.

курсант, Новосибирское высшее военное ордена Жукова командное училище, г. Новосибирск, Российская Федерация

В нашей Галактике около половины всех звезд принадлежит к двойным системам. Двойные звезды - это две, иногда три и более – кратные звезды, расположенные на небольшом расстоянии друг от друга. Они вращаются по эллиптическим или круговым орбитам вокруг некоторой точки, лежащей между ними и называемой центром гравитации этих звезд.

Среди двойных звезд различают физические и оптические пары. Физические пары близко расположены в пространстве. Принято считать, что они связаны силами тяготения и вращаются около общего центра тяжести. Оптические пары – это далеко расположенные одна позади друга звезды, при данном ракурсе наблюдающиеся на небесной сфере вблизи друг друга. Такие пары не представляют особого интереса в астрономии.

До настоящего времени нет единого мнение о природе происхождения двойных, тройных и кратных звёзд. Большое количество предложенных гипотез было опровергнуто в результате теоретических и практических исследований с использованием последних достижений науки. Единое мнение, к которому пришло большинство ученых – это то, что система кратных или двойных звезд с общим центром образовалась в одно и тоже время, т.е. они имеют одинаковый возраст. Принято считать, что эти звезды, связаны между собой силами тяготения. Чем больше расстояние между звездами, тем дольше их движение по орбитам.

Согласно существующей теории, как и одинарные звезды, двойные системы образуются под влиянием гравитационных сил из газопылевого облака. В современной астрономии существует три наиболее популярных теории образования двойных звезд. Первая из них связывает образование двойных систем с разделением на раннем этапе общего ядра протооблака, которое послужило материалом для возникновения двойной системы. Вторая теория связана с фрагментацией протозвездного диска, в результате чего могут появиться не только двойные, но и многократные системы

звезд. Происходит фрагментация протозвездного диска на более позднем этапе, чем фрагментация ядра. Последняя теория гласит, что образование двойных звезд возможно путем динамических физико-химических процессов внутри протооблака, которое служит материалом для образования звезд.

Физически двойные звезды можно разделить на два класса [1, с. 1]:

- звёзды, между которыми обмен масс невозможен в принципе – разделённые двойные системы;
- звёзды, между которыми идёт, будет идти или шёл обмен массами - тесные двойные системы.

Их в свою очередь можно разделить на:

- полуразделённые, где только одна звезда заполняет свою полость Роша;
- контактные, где обе звезды заполняют свои полости Роша.

Наибольший интерес представляют тесные двойные звезды, находящиеся друг от друга на расстоянии соизмеримом с их радиусами. Согласно результатам наблюдений, они имеют слегка вытянутую форму. Это принято объяснять их взаимным тяготением. В результате этого происходит вытягивание каждой из них в направлении друг к другу. Со временем они принимают форму груши. Вокруг этих двух звезд создается область в виде соприкасающихся двух грушевидных фигур, называемых полостями Роша.

Они соприкасаются в одной точке, расположенной на линии, соединяющей центры звезд. Считается, что силы тяготения звезд в ней отсутствуют, т.к. у каждой из них они направлены в противоположные стороны. Если тяготение сильное, то наступает критический момент, когда вещество начинает перетекать с одной звезды на другую. Это приводит к взрывам новых и сверхновых звезд.

Непонятно: это какой-то неизвестный закон или пародия на закон всемирного тяготения. Силы взаимного тяготения по Ньютону направлены не в разные стороны, а навстречу друг другу. Каждая звезда (тело) сама не обладает силой, а испытывает воздействие со стороны другой звезды (тела). Кроме того, удельные величины этих сил отличаются, так как звезды имеют разную массу. Точка соприкосновения чисто условное понятие и не какими специфическими свойствами не обладает.

По нашему мнению, наличие точки соприкосновения полостей Роша, в которой отсутствуют силы тяготения – абсурд, позволяющий безграмотно оперировать законами физики в своих интересах. Согласно существующему определению: «Точки Лагранжа, точки либрации или L-точки – точки в системе из двух массивных тел, в которых третье тело с пренебрежимо малой массой, не испытывающее воздействия никаких других сил, кроме гравитационных со стороны двух первых тел, может оставаться неподвижным относительно этих тел» [2, с. 1]. Вся эта теория придумана для объяснения результатов вычислений, полученных математиками по формулам, реальность которых вызывает сомнение. Она не имеет никакого отношения к физике.

Если бы система состояла из двух отдельных звезд, то под действием сил взаимного тяготения они бы приближались друг к другу, а не изменяли свои формы. Согласно закона Ньютона сила тяготения действует по линии, соединяющей центры тяжести этих тел. Учитывая, что все космические тела, в том числе и звезды, постоянно находятся в непрерывном движении, как по орбите, так и вокруг собственной оси, то одностороннее вытягивание этих тел в каком-то одном месте исключается. Изменение формы тел может наблюдаться только равномерно по всей окружности. Одностороннее изменение формы отсутствует даже у тел, постоянно расположенных, в процессе вращения, друг к другу одной и той же стороной (Земля – Луна). В научных кругах такое явление принято называть синхронным вращением или приливным захватом.

Нами предложена гипотеза извержения вулканов и наличия суперзвезд (ГИВиНС) [3, с. 195]. Суть этой гипотезы состоит в том, что звезды – не небесные тела в виде газового шара, а жерла вулканов, заполненные светящимся звездным веществом (плазмой). Они располагаются на твердой, аналогичной по составу планетам земной группы, поверхности (оболочке) полых гигантских суперзвезд сферической формы и связаны каналами с их внутренней частью, содержание которой аналогично существующему составу звезд. Суперзвезды вращаются, как по орбитам, так и вокруг собственной оси.

Существующие звезды – это жерла действующих вулканов. На поверхности одной такой суперзвезды может находиться большое количество вулканов (звезд), имеющих различные размеры и формы. Ориентировочные расчеты показали, что диаметр суперзвезды, на которой находится Солнце, в 3077 раз превышает его диаметр

[4, с. 13]. Учитывая, что возраст Солнца исчисляется только в 4,5 млрд. лет, можно утверждать, что это не предел. Суперзвезды можно отнести к космическим телам, образование которых происходило в условиях большого количества исходного материала и малой конкуренции зародышей их образования.

При наблюдении гигантских суперзвезд с большого расстояния, они аналогичны галактикам.

Этим объясняется наличие большого количества двойных и кратных физических звезд. Поскольку они располагаются на одной твердой поверхности, то понятным становится наличие у них общего центра вращения по круговым орбитам. Наличие эллиптических орбит для таких звезд нереально, а имеющиеся данные можно объяснить оптическим обманом, вследствие их наблюдения под углом к плоскости их вращения.

Состав звездного вещества внутри суперзвезды для всех звезд, расположенных на ее поверхности одинаков. Этим объясняется утверждение ученых, что система кратных или двойных звезд с общим центром образовалась в одно и тоже время, хотя фактически оно может существенно различаться.

Основной характеристикой звезды, определяющей весь ее эволюционный путь, является масса. Чем она больше, тем быстрее эволюционирует звезда, тем быстрее в ее недрах выгорает водород, и она переходит в стадию красных гигантов и сверхгигантов. Однако в 1951 г. советские ученые П. П. Паренаго и А. Г. Масевич обратили внимание на то, что у тесных двойных систем компонента с большей светимостью, как правило, обладает меньшей массой.

Этот известный в звездной астрономии результат получил название «парадокс Алголя», по имени знаменитой затменной звездной пары, где этот парадокс явно выражен [1, с. 1].

С нашей точки зрения, при одинаковом внутреннем давлении внутри суперзвезды, у звезды меньшего диаметра температура поверхности будет больше. Это объясняется тем, что извергающийся по стенам жерла и с поверхности высокотемпературный звездный газ будет способствовать большему перемешиванию звездного вещества на поверхности и увеличению ее температуры, а, следовательно, и большей ее светимости. Поскольку температура в жерле меньшего диаметра выше, то расплавление перегородки в нем будет идти с большей скоростью, т.е. оно будет иметь более вытянутую форму в сторону жерла (звезды) большего диаметра.

Создается видимость выброса вещества маленькой звездой в сторону большой звезды.

Принято считать, что если внешние слои звезд выходят за пределы внутренней полости Роша, то, растекаясь вдоль эквипотенциальных поверхностей, газ может, во-первых, перетекать от одной звезды к другой, а, во-вторых, образовать оболочку, охватывающую обе звезды. Классическим примером такой системы является звезда β Лиры, спектральные наблюдения которой позволяют обнаружить как общую оболочку тесной двойной, так и газовый поток от спутника к главной звезде [1, с. 1].

По нашему мнению, существующее определение [5, с. 265] для земных вулканов: «Кратер – чашеобразное или воронкообразное углубление на вершине или склонах вулканов; на дне его располагается одно или несколько жерл, через которые происходит поступление продуктов извержения», полностью распространяется на космические звезды.

Образованием общей оболочки тесной двойной, вызвана трудность наблюдения физических тесных двойных и кратных звезд (жерл), расположенных как бы внутри такого кратера. Именно этим объясняется различие вращения экзопланет вокруг систем двойных звезд. Как известно, одни из этих планет вращаются вокруг только одного компаньона двойной звездной системы, а орбита других (с общей оболочкой) огибает сразу оба ее компонента.

«Захват» (поглощение) одной звезды другой для таких систем происходит по следующей схеме. Образование жерл двойных и кратных звезд происходит за счет разрушения корки суперзвезды под действием сил внутреннего давления, действующих радиально, в направлении от центра к поверхности. При этом наиболее реально, что перегородки будут иметь форму расширяющегося к поверхности клина.

Вследствие непрерывного воздействия высоких температур с обеих сторон перегородки, она постепенно начинает расплавляться. При этом жерла приобретают вытянутую форму по направлению друг к другу, т.е. образуют полости Роша. На поверхности, из-за более низких температур и большей толщины перегородки процесс расплавления перемишки протекает медленнее, чем в глубине (зоне более высоких температур и меньшей толщины перегородки).

Происходит постепенное уменьшение размеров перегородки по толщине и высоте. При достижении критического размера перемишки из-за непрерывного движения поверхностного слоя

звезды происходит слияние отверстий жерл. Начинается, так условно называемый, переток звездного вещества от одной звезды к другой.

В определенный момент, под действием высокого давления во внутренней полости суперзвезды, остаток перемишки разрушается и словно пробка из бутылки выбрасывается кверху от поверхности. Это сопровождается мощным взрывом и сильной вспышкой, с выбросом твердых ее остатков и потока раскаленных, пылевидных и газообразных частиц. При этом происходит объединение двух звезд (жерл) в одну, имеющую больший диаметр. У ученых это явление известно, как взрыв (рождение) сверхновой звезды.

Плотное облако частиц перегородки, пыли и газа надолго закрывает образующуюся сверхновую звезду от наблюдателей создавая иллюзию ее исчезновения при взрыве. Учитывая большие размеры облака и высокую температуру частиц, его образующих, оно долгое время наблюдается в виде светящейся туманности и служит основой для образований новой или эволюции существующей здесь планетной системы. Это может сопровождаться изменением количества ранее существующих планет, углов наклона осей их вращения, диаметров орбит и их расстояния от образующейся звезды.

Эта гипотеза выглядит более правдоподобной по сравнению с существующей теорией гравитационного коллапса и образования белого карлика или черной дыры при взрыве сверхновой. В этом случае непонятно, откуда берется пыль при взрыве газового шара (звезды) и образуется такая мощная вспышка, если звезда растратила почти полностью запасы своей энергии (водорода).

Учитывая колоссальные размеры суперзвезд и большое количество расположенных на них вулканов (звезд), можно предположить, что это они образуют шаровые звездные скопления. Подтверждением этому является то, что звезды в них находятся на относительно небольшом расстоянии друг от друга, а также почему все звезды в шаровых скоплениях старые и имеют примерно одинаковый возраст. Среди них отсутствуют молодые голубые звезды. Основную их массу составляют желтоватые или рыжеватые.

Таким образом, предлагаемая гипотеза позволяет аргументированно объяснить природу, структуру и свойства двойных и кратных звезд, образование полостей Роша и перетекание звездного вещества с одной звезды на другую.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Двойные звезды. [Электронный ресурс] – URL: <https://xreferat.com/1/72-1-dvoynye-zvezdy.html> [дата обращения 16.03.2022].
- 2 Точки Лагранжа. [Электронный ресурс] – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> [дата обращения 02.06.2021].
- 3 Кузнецов А. И. Общая теория относительности А. Эйнштейна и новые гипотезы // Материалы Международной научно-практической конференции «X Торайгыровские чтения», посвященной 125-летию С. Торайгырова. – Павлодар, 2018. – Т. 4. – С. 194 – 198.
- 4 Кузнецов А. И. Смена активности и магнитных полюсов солнца. //Материалы Международной научно-практической конференции «XI Торайгыровские чтения», – Павлодар, 2019. – Т. 4. – С. 9 – 16.
- 5 Словарь иностранных слов. – М.: Русский язык. 1990. – 624 с.

ПРИРОДА СВЕРХНОВЫХ И НОВЫХ ЗВЕЗД

КУЗНЕЦОВ А. И.

д.т.н., асс. профессор (доцент),

Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

КУЗНЕЦОВ А. Р.

курсант, Новосибирское высшее военное ордена Жукова
командное училище, г. Новосибирск, Российская Федерация

Звёзды часто называют главными телами Вселенной, поскольку они составляют основную долю объектов, которые можно рассмотреть с Земли невооруженным глазом. Именно в них заключена основная масса светящегося вещества.

Принято считать, что пыль и газ – это продукты эволюции звезд. Сначала зарождаются звезды, которые, просуществовав какое-то время и состарившись, завершают свое существование яркой вспышкой сверхновой звезды.

Железо, алюминий и другие металлы на нашей планете – и есть остатки некогда погибшей сверхновой звезды. После взрыва звезда превращается в нейтронную звезду или черную дыру, в зависимости от ее первоначальной массы. Из остатков звезды образуются новые планеты в звездных системах, расположенных в сотнях световых лет от места, где произошла космическая трагедия.

Блеск сверхновой, вспыхивавшей вроде бы на пустом месте, иногда достигал такой величины, что звезду было видно даже днём. Если на её месте до начала вспышки и была заметна звезда (как, например, в случае ближайшей изученной сверхновой, наблюдавшейся в 1987 г. в Большом Магеллановом Облаке), то после вспышки она исчезает, а сброшенная ею оболочка ещё долгие годы видна как светящаяся туманность [1, с. 1].

По нашей гипотезе звезды следует рассматривать не как газовый шар, а как жерла вулканов, расположенных на поверхности твердой оболочки, по составу аналогичной планетам земной группы, гигантских суперзвезд сферической формы [2, с. 195].

Согласно нашей гипотезе рождение сверхновой звезды вызвано разрушением оболочки суперзвезды под действием избыточного внутреннего давления, в наиболее слабом ее месте, и началом извержения с ее поверхности вулкана.

Это сопровождается мощным выбросом похожим на взрыв. При этом из жерла вулкана, с закручиванием по спирали выбрасывается большое количество газа, плазмы, раскаленных (расплавленных) и прочих частиц (сгустков) материала, а также крупных и мелких (пыли) твердых частиц оболочки, образующих планеты и туманность.

Таким образом на поверхности одной суперзвезды образуется большое количество вулканов (звезд), имеющих различные размеры и формы. Они связаны каналами (жерлами) с ее внутренней частью, содержание которой аналогично существующему составу звезд. Здесь также, как в звезде протекают термоядерные реакции превращения водорода в гелий.

Плотное облако частиц оболочки суперзвезды, пыли и газа надолго закрывает образующуюся сверхновую звезду от наблюдателей создавая иллюзию ее исчезновения при взрыве. Учитывая большие размеры облака и высокую температуру частиц, его образующих, оно долгое время наблюдается в виде светящейся туманности и служит основой для образований планетной системы.

Состояние звезд не остается стабильным на протяжении их существования. В процессе эволюции происходит непрерывное изменение их размеров, массы и яркости. Именно эти свойства заложены в основу их классификации, согласно которой основное количество звезд последовательно проходит все ее стадии.

Согласно принятой в настоящее время учеными теории, в период существования в звезде одновременно протекает два вида

процессов: сжатие звездной массы под действием гравитации и расширение за счет термоядерных реакций. В период существования звезды эти силы находятся в стадии равновесия.

По предлагаемой нами гипотезе сжатие звездной массы и рост температур внутри суперзвезды объясняется наличием на ее поверхности прочной теплоизолирующей корки (оболочки). Увеличение толщины корки происходит не только снаружи, за счет оседания на ней космических частиц и межзвездной пыли, но и изнутри, в результате протекания термоядерных реакций образования ядер атомов газообразных и твердых химических элементов.

Под действием внутреннего давления, от протекания термоядерных реакций, происходит вытеснение образовавшихся газообразных элементов к поверхности, где они образуют под коркой скопления в виде газовых пузырей. Одновременно, при вращении суперзвезды вокруг собственной оси, происходит оттеснение прочих ядер образующихся химических элементов к стенке (корке). Здесь, при взаимодействии с газообразными элементами, очевидно протекают реакции образования оксидов металлов, оседающих (налипающих), вследствие существующего градиента температур по толщине корки, на ее внутренней части.

Образующееся внутри суперзвезды, вследствие протекания термоядерных реакций, избыточное давление компенсируется непрерывным извержением звездного ветра через существующие на ее поверхности жерла вулканов (звезды). При чрезмерном повышении давления внутри суперзвезды происходят залповые извержения, наблюдаемые на Солнце в виде протуберанцев.

Очень редко на небе возникают новые звёзды – они внезапно появляются на том месте, где раньше можно было наблюдать звезду только в телескоп.

Согласно одним данным блеск такой звезды постепенно увеличивается от 50 тысяч до 100 тысяч раз, достигает максимума, а через несколько месяцев ослабевает настолько, что часто она становится не видимой даже в телескоп, т. е. как бы исчезает [1, с. 1].

Согласно другим данным, при вспышке начальный подъём блеска происходит очень быстро, за 2–3 суток. Незадолго до максимума рост светимости несколько замедляется [3, с. 1].

По нашей гипотезе это очевидно объясняется тем, что сначала, образующийся под коркой суперзвезды, газовый пузырь выталкивает находящуюся в жерле светящуюся массу

(плазму), обладающую относительно низкой, увеличивающейся по мере удаления от поверхности, вглубь звезды, температурой. Это приводит к повышению температуры поверхностного слоя плазмы с увеличением ее блеска. В последующем происходит частичное затемнение светимости жерла выбрасываемым газовым облаком. После газового облака из жерла происходит мощное извержение (выброс) высокотемпературной плазмы глубинных слоев суперзвезды. Подтверждением этому может служить то, что расширяющиеся газовые туманности были обнаружены почти у всех близких новых.

Резкое увеличение яркости звезды до сотни тысяч раз, по нашему мнению, обусловлено выделением большого количества света и тепла от ионизации атомов и молекул ее атмосферы мощным потоком выброшенных из недр ионизованных частиц.

После максимума происходит уменьшение светимости, длящееся годы. Это, очевидно, связано со снижением количества извергающегося из звезды звездного ветра из-за падения давления внутри суперзвезды и, как следствие, охлаждения высокотемпературного светящегося поверхностного слоя плазмы до уровня обычных или более низких температур.

Ученые отмечают, что во время вспышки происходит внезапный взрыв. Это очевидно является следствием выброса массы из глубинных слоев суперзвезды после выхода газового пузыря.

Иногда появление новой звезды периодически повторяется более или менее регулярно на одном и том же месте, т.е. одна и та же звезда по каким-то причинам раз в десятки или сотни лет сильно увеличивает свою светимость. Всего известно около 300 новых звёзд, из них около 150 вспыхнуло в нашей Галактике и свыше 100 в туманности Андромеды. У известных семи повторных новых наблюдалось около 20 вспышек. Вспышки происходят примерно раз в 100 лет. Многие, если не все новые являются тесными двойными звёздами [3, с. 1].

Предложенная нами гипотеза [2, с. 195] позволяет объяснить все перечисленные для новой звезды особенности. Возможны следующие варианты такого появления и поведения звезды:

1 Существующие звезды – это жерла действующих вулканов. Вспышка новой звезды, связана с извержением образовавшегося внутри (в глубине) суперзвезды на некотором удалении или вблизи канала (жерла) существующей звезды газового пузыря.

Поскольку образование пузыря начинается в глубине суперзвезды, то его размеры по мере всплытия непрерывно растут. При попадании под корку, вдали от жерла, происходит дальнейшее увеличение его размеров и внутреннего давления. Вследствие вращения суперзвезды пузырь, перемещаясь с плазмой, приближается к каналу (жерлу) звезды. Происходит мощный его выброс из жерла (звезды) наружу.

Именно этим можно объяснить наиболее частое извержение мощных выбросов (вспышек) в районе короны звезды (корональные выбросы).

При этом из внутренних слоев суперзвезды захватывается высокотемпературное звездное вещество. Смешиваясь с поверхностным слоем звезды, оно повышает его температуру, что дает резкое увеличение блеска (вспышку) новой звезды. Через определенное время температура поверхностного слоя новой звезды начинает понижаться и блеск ее ослабевает. Величина увеличения блеска новой звезды и длительность ее пребывания в таком состоянии определяются размерами пузыря и мощностью (скоростью) его выброса с поверхности.

Газовые пузыри, образующиеся в глубинных слоях, находящихся под жерлом, имеют небольшие размеры. Это обусловлено меньшим временем их формирования. Всплывая сразу на поверхность, они извергаются в виде протуберанцев относительно небольшой мощности, образуя здесь светлые пятна.

2 Медленное появление новой звезды можно объяснить расположением ее на поверхности вращающейся суперзвезды. Едва заметное ее свечение наблюдается в период появления ее в поле зрения наблюдателя. В процессе вращения происходит постепенное приближение ее, сопровождающееся увеличением видимой плоскости свечения, а соответственно и блеска. Наиболее сильный блеск наблюдается в момент максимальной видимости ее поверхности. Последующее снижение блеска происходит по мере ее вращения по орбите до полного исчезновения за телом суперзвезды. Это аналогично смене фаз луны.

3 Принято считать, что часто образование новых происходит в системе тесных двойных или кратных звезд, в которой одна звезда значительно старше и в своем возрасте находится на главной последовательности или перешла в стадию красного гиганта и уже успела заполнить свою полость Роша, а вторая звезда – белый карлик. В результате тесного взаимодействия на белый карлик

от гигантской соседки через окрестности точки Лагранжа L1 перетекает газ, содержащий до 90 % водорода [1, с. 1].

Причину и механизм данного явления ученые объясняют их взаимным притяжением. Однако, почему-то наиболее сильным притяжением обладает звезда имеющая меньший размер, а, следовательно, и массу, что противоречит закону гравитации.

Согласно нашей гипотезе «захват» (поглощение) одной звезды другой для таких систем тесных звезд происходит следующим образом: существующая перегородка между двумя рядом расположенными на поверхности одной суперзвезды их каналами (жерлами), вследствие непрерывного воздействия высоких температур, постепенно расплавляется. Этому наиболее подвержены участки, расположенные в нижней части жерл, в глубине суперзвезды и на ее поверхности. Их края кроме высоких температур испытывают механическое воздействие от извержения и перемешивания плазмы.

Визуально это наиболее заметно на поверхности суперзвезды. Происходит вытягивание округлой формы жерл (звезд) в направлении друг к другу по прямой наименьшего расстояния между ними. При этом, расположенные на поверхности оболочки суперзвезды, выходные отверстия жерл (звезды) постепенно сближаются, образуя полость Роша.

Звезда меньшего размера, обладая более высокой скоростью истечения плазмы, а, следовательно, и большей яркостью, более активно воздействует на перегородку. Это создает эффект перетекания звездной массы от большой звезды в ее сторону. Происходит их объединение в одну, обладающую большим размером и наибольшей светимостью, за счет извержения на ее поверхность высокотемпературной плазмы из глубинных слоев суперзвезды.

Появление новой звезды при этом происходит тихо или сопровождается взрывом, разрушающим перегородку. Образующееся при взрыве перегородки пылегазовое облако, в зависимости от размеров перегородки, мощности взрыва и его направления, по отношению к наблюдателю, может загородить звезду на какое-то время и создать видимость ее исчезновения.

Периодичность появления новой на одном и том же месте по нашей гипотезе можно объяснить в первом случае многократным образованием таких пузырей, а во втором – продолжительностью полного цикла оборота суперзвезды, на поверхности которой она

находится. Периодичность процесса выброса газовых пузырей определяется начальным расстоянием расположения места его образования от жерла (звезды), а мощность выброса - его размерами.

Таким образом, предложенная гипотеза позволяет объяснить вспышку сверхновой звезды, а также механизм, природу и периодичность появления на одном и том же месте новых звезд.

ЛИТЕРАТУРА

1 Новые и сверхновые звезды. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosuchebnik.ru/material/novye-i-sverkhnovye-zvezdy> [дата обращения 24.05.2021].

2 Кузнецов А. И. Общая теория относительности А. Эйнштейна и новые гипотезы //Материалы Международной научно-практической конференции «X Торайгыровские чтения», посвященной 125-летию С. Торайгырова. – Павлодар, 2018. – Т. 4. – С. 194–198.

3 Курс лекций по астрономии. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.inggu.ru/upload/lectures> [дата обращения 17.05.2021].

ПРИРОДА МЕСТНОГО ПУЗЫРЯ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

КУЗНЕЦОВ А. И.

д.т.н., асс. профессор (доцент),

Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

КУЗНЕЦОВ А. Р.

курсант, Новосибирское высшее военное ордена Жукова
командное училище, г. Новосибирск, Российская Федерация

Известно, что просторы космоса заполнены облаками межзвездной пыли и газа. Однако, еще в 70-80-х годах прошлого века астрономы обнаружили, что галактическое пространство вокруг Солнца существенно отличается от этой структуры. Результаты исследований показали, что Солнечная система расположена почти в абсолютной пустоте.

Так появилась теория, согласно которой, Солнечная система находится в самом центре межзвездной полости, названной Местным пузырем. Долгое время ученые не могут вразумительно объяснить, как и в следствие чего произошло образование этой полости (пузыря) и почему Солнечная система оказалась в ее центре.

Предложенные ими гипотезы, как и вся современная физика, опираются в основном на математические модели и расчеты.

Они не до конца обоснованы теоретически. В них присутствуют утверждения случайности этого явления, что мало характерно для парящей во Вселенной упорядоченности, закономерности и взаимосвязанности большинства процессов.

Принято считать, что «Местный пузырь – область разреженного горячего газа неправильной формы в межзвёздной среде внутри рукава Ориона в нашей Галактике. Он тянется по крайней мере на 300 св. лет и состоит из нейтрального водорода с плотностью примерно 1/10 от средней плотности межзвёздной среды, которая, в свою очередь, составляет 0,5 атома в кубическом сантиметре. Горячий разреженный газ имеет температуру около миллиона кельвинов. Местный пузырь образовался в результате взрыва нескольких сверхновых (по расчётам 3–6, и даже больше), которые взорвались около 10–12 млн. лет назад» [1, с. 1]. Серия взрывов сверхновых вытолкнула межзвездный газ наружу, создав пузырьвидную структуру с плотной поверхностью [2, с. 1].

Такие утверждения вызывают ряд противоречий с уже существующими в астрофизике положениями. Возраст Солнечной системы составляет около 4,57 млрд. лет. Неясно, почему пузырь возник только спустя столько времени, а не раньше. За счет чего так долго существует он сам и его плотная поверхность? Как Солнечная система оказалась в центре пузыря и где была до его образования? Взрывы сверхновых во Вселенной идут непрерывно и сопровождаются выбросом большого количества пыли и газов, образующих высокотемпературное светящееся облако, с последующим скорым затуханием. Наличие пыли и газа в этом случае не согласуется с разряженной структурой образовавшегося пузыря.

Согласно принятой теории, конечные стадии эволюции звезд после того, как они проходят последовательность реакций ядерного синтеза, зависят от массы звезды. Массивные звезды (с массой значительно превышающей солнечную), в центральной части которых последовательно осуществляются все возможные ядерные реакции синтеза вплоть до образования элементов группы железа, взрываются как сверхновые с формированием плотного нейтронного ядра и выбросом наружных слоев в межзвездное пространство. На месте сверхновой остается либо нейтронная звезда, либо черная дыра в зависимости от конечной массы.

Чтобы достичь этой стадии, массивной звезде необходимо несколько миллионов лет. Все дальнейшее происходит довольно быстро в течение нескольких десятков месяцев.

В двойных звездных системах в результате взрыва как минимум одна звезда полностью исчезает, и на ее месте остается горячее и светящееся облако из раскаленной плазмы и множества тяжелых элементов, возникших в ходе взрыва. Образующееся облако продолжает сиять еще несколько тысяч лет перед тем, как оно полностью остынет и угаснет.

Учитывая скоротечность процесса, большой объем образующихся выбросов и высокую подвижность газов, непонятно, как могут длительное время сохраниться высокотемпературная разреженная полость (пузырь) протяженностью до 300 световых лет и ее плотная поверхность от действия разовых взрывных выбросов, повторяющихся через большие промежутки времени. Реальным условием такого ее существования может быть только непрерывно идущий процесс раздувания пыли и атомов высокоскоростным и высокотемпературным потоком разряженного газа, постоянно движущимся в одном и том же направлении.

Кроме того, ни нейтронных звезд, ни чёрных дыр, которые должны были находиться на месте вспышки сверхновых, в Солнечной системе не обнаружено.

Астроном Кэтрин Цукер утверждает, что согласно проведенным расчетам, около 15 сверхновых взорвались за миллионы лет, вытолкнув межзвездный газ наружу, чтобы сформировался Местный пузырь, который мы видим сегодня.

Выше отмечалось, что исходная звезда должна иметь массу значительно превышающую солнечную. Для достижения конечной стадии эволюции такой звезде требуется несколько миллионов лет.

Если считать причиной образования Местного пузыря неоднократные взрывы сверхновых поблизости с Солнечной системой, то, учитывая его размеры, это «поблизости» означает несколько десятков световых лет.

Известно, что взрывы сверхновых звезд во Вселенной редкое явление. Наличие же такого большого количества столь массивных звезд на относительно небольшом участке, за столь «короткий» промежуток времени мало реально.

Подтверждением этого могут служить данные, приведенные в источнике [3, с. 1]. Международная группа ученых нашла тяжелые радиоактивные изотопы в глубоководной коре Тихого океана,

подтверждающие, что вблизи Земли вспыхивали сверхновые. Пики содержания железа – 60 в океанической коре соответствуют 2–4 вспышкам сверхновых, которые произошли на расстоянии 160–330 световых лет от Земли. При этом ученые обнаружили, что в последние 10 миллионов лет произошли только два крупных притока железа – 60.

К гипотезе образования полости закономерным является вопрос: «Если Солнечная система находится в пузыре сверхразреженного и сверхгорячего газа от взрыва сверхновых, то почему их воздействия не отразились на нашей планете тогда и не ощущаются сейчас?»

Существует версия, что причина заключается в том, что Солнечная система находится внутри еще одного пузыря, который называется «гелиосфера». Это пузырь газа и заряженных частиц, который Солнце «надувает» вокруг себя. Фактически это все верхние слои солнечной атмосферы. Он простирается на расстояние 75–90 а.е., что в 2,5–3 раза дальше, чем Нептун. При внешнем воздействии, таком как ударная волна от взрыва сверхновой, гелиосфера могла сжаться до ближних планет, но Земля находится очень близко к Солнцу. Подобно тому как магнитное поле и атмосфера Земли защищают нас от солнечных вспышек, магнитное поле и атмосфера Солнца могли защитить нас от вспышек сверхновых и защищают от воздействия межзвездной среды [4, с. 1].

Профессор Жоао Алвес, из Венского университета, считает, что, когда взорвались первые сверхновые, создавшие Местный пузырь, наше Солнце было далеко от места событий. Но около 5 млн. лет назад путь Солнца через галактику привел его – просто по счастливой случайности – почти прямо в центр пузыря [2, с. 1].

Учитывая масштабы Солнечной системы, случайность этого процесса практически исключена. Нельзя выдвигать научные гипотезы, опираясь на ссылки о случайности происхождения рассматриваемого явления без указания вызвавших его причин, обусловленных ранее установленными закономерностями развития. Это уже не наука, а констатация частного незначительного в масштабах Вселенной случая, не влияющего на дальнейшее развитие процессов в галактике и не представляющего особого интереса.

Наука должна рассматривать только закономерности развития, присущие большинству аналогичных объектов Вселенной, а не делать выводы только по одному частному случаю. Любая спиральная галактика имеет несколько рукавов. Вне всякого

сомнения, в каждом из них, в зависимости от протяженности и диаметра, может находиться различное количество подобных полостей (пузырей). Так к Местному пузырю примыкают другие пузыри [1, с. 1], то есть области с пониженной плотностью межзвездного газа, соединённые туннелями. В каждой из них можно обнаружить звезду с системой вращающихся вокруг нее планет. Никто не поверит, что все они случайно оказались в нужное время в нужном месте.

Согласно НАСА, Солнечная система движется вокруг Галактического центра со средней скоростью 230 км/с. Однако, это не скорость перемещения Солнечной системы внутри рукава, а совместная скорость вращения всех рукавов Галактики с расположенным в ее центральной части балджем, из которого они выходят (извергаются). Основная масса таких пузырей постоянно находится в одном и том же месте рукава, на определенном расстоянии от места выхода (жерла – звезды) его из балджа (суперзвезды).

Местный пузырь имеет диаметр в 1 тыс. световых лет. На его поверхности располагаются семь молекулярных облаков, в которых образуются новые звезды.

По мнению исследователей, звездообразование происходит повсюду на поверхности Местного пузыря, и таких пузырей в нашей Галактике много.

Профессор Гарвардского университета и астроном CfA Алисса Гудман (Alyssa Goodman) сравнивает Млечный Путь с швейцарским сыром, дырки в котором выбиты взрывами сверхновых, а на поверхности дыр, созданных умирающими звездами, идет образование новых звезд [2, с. 1].

С понятием (теорией), что сверхновая – это умирающая звезда мы не согласны. Такая звезда не в состоянии быть источником одного из мощнейших явлений во Вселенной.

Согласно нашей гипотезы рукав спиральной галактики представляет собой извергающийся из центральной суперзвезды (балджа) высокотемпературный расширяющийся спиральный поток (наподобие вихря) сгустков плазмы, газа, пыли и прочих частиц. Именно поток этих компонентов, а не стенки пузырей, является исходным материалом и местом интенсивного образования суперзвезд, звезд и планет в процессе своего движения вдоль рукава. Этим объясняется непрерывное увеличение количества пузырей и их размеров в рукаве Галактики.

В настоящее время Местный пузырь продолжает медленно расти.

«Он расширяется со скоростью около четырех миль в секунду. Однако, с точки зрения скорости он в значительной степени стабилизировался», – отмечают ученые [2, с. 1].

Внутри такого потока (вихря) по всей длине рукава образуется разряженное пространство конической формы, создающее центробежную силу, заставляющую двигаться образующиеся космические тела вдоль и поперек рукава по круговой орбите.

Именно по такой орбите движется внутри рукава Ориона суперзвезда, на поверхности которой находится наше Солнце. Оно представляет собой жерло вулкана, из которого непрерывно извергается спиральный поток газа и заряженных частиц (солнечный ветер), образующих гелиосферу. Планетная система сформировалась из выбросов осколков корки суперзвезды, сгустков плазмы, частиц и пылегазовых выбросов, образовавшихся в начале и процессе их извержения из вулкана (Солнца) [5, с. 195]. Более подробно и наглядно с характером движения Солнечной системы в рукаве Орион и галактике Млечный Путь можно ознакомиться в статье [6, с. 381].

Учитывая большой размер суперзвезды, она защищает Землю и почти всю Солнечную систему, расположенную в ее тени в гелиосфере, от потока частиц, движущихся по рукаву Ориона от балджа Галактики, создавая здесь область высокого разряжения. В дополнение к этому исходящий из Солнца спиральный поток, обеспечивающий движение планет по орбите и вращение вокруг собственной оси, способствует созданию еще большего разряжения в пузыре гелиосферы.

Непрерывное извержение этих высокоскоростных спиральных потоков обеспечивает образование новых, поддержание разряжения в существующих, их расширение и место нахождения пузырей и Солнечной системы в рукаве Галактики.

Таким образом, предложенная нами гипотеза позволяет по-новому объяснить механизм образования Местного пузыря, закономерность, а не случайность, нахождения в нем Солнечной системы, причину обеспечения расширения и длительного сохранения его свойств и формы в галактике Млечный путь.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Местный пузырь. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> [дата обращения 18.01.2022].
- 2 Землю окружает огромный космический пузырь, установили ученые. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ria.ru/20220112/puzyr-1767541944.html?in=t> [дата обращения 20.01.2022].
- 3 Подтвержден взрыв звезды вблизи Земли. [Электронный ресурс]. – URL: <https://lenta.ru/news/2021/05/14/supernova> [дата обращения 20.01.2022].
- 4 Мы все живем в пузыре ничего. [Электронный ресурс]. – URL: <https://zelenyikot.livejournal.com/47874.html> [дата обращения 17.01.2022].
- 5 Кузнецов А. И. Общая теория относительности А. Эйнштейна и новые гипотезы // Материалы Международной научно-практической конференции «X Торайгыровские чтения», посвященной 125-летию С. Торайгырова. - Павлодар, 2018. - Т. 4. - С. 194-198.
- 6 Кузнецов А. И. Движение солнечной системы в Галактике / А. И. Кузнецов, А. Р. Кузнецов // Материалы Международной научной конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и школьников «XXI Сатпаевские чтения». – Павлодар, 2021. – Т. 10. – С. 376–383.

О ПОЛОЖЕНИИ ЗВЕЗД НА НЕБЕ И СМЕНЕ ВРЕМЕН ГОДА НА ЗЕМЛЕ

КУЗНЕЦОВ А. И.

д.т.н., асс. профессор (доцент),

Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

КУЗНЕЦОВ А. Р.

курсант, Новосибирское высшее военное училище,
командное училище, г. Новосибирск, Российская Федерация

Известно, что Земля одновременно участвует в двух различных движениях. Во-первых, она вращается вокруг собственной оси, делая один оборот в сутки. Во-вторых, она движется по орбите вокруг Солнца, совершая полный оборот в течение одного года. Результатом первого движения является смена на Земле дня и ночи, а второго – смена времён года.

Согласно гелиоцентрической системы мира – принято считать, что Солнце является центральным небесным телом, вокруг которого

обращаются Земля и другие планеты Солнечной системы. Их обращение осуществляется в одном и том же направлении, и той же плоскости, в которой находится Солнце.

Если бы Земля двигалась вокруг Солнца так, что ось её вращения всё время была расположена под прямым углом к солнечным лучам, то никакой смены времён года на Земле не существовало бы. Откуда бы Солнце ни освещало Землю – справа, слева, спереди или сзади, лишь бы его лучи падали на земную поверхность под прямым углом к земной оси, – никакой разницы не получилось бы. Во всех случаях лучи Солнца падали бы отвесно на земном экваторе и скользили бы вдоль земной поверхности у полюсов. В любом месте на Земле (кроме полюсов), из-за её вращения вокруг оси, ночь тянулась бы 12 часов и столько же продолжался бы день. Фактически лучи Солнца только два раза в году – 21 марта и 23 сентября – падают на Землю под прямым углом к оси её вращения. Это значит, что только два раза в году – весной и осенью – бывает так, что день и ночь делятся по 12 часов, всю же остальную часть года либо ночь бывает длиннее дня, либо день длиннее ночи [1, с. 1].

Мы считаем, что большинству читателей не надо доказывать, что если бы Солнце имело форму шара и находилось в центре орбиты планет, то, учитывая, что его размеры более чем в 100 раз превышают размеры Земли, площадь освещенной поверхности всегда бы превышала 50 %.

Современная теория утверждает, что все планеты Солнечной системы имеют определенный угол наклона оси вращения по отношению к плоскости орбиты. Однако, до настоящего времени отсутствует теория, объясняющая причины возникновения этих углов и существующего различия их значений у планет. Для объяснения направления и расположения оси для каждой планеты выдвигается своя отдельная гипотеза, основанная не на общих закономерностях, а на случайностях, типа влияния девятой планеты или столкновения с космическим объектом, т.е. то, что не требует доказательств и невозможно проверить из-за отсутствия этих факторов в настоящее время.

Из существующих законов физики известно, что устойчивое и равномерное вращение свободного от связей тела, возможно только вокруг своей оси симметрии. Положение оси и характер движения в пространстве определяется формой тела и направлением, и значением приложенных к нему сил, заставляющих его вращаться. Неизменность этих факторов гарантирует постоянство расположения

и движения тел. Изменить положение оси вращения тела без его разрушения (изменения формы) можно только под действием приложения к нему не случайной, а постоянно действующей силы.

Наклон оси Земли к вертикальной оси, перпендикулярной плоскости эклиптики, возможно, был достаточно точно измерен еще в 1100 году до нашей эры в Индии и Китае. У древних греков были точные измерения угла наклона примерно с 350 г. до н.э. В 1437 году Улугбек определил наклон оси Земли как $23^{\circ} 30' 17''$ ($23,5047^{\circ}$) [2, с. 1].

Ось вращения Земли наклонена к плоскости её орбиты под углом $66,5^{\circ}$, и её северный конец постоянно направлен на Полярную звезду. Во время вращения Земли вокруг своей оси Солнце освещает то одну, то другую сторону планеты. Так происходит смена дня и ночи. По разработанной учеными теории смена времен года обусловлена существующим углом наклона оси вращения Земли (рисунок 1).

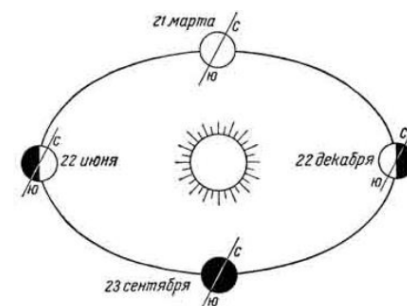


Рисунок 1 - Изменение наклона земной оси к лучам Солнца в течение года [1].

Согласно существующей теории, ось Земли остается ориентированной в одном направлении по отношению к звездам независимо от того, где она находится на своей орбите. Лето в северном полушарии наблюдается в левой части этой диаграммы, где северный полюс направлен к Солнцу, а зима – в правой.

Однако, приведенная схема (рисунок 1) расположения Солнца и Земли не позволяет однозначно ответить на вопрос: «Почему мы видим одни и те же звезды?» При его обсуждении на форуме не было дано вразумительных ответов на следующие вопросы [3, с. 1]:

1 – Почему мы видим одни и те же звезды, зимой и летом? Ведь мы за полгода переносимся по другую сторону Солнца. Звезды, которые мы видели полгода назад должны остаться за Солнцем,

т.е. увидеть их можно только днем. А мы их опять видим ночью (угол не имеет значения). Получается, что все видимые нами звезды вращаются вместе с Землей вокруг Солнца с такой же скоростью. Но этого не может быть, т.к. разные орбиты, разные массы и, следовательно, разные скорости;

2 – Полярная звезда, звезды Большой и Малой Медведиц и т.п., что зимой, что летом реально видны одинаково;

3 – Если кружиться вокруг лампочки затылком к лампочке, то как мы увидим вторую половину комнаты? То же самое зима - лето.

Большинство научных данных констатирует только факты, не объясняя причин такого явления.

Так согласно источника [4, с. 1], Полярная звезда единственная не «путешествует» по небосводу, в то время как остальные звезды и созвездия меняют свое местоположение на небе. В разное время суток они видны то на востоке, то на юге, то на западе, восходят над горизонтом и заходят за горизонт, подобно Солнцу и Луне. На месте остаётся только Полярная звезда, а сама Малая Медведица, вместе со всеми звёздами за 24 часа описывают круг на небесной сфере. Созвездия меняют свое положение на небе не только в течение ночи, но и в течение всего года. Полярная звезда всегда указывает на север и зимой и летом, отклоняясь в течение ночи всего на полтора градуса.

Отклонение северной Полярной звезды от строгого направления на север составляет примерно 46 угловых минут, в течение суток она может подниматься на такую высоту, что при отсутствии естественных преград (деревья, дома) может наблюдаться в верхней точке на расстоянии 85 километров южнее экватора. При дальнейшем движении на юг она уже не будет появляться над горизонтом. Причиной этого является влияние изгиба поверхности Земли, который является естественным препятствием для наблюдения [4, с. 1].

В северном полушарии Полярная звезда, при отсутствии внешних помех и погодных условий, видна на протяжении всей ночи из любого места полушария.

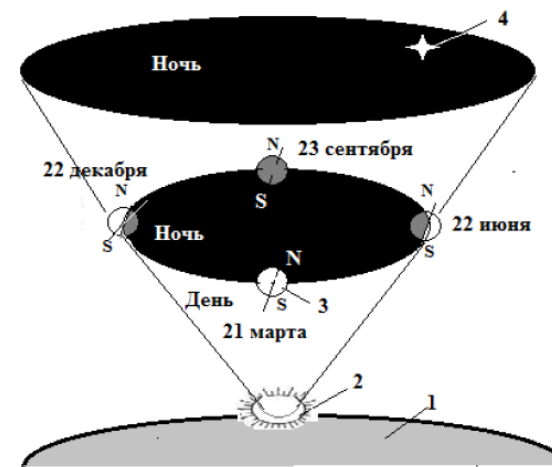
На приведенные выше три вопроса легко находится ответ исходя из предложенной нами Гипотезы извержения вулканов и наличия суперзвезд (ГИВиНС). Согласно ей, обращение звезды и каждой из планет системы осуществляется не в одной, а в

отдельных, только им свойственных, параллельно расположенных плоскостях, на определенном расстоянии друг от друга.

Движение планет Солнечной системы по орбитам и вращение вокруг собственной оси обусловлено воздействием на них двух спиральных потоков, направленных навстречу друг другу, и центробежной силы от разряжения в центре образующейся воронки.

Положение оси вращения планет (угол наклона) очевидно определяется формой тела и расположением их центра тяжести.

По нашей гипотезе, положение дня и ночи при вращении Земли меняется на обратное, по сравнению с существующей теорией: день располагается на внешней стороне орбиты, а ночь – на внутренней (рисунок 2).



1 – суперзвезда; 2 – Солнце; 3 – Земля; 4 – Полярная звезда.

Рисунок 2 – Изменение сезонности и времени суток согласно ГИВиНС

Это объясняется тем, что по наружной стороне конуса движутся с высокой скоростью по спирали исходящие от Солнца высокотемпературные потоки газа и ионизированных частиц солнечного ветра, а по внутренней к Солнцу опускается поток охлажденного газа. Воздействие частиц солнечного ветра, на

молекулы азота и кислорода атмосферы Земли приводит к их ионизации с выделением света и тепла. Поэтому здесь наблюдается день. Внутренний спиральный поток охлажденного газа ионизации молекул атмосферы почти не производит, поэтому здесь царит ночь.

При таком расположении времени суток (день, ночь), в любое время года с теневой стороны северного полушария Земли можно наблюдать почти одни и те же звезды, в частности Полярную звезду.

22 июня, когда северный полюс и прилегающая к нему зона северного полушария находятся на наружной поверхности конуса, то здесь лето. На южном полушарии в это время царит зима, так как оно находится на внутренней поверхности конуса, по которой опускается поток холодного газа из межпланетного пространства. Когда же Земля находится на противоположной стороне, то ее северное полушарие находится на внутренней (холодной) стороне и здесь царит зима, а южное полушарие располагается на внешней (теплой) стороне и здесь – лето. Промежуточные положения соответствуют времени весеннего (21 марта) и осеннего (23 сентября) равноденствия. На стороне Земли находящейся на внешней стороне конуса находится день, а на внутренней ночь.

Таким образом, предложена гипотеза расположения времени суток и смены времен года на Земле при ее вращении по орбите согласно ГИВиНС.

ЛИТЕРАТУРА

1 CollectedPapers Отчего происходит смена времен года? Джерело: [Электронный ресурс] – URL: <https://collectedpapers.com.ua/ru/day-and-night-seasons/chomu-vidbuvayetsya-zmina-pir-roku> [дата обращения 19.11.2019].

2 Наклон оси: Наклон оси вращения планет. [Электронный ресурс] – URL: <https://auto-virage.ru/raznoe-2/naklon-osi-naklon-osi-vrashheniya-planet.html> [дата обращения 30.01.2022].

3 Видим одни и те же звезды. [Электронный ресурс] – URL: <https://starlab.su/showthread.php?t=24695> [дата обращения 25.01.2022].

4 Можно ли увидеть полярную звезду в южном полушарии. Полярная звезда. [Электронный ресурс] – URL: <https://2i.by/vyzhivanie/mozhno-li-uvidet-polyarnuyu-zvezdu-v-yuzhnom-polusharii-polyarnaya-zvezda.html> [дата обращения 28.01.2022].

ОРБИТЫ И НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ СПУТНИКОВ ПЛАНЕТ

КУЗНЕЦОВ А. И.

д.т.н., ассоц. профессор (доцент),

Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

КУЗНЕЦОВ А. Р.

курсант, Новосибирское высшее военное ордена Жукова

командное училище, г. Новосибирск, Российская Федерация

При рассмотрении особенностей движения естественных спутников планет, нами освещены в общих чертах причины места расположения их орбит и характер их движения [1, с. 393]. В данной статье мы постараемся более подробно и обоснованно остановиться на факторах, влияющих на форму орбиты, скорость и направление обращения спутников вокруг планет.

Согласно результатам наблюдений, перечисленные параметры в значительной степени определяются удаленностью расположения спутников от объекта их обращения (планеты).

Спутники планет Солнечной системы разделяются на три группы:

- близкие спутники, имеющие круговую орбиту в зоне плоскости экватора планеты, на расстоянии от 50 до 300 тыс. км от нее;

- главные спутники, имеющие почти круговые орбиты вблизи плоскости экватора планеты, на расстоянии от 100 до 5000 тыс. км от нее;

- далекие спутники с эксцентриситетом 0,1–0,6 и наклоном орбит к плоскости экватора планеты от нуля до 180 град, расположенные на расстоянии от 5 до 25 млн. км от нее.

Движение далеких спутников планет вызывает у ученых большой интерес из-за особенностей их орбит. Плоскости орбит этих спутников, непрерывно меняя свое положение в пространстве, не совпадают ни с плоскостью экватора, ни с плоскостью орбиты планеты.

Орбиты далеких спутников весьма разнообразны. Эксцентриситеты большинства орбит заключаются в пределах 0,15 – 0,60 и претерпевают заметные изменения. Наклоны к плоскости орбиты планеты составляют 20–40 градусов и более, причем некоторые далекие спутники движутся по орбитам в том же направлении, что и обращение планеты вокруг Солнца. Другие

спутники движутся в обратном направлении [2, с. 6]. Принято считать, что такие особенности движения далеких спутников обусловлены большой удаленностью их от планеты. В следствие этого, они подвержены более сильному влиянию притяжения Солнца.

Однако, выдвигая такие предположение, авторы почему-то не приводят в подтверждение этому аргументированные объяснения, таким факторам, как изменение направления и скорости их обращения вокруг планет.

Перечисленные свойства позволяют ученым предположить, что далекие спутники появились вследствие их захвата планетой с гелиоцентрических орбит. В связи с этим, построение аналитической теории движения далеких спутников весьма затруднительно. Удовлетворительных по точности аналитических теорий для них в настоящее время не существует.

По нашей гипотезе, спутники, как и планеты, подвержены не притяжению Солнца, а воздействию исходящего от него внешнего спирального потока солнечного ветра и опускающегося вниз к нему внутреннего спирального потока охлажденной плазмы и межпланетного газа.

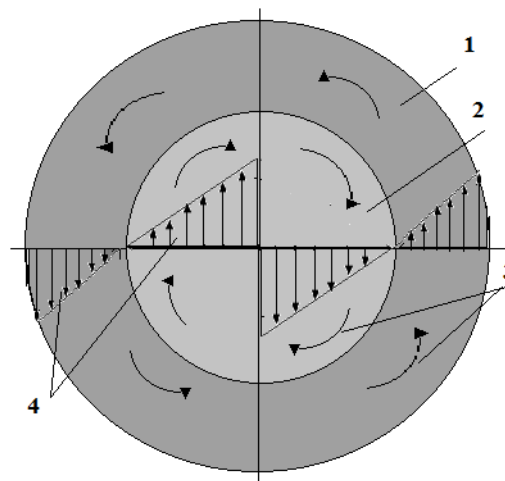
Выходящий из звезды звездный ветер представляет собой быстро вращающийся по спирали поток газа и плазмы. Его диаметр по мере удаления от поверхности увеличивается, образуя конус. Все планеты Солнечной системы, вращающиеся по внутренней поверхности этого конуса, подвергаются воздействию, обтекающего их с наружной стороны, потока солнечного ветра, исходящего из Солнца. Скорость ветра достигает сотен километров в секунду, постепенно снижаясь по мере его удаления, чем объясняется снижение скорости движения по орбите наиболее удаленных от Солнца планет.

Поскольку внутри конуса при этом образуется разрежение, то холодные газы и заряженные частицы, находящиеся в межпланетном пространстве, а также, движущиеся с солнечным ветром снаружи, наиболее близко к поверхности планет, будут частично тормозиться и, огибая ее, увлекаться на внутреннюю сторону конуса. Движение газов внутри конуса осуществляется по спирали, вращающейся в сторону противоположную вращению спирали наружного потока.

Таким образом, обращающиеся по поверхности конуса планеты подвергаются воздействию двух противоположно направленных сил, создающих вращающий момент и раскручивающих их в

плоскости, близкой к перпендикулярной оси конуса или оси их вращения, аналогично волчку. Поскольку скорость наружного потока солнечного ветра выше, чем внутреннего, то планеты вращаются против часовой стрелки [3, с. 5].

Характер распределения скоростей спиральных потоков по ширине зоны их влияния, согласно нашей гипотезы, условно в виде эпюр представлен на рисунке 1.



1 – внешний исходящий от Солнца поток; 2 – внутренний опускающийся к Солнцу поток; 3 – направление вращения потоков; 4 – эпюры скоростей спиральных потоков.

Рисунок 1 – Эпюры распределения скоростей спиральных потоков по ширине зоны

Как видно из рисунка 1, наибольшая скорость внешнего потока располагается вблизи наружной части конуса, уменьшаясь по направлению к границе его соприкосновения с внутренним потоком. Скорость внутреннего потока наоборот повышается по направлению к центру, где, достигая максимального значения, начинает плавно уменьшаться в направлении границы соприкосновения потоков.

Именно этими свойствами потоков определяется форма (эксцентриситет) и угол наклона орбиты спутника по отношению к плоскости орбиты планеты, а также скорость и направление

его вращения. Рассмотрим подробнее их влияние на спутник, в зависимости от размеров его орбиты, на примерах, представленных на рисунке 2.

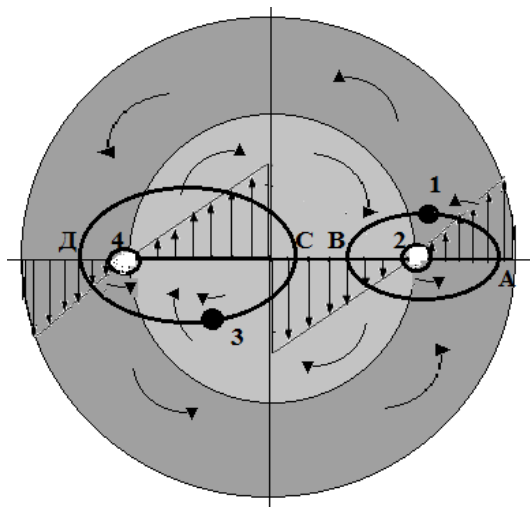


Рисунок 2 – Обращение естественных спутников 1 и 3 по орбитам вокруг планет 2 и 4

Как видно из рисунка 2, обращение спутника 1 по орбите вокруг планеты 2, обращающейся по орбите и вращающейся вокруг собственной оси против часовой стрелки, определяется величиной сил, приложенных к нему в точках А и В. Согласно данным, приведенных на эпюрах, значение скорости внешнего потока в точке А выше скорости внутреннего потока в точке В. Вследствие этого спутник будет обращаться по орбите, как и планета против часовой стрелки. Поскольку направление воздействующих на спутник 1 скоростей потоков в точках А и В совпадает с направлением его движения по орбите, то спутник здесь будет испытывать орбитальное ускорение. Скорость его обращения по орбите будет достаточно высокой.

Обращение спутника 3 вокруг планеты 4, обращающейся по орбите и вращающейся вокруг собственной оси против часовой стрелки, определяется величиной сил, приложенных к нему в точках С и Д. Внутренний поток в точке С направлен по часовой стрелке, и значение его скорости (согласно эпюру) превышает скорость

внешнего потока в точке Д, вращающегося против часовой стрелки. Вследствие этого спутник 3 будет обращаться по часовой стрелке, т.е. в направлении противоположном обращению планеты 4.

Так как направление скорости потока в точке С совпадает с направлением движения спутника 3, то в этой зоне он будет испытывать орбитальное ускорение. Наоборот в точке Д скорость потока направлена навстречу движению спутника, следовательно, в этом месте он постоянно будет испытывать торможение. Результирующая скорость обращения спутника по орбите в этом случае будет иметь небольшое значение.

Таким образом, наблюдающиеся отклонения в характере и направлении движения далеких спутников можно объяснить следующими причинами:

1 – участок орбиты большого диаметра далеких спутников располагается ближе к центру внутренней воронки, опускающегося спирального потока, поэтому спутник здесь испытывает более сильное воздействие центробежной силы от царящего там разрежения. Это приводит к вытягиванию его орбиты в эллипс и повышению ее эксцентриситета;

2 – увеличение скорости опускающегося спирального потока по мере приближения к центру воронки, способствует более сильному давлению на поверхность спутника и смещению его орбиты вниз, что приводит к увеличению угла ее наклона к плоскости орбиты планеты;

3 – при размещении внутреннего края орбиты спутника вблизи центральной оси конуса, по другую ее сторону относительно расположения планеты, аналогично спутника 3 на рисунке 2, он начинает вращаться под действием внутреннего спирального потока, т.е. в направлении противоположном вращению планеты;

4 – для далеких спутников газовых планет, очевидно, имеет смысл учитывать влияние спиральных потоков, движущихся по рукаву Ориона от балджа Галактики и к нему.

Таким образом, предложенная нами гипотеза позволяет аргументированно объяснить форму орбиты, скорость и направление обращения спутников вокруг планет.

ЛИТЕРАТУРА

1 Кузнецов А. И. Причины особенностей движения спутников / А. И. Кузнецов, А. Р. Кузнецов // Материалы Международной научной конференции молодых ученых, магистрантов, студентов

и школьников «XXI Сатпаевские чтения». – Павлодар, 2021. – Т. 10. – С. 391–399.

2 Емельянов Н. В. Практическая небесная механика. [Электронный ресурс]. – URL.: http://www.sai.msu.ru/neb/pcm/pcm09_11.pdf [дата обращения 18.03.2022].

3 Кузнецов А.И. Движение и вращение планет и звезд // Материалы Международной научно-практической конференции «XI Торайгыровские чтения». – Павлодар, 2019. – Т. 4. – С. 3 – 8.

ВЛИЯНИЕ ЗВЕЗДНОГО ВЕТРА В КОСМОСЕ И НА ЗЕМЛЕ

КУЗНЕЦОВ А. И.

д.т.н., асоц. профессор (доцент),

Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

КУЗНЕЦОВ А. Р.

курсант, Новосибирское высшее военное ордена Жукова
командное училище, г. Новосибирск, Российская Федерация

В течение длительного времени ученые пытаются понять, как возникает и перемещается солнечный ветер, и где конкретно он зарождается. Позже астрономическими наблюдениями установили, что другие звезды также обладают звездным ветром, аналогично солнечному.

Поскольку принято, что звезды имеют форму газового шара, то считается, что любое излучение исходит равномерно со всей их поверхности.

Однако измерения параметров плазмы и магнитного поля в плоскости эклиптики показали, что в межпланетном пространстве могут существовать так называемые секторные структуры с различными параметрами солнечного ветра и различным направлением магнитного поля, которые вращаются вместе с Солнцем. Поскольку Солнце вращается вокруг своей оси, то и его атмосфера тоже участвует в этом движении. Это приводит к закручиванию потока солнечного ветра. Предполагается, что на каком-то расстоянии от звезды поток газа должен превращаться из закрученного вихря в прямые струи солнечного ветра, улетающие в космос [1, с. 83].

Согласно нашей гипотезе характер движения солнечного ветра обусловлен его извержением в виде расширяющегося спирального потока конической формы из жерла вулкана (Солнца),

расположенного на твердой поверхности суперзвезды. Учитывая, что количество и скорость выбросов с Солнца периодически изменяются, то стабильной границы распространения потока солнечного ветра быть не должно. По нашему мнению, спиральное вращение солнечного ветра распространяется далеко за пределы солнечной системы.

Если рассматривать истечение солнечного ветра аналогично принципу работы сопла Лавала, то в нашем случае роль ресивера играет внутренняя полость суперзвезды, а роль стенок сопла – жерло вулкана (Солнце), соединяющее ее с наружной поверхностью. При этом истечение (извержение) потока солнечного ветра происходит по спирали, закручивающейся против часовой стрелки, что соответствует направлению вращения Солнца. Это, аналогично движению пули в нарезном стволе огнестрельного оружия, обеспечивает большую скорость и дальность полета потока солнечного ветра.

Учитывая высокую скорость солнечного ветра и непрерывный характер его извержения из Солнца, мы считаем, что он является основной причиной большинства явлений и процессов, наблюдающихся в просторах Вселенной, в космическом пространстве солнечной системы, а также вблизи и на поверхности Земли.

Наличием мощных потоков звездного ветра в галактиках, можно объяснить то, что Вселенная не сжимается, а расширяется. «Темная энергия» представляет собой не что иное, как потоки звездного ветра, движущегося по галактическим нитям, как в галактиках, так и за ее пределами. Такими потоками являются в первую очередь рукава спиральных галактик, именно они переносят большую часть «темной материи» в виде более мелких суперзвезд, их зародышей в виде карликовых галактик, сгустков плазмы, планет, более мелких материальных частиц, межзвездной пыли и газа [2, с. 156].

Ученые обнаружили, что все галактики во Вселенной связаны вместе в единую сеть с помощью галактических нитей. Эту структуру назвали космической паутиной. Оказалось, что нити «паутины» пересекаются в местах нахождения галактик. В этих точках наблюдается разветвление нитей во всевозможных направлениях. Однако, до настоящего времени не совсем понятно за счет чего и откуда они берутся, и как осуществляется их разветвление в объеме Вселенной.

Все это можно легко объяснить, если рассматривать звезды не как газовый шар, а как жерла вулканов, расположенных на поверхности (твердой оболочке) гигантских суперзвезд. Образовавшиеся на поверхности суперзвезд в галактике звезды ориентированы в разных направлениях. Излучаемые ими потоки звездного ветра являются источниками образования собственных нитей, которые пересекаясь между собой создают внутригалактическую сеть. Она вовлекает в сферу своего влияния газ, пыль, обломки оболочки, образующие впоследствии планеты, и суперзвезды меньшего диаметра, являющиеся невидимыми материальными объектами. «Небольшие» суперзвезды, продолжая расти, в свою очередь образуют новые звезды и планетные системы, способствуя расширению галактической сети и самой галактики во всех направлениях. Вследствие этого могут образовываться протяжённые относительно плоские локальные структуры, которые получили название «стены» [2, с. 151].

Согласно нашей гипотезе, солнечному ветру принадлежит важная роль в формировании планет солнечной системы. Образование Солнца на поверхности суперзвезды сопровождалось мощным выбросом по спирали, закручивающегося против часовой стрелки, большого количества газа, осколков поверхности суперзвезды и относительно мелких оплавленных и пылевидных частиц. Крупные осколки оболочки суперзвезды создали основу для образования планет земной группы. Их формирование продолжилось за счет взаимодействия с оплавленными и пылевидными частицами.

Обладая остаточным магнитным полем и высокой температурой осколки поменьше послужили центрами (ядрами) для образования планет газовой группы из пылегазового облака и сгустков выбрасываемой плазмы. Наличие в газопылевом облаке достаточного количества исходного материала в виде нейтронов, протонов, электронов, межзвездной пыли и пылевидных частиц суперзвезды, а также извергаемых из Солнца потоком солнечного ветра атомов водорода и гелия способствовало быстрому формированию газовых планет. Их размер, по мере удаления от Солнца, в связи с сокращением количества исходного материала уменьшался. Наибольшее количество исходного материала пришлось на долю Юпитера, чем объясняются его большая масса и диаметр. На поверхности газовых планет постепенно, аналогично образованию суперзвезд, формировалась пористая оболочка.

Она способствовала медленному охлаждению и длительному сохранению внутри их тепла [3, с. 136].

Спиральный характер движения солнечного ветра обеспечивает существующее положение орбит всех планет солнечной системы, направление и скорость их обращения и вращения вокруг Солнца и собственной оси. Расширение конуса воронки способствует увеличению диаметра орбит планет по мере удаления их от Солнца. Существующее в центральной зоне образующегося вихря разрежение создает центростремительную силу, удерживающую планеты на круговой орбите [4, с. 6].

Внешний и внутренний спиральный поток конической воронки, а не гравитация, обеспечивает силу тяготения планет и прочих материальных и газовых частиц к Солнцу.

Устойчивость положения планет на орбите определяется не силой гравитации, а уравниванием воздействия двух противоположно направленных потоков: снизу исходящего от Солнца потока солнечного ветра, вращающегося против часовой стрелки, а сверху опускающегося вниз по внутренней стороне конуса спирального потока межпланетного газа и охлажденной плазмы, вращающегося по часовой стрелке.

Обращающиеся по поверхности конуса планеты подвергаются воздействию двух противоположно направленных сил, раскручивающих их в горизонтальной плоскости, аналогично волчку. Поскольку скорость наружного потока солнечного ветра выше, чем внутреннего, то планеты вращаются вокруг собственной оси против часовой стрелки.

Стабильное положение планет на орбитах обеспечивается взаимодействием внешнего и внутреннего потоков. Так увеличение скорости наружного потока солнечного ветра при коронарных выбросах на Солнце, сопровождается увеличением разряжения внутри воронки, а, следовательно, и пропорциональным повышением скорости опускающегося внутри потока. Это способствует выравниванию сил, действующих на планету снизу и сверху. Аналогично, увеличение количества выбросов с поверхности Солнца, приводящее к снижению скорости опускающегося потока, сопровождается уменьшением количества и скорости внешнего потока.

Вместе со сгустками плазмы солнечным ветром в межпланетное пространство переносятся и солнечные магнитные поля. Предполагаем, что, попадая в атмосферу планет, часть их, под ее

воздействием оседают на поверхности планет, создавая им локальные магнитные поля, как на Марсе и постоянные и переменные поля как на Луне. Очевидно, что именно это, а не принцип «динамо» является причиной образования магнитных полей у планет солнечной системы. Подтверждением этого может служить то, что планеты, обладающие атмосферой, в частности газовые имеют магнитные поля. Впервые мысль о возможности намагничивания тел светом высказал Фарадей. Это было подтверждено экспериментально.

Современные учёные считают, что огни полярного сияния в небе вызваны столкновением электрически заряженных частиц солнечного ветра и атомов кислорода и азота из нашей атмосферы. Энергия от их столкновения выделяется в виде света. Если это так, то сияние наблюдалось бы на большей территории, а не в отдельных районах Земли. Для того, чтобы свет достиг высоты хотя бы 80 км, не говоря уже о 1000 км, это излучение должно обладать энергией очень большой мощности.

Кроме того, атмосфера Земли на высоте 80–100 км сильно разрежена, а, следовательно, содержит незначительное количество атомов кислорода и азота, для того, чтобы вызвать столь мощное и продолжительное (от нескольких часов до нескольких дней) сияние. Необходимо учитывать, что выбросы на Солнце чаще носят кратковременный (залповый) характер.

Мы считаем, что это под силу только «световым солнечным лучам». Причиной возникновения сияний на полюсах является то, что зимой здесь Солнце значительное время находится ниже горизонта, его «лучи» направлены от поверхности Земли вверх. Проходя через атмосферу Земли, они испытывают эффект рассеивания и поглощения. Среднее значение длины волны спектра при этом сдвигается к 550 нм. Следовательно, за пределами атмосферы на высоте свыше 80–100 км, где наблюдаются полярные сияния, свет будет иметь желто-зеленый окрас.

Проведенный нами анализ имеющихся данных свидетельствует в пользу того, что полярные сияния имеют не электрическое происхождение, а носят чисто оптический характер и возникают в результате преломления, отражения и рассеивания солнечного света в атмосфере. Высота распространения сияния, очевидно, определяется интенсивностью светового потока, зависящего от вспышек на Солнце. Поэтому утверждение, что чем сильнее вспышка на Солнце, тем ярче и продолжительнее сияние считаем верным. Однако, причина этого не в возбуждении молекул (атомов

кислорода и азота, а в увеличении интенсивности светового излучения [5, с. 165].

Не только в космосе, но и на Земле множество различных явлений обусловлено влиянием солнечного ветра.

В частности, высокоскоростные потоки солнечного ветра, обтекая магнитосферу Земли, влияют на ее строение, а вспышки и выбросы на Солнце могут приводить к образованию магнитных бурь, нарушающих радиосвязь и влияющих на самочувствие людей.

В настоящее время принято считать, что одной из главных причин, наблюдающихся на Земле приливов и отливов, является воздействие на воду сил притяжения Луны и Солнца.

Однако, трудно объяснить лунной теорией причину отсутствия приливов и отливов в замкнутых водоемах, а также особенности влияния на приливы сложного рельефа дна океанов и морей, препятствий в виде материков и островов со сложными очертаниями береговых линий, морских течений, ветра и множества других трудно учитываемых факторов.

Согласно проведенного анализа результатов, имеющихся научных данных, нами предложена гипотеза, объясняющая наличие океанических отливов и приливов на Земле воздействием постоянно присутствующих спиральных потоков солнечного ветра, идущего от Солнца по наружной (дневной) стороне и к Солнцу по внутренней (теневой) стороне конуса.

Предложенная нами гипотеза позволяет аргументированно объяснить механизм и все особенности этого явления.

Обычно влияние внешнего и внутреннего потоков солнечного ветра практически не ощущается над территорией суши, а также в замкнутых водоемах из-за находящегося над ними плотного слоя атмосферы, удерживаемого природным ландшафтом с обильной растительностью и пересеченной местностью.

Наиболее заметно воздействие потоков солнечного ветра на поверхности бескрайнего водного простора океанов. На противоположных сторонах земного шара по поверхности океанов одновременно перемещаются две волны, создающие в каждой точке океанского побережья, два раза в сутки повторяющиеся явления отлива и прилива. Внешний поток солнечного ветра, идущий от Солнца по дневной стороне, имеет большую скорость, чем внутренний поток, поэтому, создаваемая им приливная волна, характеризуется большей высотой.

Увеличение скорости спиральных потоков при наличии корональных выбросов на Солнце приводит к появлению сильного шторма и циклонов над океанами, сопровождающихся образованием приливных волн значительной высоты. Такие приливные волны распространяются только в одном направлении.

Именно потоки солнечного ветра, вследствие их воздействия на слои атмосферы и их смещения, наряду с приливными и отливными процессами, играют важную роль в создании областей пониженного и повышенного давления в атмосфере Земли, что в свою очередь приводит к возникновению перемещений воздушных масс (ветров) различного направления над поверхностью Земли. Именно эти ветра ощущаются на поверхности Земли и вызывают волнение на водной поверхности, и небольшие приливы и отливы в замкнутых водоемах относительно небольших размеров (моря и озера).

Влияние солнечного ветра на климатические условия наиболее заметно в южном полушарии (особенно в Антарктиде). Здесь потоки солнечного ветра, исходящего от Солнца, с большей силой воздействуют на поверхность Земли, так как направление их движения совпадает с направлением ее вращения и расположенных вблизи ее поверхности слоев атмосферы, разгоняя их до высоких скоростей.

Частота и скорость ветров на окраинах материка (Антарктиды) и над океаном очень велики. Скорость стоковых ветров нередко достигает 30–50 м/с, а при отдельных порывах – до 90 м/с. В некоторых районах антарктического побережья ветры, принимающие характер снежных бурь, исключительно часты. Есть места, где бывает до 340 дней в году с бурями. Ветры обладают большой разрушительной силой. Они нередко срывают с места и отбрасывают на большие расстояния тяжелые грузы, делают совершенно невозможным пешее передвижение. Сухой снег, переносимый сильными ветрами, перепиливает толстые канаты и до блеска отполировывает металлические предметы. Климатические условия субантарктических островов не столь суровы, как условия самого материка. Но и там господствуют сильные, достигающие иногда 75 м/с, западные ветры [6, с. 1].

Северное полушарие, находится на противоположной стороне земного шара, и большая часть его поверхности защищена его толщей от воздействия этого потока солнечного ветра. Его действие ощущается только по поверхности, расположенной вблизи зоны, прилежащей к внешней (дневной) части земной орбиты.

Основная поверхность северного полушария Земли находится под воздействием внутреннего спирального потока охлажденной плазмы и межпланетного газа, опускающегося к Солнцу и вращающегося по часовой стрелке.

Вследствие этого приповерхностные воды морей и океанов в Северном полушарии совершают движение по часовой стрелке и, соответственно, в Южном – против часовой стрелки.

Таким образом, согласно проведенного анализа имеющихся научных данных, показано влияние звездного ветра на процессы и явления, наблюдаемые во Вселенной, космическом пространстве солнечной системы, а также вблизи и на поверхности Земли. Большинство этих процессов и явлений, не находящих точного научного объяснения, аргументированно объясняются применением предложенных авторами гипотез.

ЛИТЕРАТУРА

1 Баранов В.Б. Что такое солнечный ветер // Соросовский образовательный журнал. 1996. № 12. С. 81–86.

2 Кузнецов А.И. Галактическая нить и темная энергия / А. И. Кузнецов, А. Р. Кузнецов // Материалы Международной научно-технической конференции «I Юбилейные чтения Бойко Ф.К.», посвященной 100-летию Бойко Ф.К. – Павлодар, 2020. – Т. 2. – С. 150–157.

3 Кузнецов А.И. Зарождение и эволюция солнечной системы / А. И. Кузнецов, А. Р. Кузнецов // Материалы Международной научно-технической конференции «I Юбилейные чтения Бойко Ф.К.», посвященной 100-летию Бойко Ф.К. – Павлодар, 2020. – Т. 2. – С. 135 – 143.

4 Кузнецов А.И. Движение и вращение планет и звезд // Материалы Международной научно-практической конференции «XI Торайгыровские чтения». – Павлодар, 2019. – Т. 4. – С. 3–8.

5 Кузнецов А.И. О природе полярного сияния / А. И. Кузнецов, А. Р. Кузнецов // Материалы Международной научно-технической конференции «I Юбилейные чтения Бойко Ф.К.», посвященной 100-летию Бойко Ф.К. – Павлодар, 2020. – Т. 2. – С. 157–165.

6 Климат Антарктиды. Джерело [Электронный ресурс]. – URL: https://collectedpapers.com.ua/ru/physical_geography_continents_2/klimat-antarktidi [дата обращения 26.08.2020].

**3 Секция. Ауыл шаруашылығы және АӨК
3 Секция. Сельское хозяйство и АПК**

**3.1 Биотехнологиялар және ауыл
шаруашылық өнімдерін қайта өңдеу
3. 1 Биотехнологии и переработка
сельскохозяйственной продукции**

ФИТНЕС-БАТОНЧИК МЮСЛИ ӨНДІРІСІНІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

АЛЬЖАНОВА А. С.
студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.
КАЖИБАЕВА Г. Т.
профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Қазіргі уақытта бүкіл әлемде кәсіби және әуесқой спорттың қарқынды дамуы байқалады. Спортшыларды тамақтандыруға арналған өнімдердің технологиясын әзірлеуге, жекелеген өнімдер мен заттардың дене дайындығына әсерін зерттеуге және спортшылардың жоғары нәтижелерге қол жеткізуіне бағытталған ғылыми зерттеулер жүргізіледі. Спорттық тамақтануға арналған өнімдер өндіріс индустриясы әлемде белсенді және қарқынды дамып келе жатқан арнайы немесе функционалды өнімдерге жатады. Спортшыларға арналған мамандандырылған өнімдердің артықшылығы – жоғары энергетикалық құндылық, біртектілік, сонымен қатар сақтау мен тасымалдаудың әртүрлі ыңғайлы формалары, жоғары гигиеналық және органолептикалық қасиеттер. Бұл спортшыларды, соның ішінде сауықтыру мақсатында дене жаттығуларымен белсенді айналысатын адамдарды тамақтандыру практикасында табысты пайдалануға мүмкіндік береді. Спортшылардың оңтайлы теңдестірілген тамақтануы мәселесін шешу үшін белгілі бір құрамдағы отандық мамандандырылған өнімдерді, мысалы, жоғары ақуызды немесе жоғары көмірсутекті, оның ішінде минералды көмірсутектерді әзірлеу және өндіріске енгізу қажет, бұл өз кезегінде адамның жұмыс қабілеттілігін арттыруға, шыдамдылыққа және спортшының денесін физикалық белсенділіктен кейін тез қалпына келтіруге және сайып келгенде спорттық жетістіктерді жақсартуға ықпал етуі керек. Жоғары сапалы шикізатты үнемі өндіру кез-келген өндірістің басты міндеті болып табылады. Шикізаттың жоғары сапасын сақтау үшін бүкіл өндіріс

процесін бақылау қажет. Бұл мақаланың мақсаты – фитнес батончик мюслидің қазіргі өзектілігін зерттеу.

«Мюсли» сөзі немістің Mus – «пюре» деген сөзінен шыққан. Мюсли өзінің заманауи түрінде батыс елдерінде 1960 жылдардан бастап, салауатты тамақтану мен диетаға қызығушылық артқан кезде танымал болды. Мюслиге ұқсас алғашқы өнімдерді 1863 жылы доктор Джеймс Джексон ойлап тапты, олар гранола плиткалары түрінде басылған кебек болды. Алайда, біз үшін әдеттегі формат пен рецептке жақын мюсли батончиктерін швейцариялық дәрігер және диетолог Максимилиан Оскар Бирхер-Беннер емдік тағам ретінде ойластырған. 1900 жылы швейцариялық дәрігер Максимилиан Оскар Бирхер-Беннер тауларды аралап жүріп, шопанды кездестірді. Ол оған тамағын онымен бөлісуді ұсынды: сүтпен, балмен сұйылтылған ұнтақталған бидай, құлпынай және көкжидек ботқасы. Шопан 70 жаста болған және ол өмірінде ешқашан дәрігердің қабылдауында болған емес, мықты және дені сау, дем алмай бірнеше сағат бойы тауларда жүре алады. Мұның бәрі таңертең және кешке жеген сиқырлы қоспаның арқасында. Бирхер сиқырлы ботқасының құрамымен бірнеше тәжірибе жасағаннан кейін, оны клиникасы пациенттерінің күнделікті рационына енгізді. Мюсли келесідей дайындала басталды: жарты ас қасық сұлы жармасын жарты ұнтақталған бидай, күріш, арпа, қара бидай немесе тары дәндерін араластырды. Бір қасық лимон шырынын қосып, оны басқа шырынмен немесе сумен құйды. Мұның бәрі біртекті масса пайда болғанға дейін мұқият араластырылды және тарату алдында бір алма кесіліп, бір қасық туралған бадам немесе жаңғақ қосылды. Осы уақытқа дейін альпі тау бөктеріндегі көптеген отбасыларда мюсли сығымдалған дәнді дақылдардан дайындалады, оған таңдаулы жемістер мен тұқымдар қосылады [1, 26 б.].

Мюсли – құрғақ таңғы ас, құрамында витаминдер, амин қышқылдары, белоктар, майлар және минералдар бар біріктірілген диеталық тағам өнімі. Құрғақ таңғы астың негізі, атап айтқанда 80 % дәнді дақылдар. Олар кептірілген жемістермен, балмен, шоколадпен, джеммен, жаңғақтармен және т.б. араластырады. Қоспалардың комбинациясы өте алуан түрлі. Дәнді дақылдар құрамында В және Е дәрумендерінің көп мөлшері бар. Мюсли құрамына кіретін дән, жемістер мен жаңғақтар дәрумендер мен минералдарға бай. Мюслидің басты ерекшелігі – оларды дайындау үшін инфрақызыл сәулелермен өңделген жарма мен дәндер қолданылады. Бұл сусымалы мюслиді пісірусіз, яғни тікелей

термиялық өңдеусіз жеуге, оларды сүт, айран, йогурт, компот және тіпті қарапайым таза сумен толтыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл өнім радионуклидтер, қорғасын, кадмий, сондай-ақ холестерин сияқты кейбір бөгде қосылыстарды ағзадан шығаруға қабілетті. Мюсли іш қатудан зардап шегетін адамдар үшін де пайдалы болуы мүмкін, өйткені диеталық талшықтардың көп мөлшері нәжістің пайда болуына ықпал етеді. Дәстүрлі мюсли – бұл кептірілген жемістер мен тұтас дәндердің қоспасы. Мюсли пайдалы тағамдық өнім ретінде келесі тұтынушылық қасиеттерімен сипатталады:

- қуат беретін негізгі қоректік заттардың арақатынасы пайдалы тағам өнімі туралы ғылыми идеяларға сәйкес келеді: белоктар калорияның 12–13 %, майлар 22 %, көмірсулар 10–15 % құрайды;
- бір калория үшін дәрумендер мен минералдардың жоғары деңгейі;
- құрамында В және Е дәрумендерінің көп мөлшері, кальций, калий, магний, темір, полиқаньқпаған май қышқылдары және холестерин жоқ;
- диеталық талшыққа бай;
- мюслиге қосылған сұлы майы қандағы холестерин деңгейін 10 % төмендетеді;
- қосымша пісіруді қажет етпейді.

Мюслидің пайдалылығын ескере отырып, бұл өте жоғары калориялы өнім екенін есте ұстаған жөн. 100 г үшін орта есеппен 350–450 ккал. Тек табиғи шыққан мюслиде калория аз, өйткені онда қант тек кептірілген жемістерде болады және бал немесе шоколад сияқты тәтті қоспаларсыз болады. Мюслидің бастапқы формуласында холестерин немесе қаныққан май жоқ, бірақ әртүрлі нұсқалар бар кокос немесе өсімдік майын қосу жүрек-тамыр жүйесіне зиянын келтіреді, сондықтан өнімнің құрамын мұқият зерттеп, табиғи өнімді таңдаған дұрыс. Мысалы, Nestle фитнес батончикті алайық (тұтас дәнді және құлпынай қосылған). Егер бұл батончик туралы айтатын болсақ, мұнда фитнестпен байланысы жоқ екенін бірден атап өткен жөн, өйткені оның ингредиенттері: бидай (глютенмен), күріш, қант, глюкоза шәрбаты, инверттелген қант шәрбаты, пальма майы, қанттағы мүкжидек. Әртүрлі салмамен Спартак мюсли батончигінің ингредиенттері: сірне, шоколадты сүтті глазурь, ауа күріш, жүгері ұлпектері, кептірілген ананас, қант, мейіз, какао қосылған ауа күріші, инвертті шәрбат, кептірілген шабдалы, кондитерлік май, сұлы ұлпектері, «Ананас»

хош иістендіргіші, эмульгатор (лецитин), йодталған ас тұзы. Осы ингредиенттеріне қарап, пайдалылығы жоқ екеніне көз жеткізуге болады. Батончиктерін бірнеше түрін зерттей отырып, жаңғақтар, сұлы майы мен балды қолдана отырып, сапалы ингредиенттерден дайындаған дұрыс деп қорытынды жасауға болады [1, 27 б.].

Фитнес-батончик мюслиді өндіру – бұл қызықты бизнес-идея, өйткені дұрыс тамақтану және өз салмағын бақылау сәні жыл сайын көптеген адамдар үшін қызықты. Диеталық тағамдарға сұраныс артып келеді, ал шикізат шығындары (рецептураның бастапқы компоненттері) салыстырмалы түрде төмен. Кәсіпорынды ұйымдастырудағы жалғыз мәселе – жабдық. Оған ақша жұмсауға тура келеді. Фитнес-батончик мюслиді өндіру технологиясы толығымен автоматтандырылған, бірақ бірнеше кезеңнен тұратын жұмыс циклын үнемі визуалды бақылауды қажет етеді.

Ингредиенттерді дайындау және рецептуралық массаны қалыптастыру. Қоспаның құрғақ ингредиенттері қоспалар мен қоқыстардан тазартылады, содан кейін олар белгілі бір дозада араласады. Шағын өндірістегі дәнді дақылдар електен өткізіліп, қолмен араластырылады. Егер жоғары өнімді желі орнатылса, онда араластырғышы бар компоненттердің автоматтандырылған диспенсерін пайдалану қажет.

Байланыстырғыш инвертті сиропты және оның негізіндегі негізгі сиропты дайындау. Инвертті сироп лимон қышқылымен (80 % дейін) сахароза негізінде дайындалады, содан кейін оған патока, бал және ылғал ұстайтын глицерин немесе өсімдік майы (негізгі сироп) қосылады, олар масса 130 °С дейін қалың массаға дейін қайнатылады.

Сиропты мюслидің құрғақ массасымен араластыру. Араластыру мерзімді араластырғышта жүреді. Араластырғыштың мойнына құрғақ масса қосылып, ыстық (70 °С дейін) сироп құйылады, тез араластырылады және массасы тұндырғыш хопперге беріледі, онда ол екі үлкен білікпен қабатқа оралады.

Қалыптау. Массасының қатайтылған қабаты дөңгелек пышақтармен кесіліп, нәтижесінде өнімнің ені 30 мм-ге дейін алынады.

Салқындату. Таспалы конвейер арқылы болашақ батончиктер салқындатқыш туннельге (камераға) түседі, онда олар 10 минут салқындатылады. Салқындату кезінде толтырғыш (дәнді тұқымдар, жаңғақтар) плитканың бетіне қалқып шығады.

Кесу және глазирование. Салқындатылған мюсли жолақтары ұзындығы 100 мм тең жолақтарға кесіліп, содан кейін жылтыратуға жіберіледі.

Фитнес-батончик мюслиді орау. Кесілген гранола плиткалары орау машинасына түседі, онда олар автоматты түрде оралып, герметикалық түрде дәнекерленеді.

Осымен фитнес-батончик мюслиді жасау процесі аяқталды. Буып-түйілген өнім көліктік ыдысқа (картон қораптарға) салынады және сақтау үшін қоймаға немесе дүкен сөресіне жіберіледі [2, 4 б.].

Негізгі, серпінді дамып келе жатқан санаттар қатарына функционалды тамақ өнімдеріне астық өнімдері жатады. Бұл тағамдар жоғары тағамдық құндылығымен сипатталады, олардың көпшілігі профилактикалық қасиеттерге ие. Сонымен қатар, олар тұтынушылардың барлық санаттары үшін ең қол жетімді болып қала береді. Бұл олардың бірқатар аурулардың алдын-алу және диеталық терапияда қолданылуын анықтайды.

Мысалы, Ресейде таңғы астың танымалдығы жыл сайын артып келеді, оларды халықтың 40 %-дан астамы пайдаланады. Диетада қосымша аспаздық өндеусіз пайдалануға дайын, бағытталған функционалды қасиеттері бар дәнді таңғы ас кеңінен қолданылады. Euromonitor International деректері бойынша 2017 жылы дәнді батончиктер өндірісінің көлемі 36 872 тоннаны құрады. Орта мерзімді перспективада өндірістің өсуі жалғасады. Соңғы бірнеше жылда бүкіл ел бойынша желілік дүкендерде мюсли батончиктердің ұсынуы айтарлықтай өсті, бұл әртүрлі аймақтардағы жаңа сатып алушылардың көбеюіне ықпал етті. Мюсли батончиктерінің Қазақстан нарығына негізгі жеткізушісі Ресей болып табылады. Ресейлік өнімдер негізінен ТМД елдеріне экспортталады: Қазақстан, Беларусь, Әзірбайжан және Өзбекстан – батончиктердің барлық экспортының шамамен 65 %-ы [3, 87 б.].

Бүгінгі таңда жаһандық нарық көлемі 1,2 трлн-нан асады және жыл сайын ол 5 %-ға өседі. «Мон’дэлис Қазақстан» компаниясының әлемнің 12 елінде жүргізген зерттеуінің нәтижелері қазіргі заманғы адамның өмірі күн сайын күрделене түсіп, жылдамдайтынын растайды. Осыған байланысты, бүкіл әлемдегі ересектердің көпшілігі, 10-нан 6 адам, ұзақ тамақтанудан бас тартып, күні бойы кішкене бөліктерде тамақтанғанды жөн көреді. Қазақстанда BIO elite және BE OK сауда маркалары 100 % табиғи жеміс-жанғақ батончиктерін шығарады. Компания шикізатты кептірілген жемістер мен жанғақтарды шетелдік өндірушілерден сатып алады: ОАЭ мен

Ираннан құрма, Вьетнамнан банан, американдық Калифорниядан бадам. Бірақ жергілікті алма Алматыдан сатып алынады. Жылдам вакуумды кептірудің арқасында, жұмсақ температурада жемістер өз дәмін, түсін және барлық қажетті дәрумендерді сақтайды. BioElite он бестей тағамдарды ұсынады. Олардың әрқайсысының өзіндік ерекше дәмі бар. Өндіріс процесі бірнеше кезеңнен тұрады: кептіру, илеу, ұнтақтау, илеу, қалыптау және қайтадан кептіру, содан кейін орау. Күн сайын зауыт 20 мың батончик шығарады [4, 148 б.].

Салауатты, функционалды және емдік профилактикалық тамақтану үшін жаңа буын тағамдарын әзірлеу және өндіру – бұл өте маңызды практикалық маңызы бар және әлеуметтік тиімділігі бар тамақ өнеркәсібіндегі инновациялық бағыт. Мұндай өнімдердің жаңа ассортиментін жасау үшін табиғи шыққан отандық өнімдерге: жемістерге, көкөністерге, дәнді дақылдарға пайдалы және функционалды тамақтануға арналған өнімдер өндірісінің негізгі шикізаты ретінде көп көңіл бөлінеді. Бұл олардың қол жетімділігіне, жаңаруына және халықтың барлық топтарының тұтынушылық қалауына байланысты.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Иванец В. Н., Романов А. С., Зверев В. П. Смешивание компонентов при изготовлении сухих зерновых завтраков. Учебник. – М.: Пищевая промышленность, 2002. – С. 26-27.

2 https://foodbay.com/wiki/it_is_interesting/2019/07/31/biznes-ideya-proizvodstvo-batonchikov/

3 Суйеубаева С.Н., Козлова М.В., Кабдулшарипова А.М. Оценка покупательской способности населения Казахстана на рынке продуктов питания и напитков // Вестник университета «Туран». – 2020. – № 3 (87). – С. 86-89.

4 Асылбекова Н.Т. Анализ конкурентоспособности пищевой промышленности Республики Казахстан // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №8. – С. 146-150.

МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНА АРНАЛҒАН ҰСАҚТАЛҒАН ЖАРТЫЛАЙ ФАБРИКАТТАРДЫ ӨНДІРУ ҮШІН БАЛЫҚ ШИКІЗАТЫН ПАЙДАЛАНУ

АМАНЖОЛОВА Г. А.
студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.
КАЖИБАЕВА Г. Т.
т.ғ.к., профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Азық-түлік өндірісінің артуы мұхиттардың, теңіздердің, ішкі су объектілерінің азық-түлік ресурстарын неғұрлым толық және ұтымды пайдалану проблемасымен тығыз байланысты. Балық аулаумен қатар шаянтөрізділерді, моллюскаларды және басқа да омыртқасыздарды өндіру айтарлықтай өсуде, олардың қоры айтарлықтай .

Балық - адамның ақуызды қоректенуінің маңызды көздерінің бірі. Әртүрлі азық-түлік өнімдерін дайындап қана қоймай, бірқатар бағалы дәрілік, азықтық және техникалық өнімдерді алуға да қолданылады.

Балық шикізатын дұрыс пайдалану және өңдеу үшін оның қасиеттерін - балықтың құрылымын және оның жеке бөліктері мен мүшелерінің өлшемдері мен салмағының арақатынасын, физикалық қасиеттері мен химиялық құрамын, сондай-ақ балықтың құрамына кіретін белоктардың, майлардың, витаминдердің және басқа заттардың сипаттамалары [1, 124 б.].

Балық организм үшін өте пайдалы өнім болып саналады және оның пайдасы негізінен омега-3-қанықпаған май қышқылдарының болуына байланысты. Бұл термин әдетте жасушалық мембраналар мен қан тамырларының бөлігі болып табылатын заттар ретінде түсініледі. Балық өнімін мектеп оқушыларының рационалды тамақтануына енгізу көп аурулардың алдын алумен қатар ойлау қабілетін, денсаулығының жақсаруын көрсетеді.

Баланың өсуі мен дамуының әрбір кезеңі өз ерекшеліктерімен, физиологиялық және зат алмасу процестерінің ерекшеліктерімен, сондай-ақ әлеуметтік факторлардың әсерімен сипатталады.

Қазіргі мектеп оқушыларының рационінде тек микроэлементтер ғана емес, сонымен қатар жоғары сұрыпты ақуыздар да жетіспейді, олардың перспективалы көзі әртүрлі балық түрлері болуы мүмкін. Оқушылардың рационның сапасын жақсарту үшін табиғи өсімдікпен байытылған аспаздық балық өнімдері компоненттерді қолдануға болады. Сондықтан мектеп тағамдарына арналған

байытылған балық және көкөніс өнімдерінің рецептері мен технологиясын жасау өзекті болып көрінеді.

Қаратеніз рапаны етін тағамдық және биологиялық құндылығын арттыру үшін тартылған балық өсіретін жартылай фабрикаттарға енгізілетін компонент ретінде қолданатын формулаларды жасады. Қаратеніздегі рапан етін диетатада шектеулі қолданудың себептерінің бірі – коллаген талшықтарының құрамына байланысты оның қаттылығы [2, 27 б.]. Оны жою үшін шикізатты қысыммен көмірқышқыл газымен өңдеу бойынша бірқатар тәжірибелер жүргізілді.

Балалардың дене тіндерінің 25 % ақуыздар, майлар, көмірсулар, минералды тұздар және 75 % судан тұрады. Балалардағы негізгі зат алмасу ересек адамға қарағанда 1,5–2 есе жылдам жүреді. Балалар мен жасөспірімдердің организмінде олардың өсіп-жетілуіне байланысты диссимляцияға қарағанда ассимиляция процесі басым болады.

Минералды заттар адамның барлық ұлпалары мен мүшелерінде кездеседі, сүйектердің түзілуіне, қан түзілу процестеріне қатысады, осмостық қысымды және қанның қышқыл-негіздік тепе-теңдігін белгілі бір деңгейде ұстап тұрады және ферменттердің, секрециялардың, гормондардың негізгі бөлігі болып табылады.

Витаминдер коферменттердің және ферменттердің протездік топтарының биосинтезінің бастапқы материалы болып табылады, бұл олардың метаболикалық процестердің қалыпты жүруі үшін қажеттілігін анықтайды. Олар бала ағзасының жұқпалы және басқа ауруларға төзімділігін арттырады.

Сонымен қатар, тамақ мектеп оқушыларының тез өсіп келе жатқан органдары мен тіндерін құру үшін денені энергиямен, пластикалық компоненттермен қамтамасыз етіп қана қоймайды, сонымен қатар симбиотикалық микрофлораны сақтауға, микроэлементтермен, сумен, барлық антиоксиданттармен қамтамасыз етуге қажетті реттеуші, балластық заттардың көзі ретінде қызмет етеді. сыныптар, витаминдер, полиқаньқпаған май қышқылдары және басқа да көптеген маңызды қоректік заттар. Тамақпен бір мезгілде әртүрлі химиялық және биологиялық компоненттер баланың денесіне енуі мүмкін.

Мектеп жасындағы балаларды тексергенде С-60-67 %, В-40-44 %, фолий қышқылы -69 %, А және Е витаминдерінің сәйкесінше -28-29 % және 40-60 % тапшылығы тән. Мектеп оқушыларының тамақтануындағы мультивитаминдік тапшылық,

әдетте, балалардың ағзасына кальций, темір, селен және йодтың жеткіліксіз түсуімен біріктіріледі [3, 18 б.].

Жартылай фабрикаттардың рецептерін жасау кезінде олар мектеп жасындағы балалар үшін теңдестірілген тамақтану формуласына толық сәйкес келетін композицияны құру үшін өсімдік және балық шикізатын кешенді пайдалану принципін басшылыққа алды. Биомедициналық талаптарды рәсімдеу және шикізаттың химиялық құрамын зерттеу әдістерін енгізу көптеген ингредиенттердің ішінен үлкен мектеп жасындағы балалардың тамағына арналған рецептуралық композицияларды жобалау үшін ең перспективалы ингредиенттерді таңдауға мүмкіндік берді [4, 11 б.].

Мектеп оқушыларын дұрыс тамақтанумен қамтамасыз ету – өскелең ұрпақтың денсаулығын сақтаудың өзекті мәселелерінің бірі. Сапалы және теңдестірілген тамақтану көбінесе баланың денсаулығы мен дамуының жай-күйін анықтайды. Мектептегі білім беру ұйымдарында балаларды тамақтандыруға ерекше көңіл бөлу керек. Қазақстан халқының, оның ішінде балалардың, әсіресе мектеп жасындағы балалардың тамақтануының құрылымы ет және ет өнімдері, сүт және сүт өнімдері, балық және балық өнімдері, жемістер мен көкөністер сияқты аса биологиялық құнды тамақ өнімдерін жеткіліксіз тұтынумен сипатталады. Толық және теңдестірілген тамақтану аурулардың алдын алуға, балалар мен жасөспірімдердің еңбекке қабілеттілігін арттыруға, физикалық және психикалық дамуына ықпал етеді, олардың қазіргі өмірге бейімделуіне жағдай жасайды. Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, мектеп оқушыларының тамақтану құрылымының жай-күйін талдауды, олардың негізінде мектеп тағамдарында қолдану үшін қажетті микроэлементтерді қамтитын функционалды өнімдерді жасау үшін негізгі ингредиенттерді таңдауды қамтитын кешенді тәсіл өзекті болып табылады.

Мектеп оқушыларының рационның қалыптастыру кезінде ұтымды, теңдестірілген тамақтанудың негізгі принциптерін сақтау керек:

- балалардың жасына байланысты физиологиялық қажеттіліктеріне сәйкес қоректік заттар мен энергияға (белоктар, майлар, көмірсулар, витаминдер, минералдар) қажеттіліктерін қанағаттандыру;

- аминқышқылдары, май қышқылдары, әртүрлі кластарға жататын көмірсулар, витаминдер, минералдар мазмұнын қоса алғанда, барлық қоректік заттарға теңдестірілген рацион;

- өнімдердің жеткілікті ассортиментін және әртүрлі пісіру әдістерін пайдалану арқылы диеталық әртүрлілікті барынша арттыру;

- жоғары дәм сапаларын және витаминдердің сақталуын қамтамасыз ететін өнімдерді технологиялық өңдеу [4].

Өсімдіктер өнімдерде жануарлардан алынатын өнімдерде іс жүзінде жоқ бірқатар пайдалы заттар бар: диеталық талшықтар, эфир майлары, таниндер мен хош иісті заттар, органикалық қышқылдар, ұшпа заттар, С дәрумені, В-каротин, кальциферол. Жартылай фабрикаттардың рецептураларында сарысулық ақуыздардың құрғақ концентраты – толық құнды ақуыздардың, лактозаның, сүт майының, органикалық қышқылдардың, витаминдер мен минералдық заттардың көзі пайдаланылды. Сарысу ақуыздарында күкірт бар аминқышқылдары-цистин, цистеин, метионин – қорғасын, сынап, мышьяк қосылыстарын бейтараптандыруға қатысады және организмнің иондаушы радиацияның әсеріне төзімділігін арттырады. СО₂ рецептурасына ащы-хош иісті және дәрілік өсімдіктердің сығындыларын енгізудем мен хош иісті сипаттамалардың кенспектрі бар өнімдерді алуға ықпал етеді және мектеп оқушыларының денесінің қалыпты жұмыс істеуі үшін қажетті биологиялық белсенді заттар кешенімен өнімдерді байытуға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Антипова Л.В., Глотова И.А. Основы рационального использования вторичного коллагенсодержащего сырья мясной промышленности. – Воронеж: ВГТА, 2012. – 248 с.

2 Боровиков В.П. Statistica для студентов и инженеров. – 2-е изд. – М.: Компьютер Пресс, 2011. – 301 с.

3 Ладодо К.С. Специализированные продукты в лечебном питании детей // Пищевая пром-сть. – 2010. – № 6. – С. 18–19.

4 Бедных Б.С., Анисимова Г.А., Конь И.Я., Коньшев В.А. Медико-биологические требования к продуктам детского и лечебного питания // Молочная пром-сть. – 2015. – № 6. – С. 11–13.

ЖАЗДЫҚ БИДАЙ ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ФИТОСАНИТАРЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

БЕКТАС Д. Е.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

ИНСЕБАЕВА М. К.

т.ғ.м., аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Мақалада жаздық бидайдың тұқымдарын қолдана отырып фитозерттеу жүргізіп, әртүрлі аурулардан босатылған жаздық бидай өсіру сияқты теориялық және практикалық жұмыстардың нәтижелері қарастырылады. Фитосанитарлық жағдайды анықтау үшін, рулон әдісі бірқатар артықшылықтарға ие және басқа әдістерден өзгеше болуы мүмкін деген болжам айтылды.

Жаздық бидай – негізгі азық-түлік дақылдарының бірі. Оның дәнінде ақуыз мөлшері жоғары (18–24 %), глютен (28–40 %), құрамында 53–70 % крахмал, 1,7 % май, 1,6 % күл (тұз) және шамамен 2 % талшық бар. Сондай-ақ, жаздық бидай дәні тамаша пісіру қасиеттерімен ерекшеленеді. Ақуыздың ең көп мөлшері қатты бидай дәнінде, жарма, макарон өнімдері – кеспе, вермишель, макарон, сондай-ақ нан пісіруде дәнді жақсартқыш ретінде қолданылатын үн өндіріледі. Ұн тарту қалдықтары (кебек, астықты ұнға айналдыру кезіндегі қалдық (дән қабығы, алейрон қабаты және ұрық)) бағалы концентрлі мал азығы болып табылады. Спирт бидай крахмалынан, май бидай дәнінің микробтарынан немесе өскіндерінен алынады [1, 234 б.].

Жаздық бидайдың ботаникалық сипаттамасы. Жаздық бидай астық тұқымдасының Poaceae тұқымдасына жатады. Біздің елімізде бидайдың екі түрі өсіріледі: жұмсақ (*Triticum aestivum*) және қатты (*Triticum durum*). Жұмсақ сорттар қызылдәнді және ақдәнді деп болып бөлінеді. Олар әдетте ылғалдылығы қамтамасыз етілген аймақтарда өсіріледі. Қатты сорттар құрғақ климаты бар жерлерде өсіріледі, мысалы, өсімдіктердің табиғи түрі – дала.

Ұзақ күндік дақыл болып табылатын жаздық бидайдың мүмкін егілетін ауданы барлық аймақтарды қамтиды. Бидай тұқымдары топырақтың жоғарғы қабатының температурасы 3–4 °C болғанда өне бастайды. Өндіру үшін тұқымдардағы су мөлшері 45–50 % жетуі керек. Тұқымдар шамамен 0 °C температурада ісінуі мүмкін, бірақ ісіну үшін оңтайлы температура 24–26 °C құрайды. Егістен бастап толық көшеттерге дейінгі кезеңнің ұзақтығы оңтайлы уақытта себкен кезінде: ылғалдылыққа, жылумен қамтамасыз

етуге, азрацияға, тұқым сапасына байланысты 8-ден 18 күнге дейін өзгереді. Тұқым өнген кезде негізгі ұрық тамыры колеоптиль және тамыр тәрізді түйін аралық эпикотиль өсе бастайды. Колеоптильдің өсуі эпикотильдің өсуінен 2,0-2,5 см-ге озып келеді және бұл айырмашылық өңдеу түйінінің тереңдігін анықтайды. Тұқымның жоғары сапасымен, себу жылдамдығын, әдісін, тереңдігі мен себу мерзімін сақтай отырып, көшеттер толық және ұйымшыл болып өседі [2, 164 б.].

Ауыл шаруашылық дақылдарының тұқымдарының сапасы Мемлекеттік стандарттармен (МемСТ) және сертификаттармен реттеледі. МемСТ-қа сәйкес келесі сапалық сипаттамалар белгіленді: тазалық, өну, ылғалдылық, тепе-теңдік (салмағы 1000 дән), тұқымның біркелкілігі және фитосанитарлық жағдайы (денсаулық, ластану).

Сертификат сертификатталған өнім сапасының белгіленген талаптарға сәйкестігін көрсетеді [3, 35 б.].

Қазіргі уақытта егілетін ауыл шаруашылығы дақылдары, мысалы, жаздық бидайдың тазалығы бірінші кластағы тұқымдар үшін 99 %, екінші – 98 %, үшінші – 97 % құрайтын сорттармен ұсынылған. Мұндай жоғары тазалық тұқым шаруашылығында бір-бірінен оқшауланған дақылдың бір, ең көбі екі сорттың ғана өсіруді қажет етеді. Бұл белгілі бір сортқа маманданған зиянды организмдер популяциясының қалыптасуына, олардың құрамында белгілі бір сортқа бейімделген нәсілдер мен биотиптердің басым болуына, демек, олардың көптігі мен зияндылығының артуына ықпал етеді.

Тұқымның себу сапасының маңызды көрсеткіші олардың өнгіштігі болып табылады, мысалы, бидай үшін 85–98 % болуы керек. Жұмсақ бидайдың бірінші класының тұқымдары үшін өнгіштігі кемінде 95 %, екінші класы – 92, үшінші класы – 90 %, қатты бидай үшін сәйкесінше 90, 87 және 85 % құрайды [4, 14 б.].

Дәнді дақылдар тұқымдарының фитозерттеуін Шарбақты ауданының «Победа» ЖШС мысалында А. Т. Тропова бойынша рулон әдісімен жүргізілді.

Тұқымның сапасы өсімдіктердің дамудың алғашқы сыни кезеңінен өтуіне және өсімдіктердің тығыздығы сияқты дақыл құрылымының негізгі элементін қалыптастыруға негіз болып табылады. Қысқы немесе ерте көктемгі кезеңде алдын ала жүргізілетін тұқым партияларының фитозерттеуі мынадай агроэкономикалық және қорғау іс-шараларын жоспарлау жөнінде шешім қабылдау үшін қажетті ақпарат береді:

- тұқым мүшелерінің физиологиялық жетілу дәрежесіне сәйкес тұқымның осы партиясы үшін оңтайлы себу мерзімін таңдау;
 - сортты колеоптилдің максималды ұзындығы бойынша тұқым отырғызудың оңтайлы тереңдігін анықтау;
 - өсімдіктердің оңтайлы тығыздығын қамтамасыз ету үшін тұқымның өнуі арқылы себу жылдамдығын анықтау;
 - «микробтың қаралығы» қоздырғыштарының түрлік құрамы бойынша таңу және препаратты таңдау қажеттілігі туралы шешім қабылдау.

Тәжірибе үшін бізге қажет:

- жаздық бидай тұқымдарының үлгілері;
 - ені 2,5-3 см және ұзындығы 50 см болатын екі жағынан үтіктелген сүзгі қағазы, әрбір талданатын үлгіге екі жолақ;
 - ені 25 см және ұзындығы 50 см ұзындық бойынша екіге бұктелген және үтікпен зарарсыздандырылған сүзгі қағазы;
 - пинцет;
 - заттаңба 2×3 см;
 - сызғыш;
 - микроскоп.

Жұмыс барысында біз тұқымдардың зақымдалуына талдау жасадық. Тұқым партиясының фитосанитарлық жағдайын талдау үшін рулон салынды. Заттаңбада дақылдарды, сорттарды, үлгіні салу күнін жаздық. 50 тұқымын сүзгі қағазының ортасына біркелкі таратып, оларды ойықпен қағазға салып, эмбрионды төмен қаратып салдық. Дәндерге дистилденген суға малынған сүзгі қағазының екінші жолағын салып, орамды абайлап орап, сүзгі қағазының қабаттарының арасына заттаңбаны салады. Орам тігінен полиэтилен пакетке салынып, термостатта 27,5 °С температурада 7 күнге қалдырылады.

7 күннен кейін көшеттерді мұқият ұстап, орамды ашамыз және сүзгі қағазының жоғарғы жолағын алдық. Өскен тұқымдардың санын есептедік. Көлемі 1 см-ден кем емес өскін және тамыры болса, тұқым өнген болып саналады. Зақымданған көшеттердің үлесін есептедік. Егер тамырлар мен қашуларда қоңыр дақтар немесе соққылар болса, көшет зардап шеккен болып саналады.

Қағаздан көшеттерді мұқият алып тастап, сүзгі қағазында қалған дақтарды микроскоппен *Fusarium* (қызғылт дақ, тән спора) және *Penicillium* (жасыл бояу, тән спора) санырауқұлақтарымен жұқтырған көшеттердің үлесін анықтадық.

Сүзгі қағазының төменгі жолағын микроскоппен қарап және *B.Sorokiniana* және *Alternaria* spp колонияларын санадық. Микроскопиялық түрде кем дегенде х 100 үлкейтіп кестеге енгізік.

Жалпы, тұқымның ең жақсы себу сапасы Шарбақты ауданының «Победа» ЖШС-де анықталды. Тұқымның фитоэкспертизасының нәтижелері 1 кестеде келтірілген.

Кесте 1 – Шарбақты ауданы тұқымдарының фитоэкспертизасының нәтижелері

№	Сорт	Зертханалық өну	Өскіннің ұзындығы	Калиоптельдің ұзындығы	Тамыр ұзындығы
Шарбақты ауданы					
ЖШС «Победа»					
1	Павлодарская юбилейная	90(80+10)	13,71	6,67	8,30
2	Секе	87(76+11)	13,55	7,31	9,68
3	Северянка	92(80+12)	11,69	6,43	7,88
	Северянка	91(82+9)	15,12	3,67	10,05

Жаздық бидайдың себу сапасын талдау нәтижелері 2-кестеде келтірілген.

Кесте 2 – Шарбақты ауданының жаздық бидай тұқымдарының себу сапасы

Аудан	Партия саны, дана	Өну, %		Калиоптил сорттарының ұзындығы, лимиттері, см
		лимиттер	орташалығы	
Шарбақты	7	87-95	90,5	5,5 (Секе) -7,3 (Секе)
Барлығы, орташалығы	47		89,2	

Шарбақты ауданындағы *Bipolaris sorokiniana* 3-кестесінде тұқымдар жақсы нәтиже көрсетті және зияндылық шегінен аспайды.

Кесте 3 – Шарбақты аудан бойынша жаздық бидай тұқымдарының фитосанитарлық сапасы, %

Аудан	Тамыр шірігінің таралуы		Инфекция <i>Bipolaris sorokiniana</i>		Инфекция <i>Fusarium spp.</i>	
	Лимиттер	орташа	лимиттер	орташа	лимиттер	орташа
Шарбақты	9-55	28,2	0-9	3,6	1-4	2,3

Тұқымнан тамыр шірігінің қоздырғыштары *Bipolaris sorokiniana* және *Fusarium* тұқымдасының саңырауқұлақтары бөлініп алынды.

Қорытындылай келе, жаздық бидайдың тұқымдарын қолдана отырып, фитосанитарлық жағдайды ролон әдісі арқылы анықтап, нәтижелерді қарастырдық.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Артынов Б.П., Агрономическая тетрадь. Возделывание зерновых культур по интенсивным технологиям. - М., 1986. – 233 с.

2 Амонова Г. М., Герасимова С. И. Лабораторно-практические занятия по сельскохозяйственной биотехнологии: методические указания. - М., 1991. – 165 с.

3 Аверьянов О. А., Зыков И. Г. Оптимизация природопользования при земледелии на ландшафтной основе. – М., 1995. С. 35–40

4 Тропова А. Т., Грибные заболевания новых технических культур и испытание некоторых мер борьбы : Учебник для вузов. – Нахичевань-на-Дону.: Севкавказу, 1928. – 14 с.

ВОЗРОЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕЛЕБНОГО НАПИТКА БОРЖЫМА

ГАБДРАФИКОВА М.
студент, Технологический колледж, г. Павлодар
БЕКТУРГАНОВА Ш. У.
преподаватель спец. дисциплин,
Технологический колледж, г. Павлодар

В современном обществе среди диетологов часто можно услышать утверждение о том, что молочные и кисломолочные продукты не имеют пользы для организма, а взрослому человеку употреблять не обязательно. Но мудрые предки казахского народа, степные кочевники считали, что лучшим способом утоления жажды является кисломолочные напитки, который также утолял голод, насыщая организм белком и витаминами, что особенно ценилось в условиях дальних походов.

Исходя из истории, всем известно, что народ территории современного Казахстана был кочевым. Основным источником питания у кочевников был скот, т.е мясомолочные продукты. Что самое интересное, кочевники практически никогда не пили

молоко в сыром виде. Объяснений тому достаточно: во-первых, по санитарным соображениям (парное молоко может содержать в себе множество болезнетворных микробов и бактерий), во-вторых обилие мясной пищи, запивать его сырым молоком было бы не слишком рационально, оно не способствует быстрому пищеварению, в-третьих, в суровых полевых условиях молоко просто физически не могло долго оставаться пригодным к употреблению.

Все эти аспекты способствовали тому, что кочевники придумали широкий список кисломолочных напитков, которые могут храниться очень долго, обладают освежающим вкусом, хорошо сочетаются с сытными национальными блюдами и, что самое главное положительно влияют на организм. Также стоит отметить, что кисломолочные напитки для кочевников. были. предпочтительным средством утоления жажды.

На просторах нашей бескрайней степи под палящим солнцем люди быстро теряли силы от жары, и чтобы не пасть от бессилия, помимо мяса, наряду с самыми важными элементами очередной кочевки был энергетический напиток, приготовленный из подручных средств. А именно кисломолочные напитки, приготовленные из молока своих кобыл и коров. Одним из таких напитков был напиток боржыма, давно забытый и не практикующийся в быту уже много десятков лет.

Идея возрождения производства кисломолочного продукта возникла в связи с тем, что мы решили восстановить забытый временем рецепт, который имеет место быть благодаря своим уникальным свойствам.

Боржыма – это традиционный национальный кисломолочный напиток кочевников

Основная задача исследования – это разработка технологии и технологической схемы по производству национального кисломолочного напитка, для профилактики ряда заболеваний, для массового потребления, приносящих дополнительную пользу здоровью благодаря их сбалансированному обогащенному составу.

Для приготовления напитка боржыма нам понадобится цельное коровье молоко.

Нужно вскипятить цельное молоко, остужаем до температуры брожения. В охлажденное цельное молоко добавляем 1 ложку закваски перемешиваем и оставляем на 6-7 часов. Через 6-7 часов получаем своего рода айран: Потом смесь заливаем в специальный деревянный бочонок Бочонок (күбе) для сбивания боржыма

представляет собой цилиндрическую сужающуюся кверху ёмкость диаметром 20–40 см и высотой около метра, закрытый сверху крышкой с отверстием по центру. В указанное отверстие вставляется сбивалка (шест с крестовиной на конце или диском с отверстиями). Изготавливают боржыма исключительно в деревянной посуде, так как металл и пластмасса могут отрицательно сказаться на вкусе. После чего в течение 1–2 суток боржыма необходимо регулярно взбалтывать по несколько часов. Сбитый молочный жир плавает на поверхности боржыма мелкими желто-кремовыми сгустками.

Процесс сбивания проходит до образования маслянистых зёрен на поверхности.

После всего этого у нас образуется кисло-сливочное масло (на поверхности) и напиток боржыма.

Готовое кисло-сливочное масло отделяем от напитка боржыма. Кисло-сливочное масло тщательно промываем холодной водой несколько раз. Цель промывки масла - устранение вкуса напитка боржыма. Готовое кисло-сливочное масло формируют по разным формам.

Полученное кисломолочное масло имеет следующие характеристики [1, с. 15]:

- Пищевая ценность (содержание в 100 г): жира 72,5 г; белка 1,0 г; углеводов 1,4 г.

- Энергетическая ценность – 662 ккал/ 2772 кДж.

Благодаря содержанию ароматобразующих веществ и молочной кислоты данный продукт обладает специфическим кисломолочным вкусом и ароматом [4, с. 131–132].

Кисло-сливочное масло отличается особым вкусом и ароматом, а также своими пробиотическими свойствами, то есть способностью благотворно влиять на состав микрофлоры кишечника человека, тем самым улучшая самочувствие и укрепляя иммунитет.

Эти свойства оно приобретает благодаря специальной закваске молочнокислых бактерий *Lactobacillus acidophilus* – ее вносят в сливки, используемые для производства масла [4, с. 7–8]. В результате жизнедеятельности входящих в закваску микроорганизмов выделяются вещества, которые придают вкусу масла легкую приятную кислинку и делают его аромат ярче и богаче [1, с. 15]. А сам напиток боржыма имеет следующие характеристики:

Таблица 1 – Органолептические показатели напитка «Боржыма»

Цвет	Консистенция	Запах
Молочно-белый или слегка кремоватый равномерно распределенный по всей массе	однородная, вязкая, в меру густая, с нарушенным сгустком;	-Кисломолочный, свойственный пахте, чистый, без постороннего привкуса и запахов

Кисломолочный напиток боржыма: богат белком, витаминами А, Е, К, В1, В2, В6, С, Н, содержит небольшое количество жира, достаточное для усвоения жирорастворимых витаминов [2, с. 25]. Одно из достоинств боржыма состоит в высоком содержании фосфолипидов, которые играют важную роль в нормализации жирового и холестерина обмена.

Напиток боржыма предохраняет печень от ожирения и рекомендуется при многих заболеваниях печени, почек, нервной системы, атеросклерозе.

Боржыма содержит до 5 % молочного сахара (лактозы), который нормализует процессы брожения в кишечнике и предупреждает интенсивное развитие гнилостных процессов, сопровождаемых метеоризмом.

Таким образом, регулярное употребление напитка боржыма, способствует снижению холестерина, потере лишнего веса и нормализации водно-солевого баланса. Все это благотворно сказывается на общем самочувствии и внешнем виде. Большое содержание витаминов повышает иммунитет, улучшает пищеварительную функцию желудка, работу сосудов, сердца и системы дыхания, нормализует кровяное давление.

В настоящее время данный продукт относится к товарам пассивного спроса. Это объясняется недостаточной информативностью населения о свойствах и способах производства, отсутствием должной рекламы.

В будущем планируем возродить производство кисломолочного напитка боржыма, возможно в производственных масштабах.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 СТ РК 1733–2015 Общие технические условия. Продукты кисломолочные
- 2 Арсенева Т. П. Справочник технолога молочного производства/ Т.П. Арсенева. – СПб.: ГИОРД, 2003.

3 Бредихин С. А. Технология и техника переработки молока.-М.: Колос, 2009. – 400 с.

4 Крूसь Г. Н., Тинякова В. Г., Фофанов Ю. Ф. Технология молока и оборудование молочной промышленности. – М., Агропромиздат, 1996

ДЕФРОСТИРЛЕНГЕН АШЫҒАН СҮТ ӨНІМІНЕН СҮЗБЕ ІРІМШІГІН АЛУ БИОТЕХНОЛОГИЯСЫ

ДАКЕНОВА М. Е.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

КАПШАКБАЕВА З. В.

PhD, қауымд. профессор (доцент), Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Тамақтану – адам денсаулығын анықтайтын негізгі фактор. Адамның қоректік заттарға қажеттілігі туралы қазіргі заманғы идеялар теңдестірілген және жеткілікті тамақтану тұжырымдамасында көрінеді. Соңғы жылдары біздің елімізде тамақ өнеркәсібіндегі жаңа бағыт – функционалды тамақтану кеңінен танылды. Мұндай өнімдерді өндіру бүгінгі күні өзекті міндет болып табылады.

Азық-түліктің алуан түрлерінің ішінде ірімшік сүзбесі жетекші орындардың бірін алады. Әлемдік тамақтану ғылымы ірімшік массасын жоғары қоректік, биологиялық тұрғыдан толық, оңай сіңетін өнім ретінде таниды. Бұл адам рационының ажырамас және міндетті компоненті болып табылады. Сүзбе ірімшігінің құрамына адамға қажетті ақуыздар, майлар, көмірсулар және олардың туындылары, сондай-ақ минералды тұздар, микро элементтер, витаминдер және басқа заттар кіреді. Ірімшіктің ақуыздық заттарына аминқышқылдарының кешені, соның ішінде адам ағзасында синтезделмейтін маңызды заттар кіреді. Май эмульсияланған күйде болады, бұл оның жақсы сіңімділігін анықтайды. Ірімшік массасы кальций мен фосфордың ең бай көзі болып табылады.

Сүзбе ірімшігі – сүзбеден жасалған өнім. Ірімшік массасы адам ағзасына өте қажет. Сүзбе ақуызын ет немесе балыққа қарағанда сіңіру әлдеқайда оңай, ал сүзбе өнімдеріндегі минералдар тіндердің құрылымына оң әсер етеді.

Сүзбе – ақуыз қышқылды сүт өнімі. Майлы, жартылай майлы және майсыз сүзбе түрлері бар. Ірімшіктен ірімшік, сүзбе және басқа да өнімдер дайындалады. Оны бөліштер, тоқаштар үшін

қоспа ретінде қолданады. Сүзбедегі фосфор мен кальций шаштын саулығы, сүйектерді нығайту және қанның жақсы ұюы үшін қажет. Сүзбе миға және өсіп келе жатқан баланың денесіне пайдалы, жүйке жүйесіне жағымды әсер етеді.

Сүзбе ірімшігі – жағымды хош иісі бар нәзік тәтті ем. Заманауи технологиялар өнімді дәрумендер мен минералдармен байытуға мүмкіндік береді. Сүзбе құрамында А, Е, В тобындағы дәрумендер, аскорбин және фолий қышқылы, кальций, натрий, селен, фосфор бар. Сүзбе ірімшігі – балаларға арналған сүйікті өнім. Бұл жүректің, бауырдың және бүйректің қалыпты жұмыс істеуі үшін қажет [1].

Мақаланың мақсаты: бифидобактериялармен байытылған ірімшік өнімдерінің технологиясын зерттеу және дамыту.

Жұмыстың өзектілігі: ғылыми зерттеу барысында келесі міндеттер шешілді ірімшік массасын өндіруде қолданылатын шикізатты зерттеу, сүзбе ірімшігін өндіру технологиясымен танысу, дайын өнімнің сапасын бағалау.

Сүзбе ірімшігін өзірлеуде ешкі және сиыр сүті алынды. Өйткені ешкі сүті мен сиыр сүті адам ағзасына тигізер пайдасы өте зор. Ешкі және сиыр сүті витаминдік белсенділігі бойынша жоғары биологиялық белсенділігімен ерекшеленеді. Онда адам денсаулығы үшін пайдалы және өте маңызды дәрумендер мен минералдар бар. Бұл сүттің құрамына толығырақ тоқталып кетейік.

Сиыр сүті. Сиырлардан алынған сүт пайдалы қасиеттерге ие. Оның құрамында көптеген дәрумендер мен минералдар бар. Сиыр сүтінің энергетикалық құндылығы өте жоғары, дегенмен өнімдегі калория мөлшері оның май құрамына тікелей байланысты. Көбінесе сиыр сүті жақсы қабылданады, өйткені оның көптеген пайдалы қасиеттері бар, ал сусын өте жоғары калориялы емес өнім болып табылады. Ең бастысы – оны шамадан тыс мөлшерде пайдаланбау.

Өнім адам ағзасының дұрыс қалыптасуы үшін қажет барлық негізгі қоректік заттарға бай. Сүттегі ең маңызды компонент – ақуыз. Ең көп бөлігі ең құнды ақуыз болып табылатын казеинмен ұсынылған. Оның тағамдық құндылығы өсімдік ақуызынан да, ет ақуызынан да асып түседі. Композициядағы тағы бір маңызды ақуыз сүт альбуминімен ұсынылған. Бұл зат ірімшік өндірісінде сарысуға айналады. Альбуминнің бөлінуі сусынды жылыту процесінде тұндыру арқылы жүреді. Сонымен қатар, сүт құрамында аз мөлшерде глобулин бар. Сүт ақуызы – ерекше құнды қоректік элемент.

Сүт минералдарға бай, олар әртүрлі тұздармен ұсынылған, олардың ішіндегі ең бастысы – кальций тұздары. Сүттің құрамына кіретін фосфаттар адам ағзасы үшін маңызды, өйткені сүт фосфоры жүйке тініне оң әсер етеді.

Сиыр сүті – бұл ең қоректік және пайдалы тамақ өнімі, дегенмен бұл сусынды тұтынған кезде кейбір субъектілердің денсаулық жағдайы едәуір жақсарады, ал басқаларының әлауқаты нашарлайды. Сүттің құрамындағы маңызды заттардың бірі жануарлардың ақуыздары және олар балық немесе ет өнімдеріндегі ұқсас элементтермен салыстырғанда денеде тез сіңеді. Бұл өнім антиоксиданттарға бай, олар қартаю процесін тек ішкі жағынан ғана емес, сонымен қатар сыртқы жағынан да бәсеңдетуге көмектеседі.

Сүт өнімдерінің алуан түрлілігімен біз көбінесе сиыр сүтіне көп артықшылық береміз. Бірақ ешкі сүті бар екенін ұмытпаймыз. Бұл өнімнің пайдасы мен зияны жақсы зерттелген, сондықтан да әр түрлі ауруларды емдеуге болатындығын естен шығармаған жөн. Адамдар ежелгі кезден бастап ешкі сүтін жеп келеді, оның емдік сипаттамалары Гиппократпен де байқалды. Алайда, танымалдық бойынша, ол әрқашан сиыр сүтінен екінші орында болды [2, б. 236].

Ешкі сүті – бұл өте құнды тағам, оның құрамында маңызды аминқышқылдары, толық майлар, адамға қажетті барлық дәрумендер мен минералдар бар. Бұл таптырмайтын биологиялық белсенді заттардың бірегей кешендерінің көзі. Ешкі сүті сиыр сүтіне қарағанда белгілі бір артықшылықтары бар, мысалы, әлдеқайда жақсы сіңіріледі, кейбір дәрумендер көп, емдік қасиеттері бар, бұл нәрестелердің тамақтануында өте маңызды болып табылады. Ешкі сүтінде кальций мен фосфор көп, олардың қатынасы жоғары болады.

Ешкі сүтінің химиялық құрамы тұрақты емес, ол ешкілердің тұқымы мен жасына, азықтандыру және ұстау жағдайларына, өнімділік деңгейіне, сауу әдісіне, лактация кезеңіне және басқа факторларға байланысты.

Сонымен қатар, ешкі сүті келесі көрсеткіштерді қарастырады:

- оның майлары асқазанда жақсы бөлінеді;
- ақуыздар тез сіңеді;
- оның құрамында кальций мен калий көп.

Ешкі сүті сиыр сүтінен жақсы ерекшеленеді, өйткені ондағы лактоза мөлшері 13 % төмен. Егер адамда сүт қантына төзбеушілік болса, бұл көрсеткіш шешуші болуы мүмкін.

Ешкі сүтінің емдік қасиеттерінің арасында мыналарды атауға болады:

- сүйек тінін, шашты және тырнақты нығайту;
- жүрек қызметін қалыпқа келтіру;
- қан мен иммунитеттің сапасын арттыру;
- терінің күйін жақсарту;

Ешкі сүтінің өзі ауыр ауруларға қарсы панацея емес, бірақ денені қосымша қорғау және тіпті онкологиялық аурулар үшін дәрі-дәрмекпен емдеуге көмектеседі [3, б. 42–46].

Пробиотикалық микрофлорамен байытылған ірімшік өнімдерінің технологиясы жасалды. Ашытқы микроорганизмдері ретінде бифидобактериялар мен лактобактериялар таңдалды. Өйткені, олардың адамның организміне тигізетін маңызы өте зор. Себебі олардың құрамындағы бифидобактериялардың арқасында денеде аллергиялық реакциялар азаяды, иммунитет күшейтіледі, қандағы холестерин деңгейі төмендейді және қатерлі ісік қаупінің алдын алады. Енді бифидобактерия мен лактобактерия құрамдарына толығырақ тоқталып кетейік.

Бифидобактериялар (лат. *Bifidobacterium*) грам-позитивті анаэробты бактериялар тұқымдасына жатады. Атауы латын тілінен шыққан *bifidus* – «екіге бөлінген» дегенді білдіреді. Олар ұзындығы 2-ден 5 мкм-ге дейін аздап иілген таяқшалар, кейде сфералық ісінулер түрінде бифуркациямен, жұқарумен немесе қалыңдатумен ұштарында споралар түзбейді. Барлық бактериялардың ішінде олар адам ағзасындағы ең маңызды өкілдікке ие. Сүтпен қоректендіру кезеңінде балалардың қалыпты ішек флорасының 80–90 %-ын құрайды. Олардың көпшілігі тоқ ішекте орналасқан, қуыс микрофлорасының негізі болып табылады. Олардың жасушалары жалғыз, жұп, V-тәрізді, кейде тізбектер немесе розеткалар түрінде орналасады. Олардың қатысуымен шірік және патогендік микробтардың популяциясы басылады.

Бифидобактериялардың негізгі функциялары:

- олар организмге патогендік микроорганизмдердің енуіне жол бермейді;
- олар В дәрумендерін, сондай-ақ витаминді шығарады;
- ас қорыту функциясы, пайдалы бифидобактериялар өнімдерді ферменттерге бөледі.
- олар ішекте ашыту және ыдырау процестерін тежейді, оның дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз етеді.

Лактобактериялар (лат. *Lactobacillus*) – грам-позитивті анаэробты спора түзбейтін сүтқышқылы бактерияларының тұқымы. Лактобациллар деп те аталады.

Лактобактериялар әдетте ұзын таяқша формасына ие, кейде коккоид, қысқа тізбектерде немесе жалғыз орналасады. Қалыпты метаболизм процесінде лактобактериялар сүт қышқылын, сутегі асқын тотығын құра алады, лизоцимді және антибиотикалық белсенділігі бар заттарды шығарады: реутерин, плантарицин, лактоцидин, лактолин. Лактобациллалардың гетероферментативті түрлері сірке қышқылы мен көмірқышқыл газын шығара алады. Лактобактерияның көптеген түрлері асқазан-ішек жолдарының қалыпты микрофлорасы болып табылады. Лактобактериялар семіздікпен байланысты; лактобактерия титрі ішектің қабыну аурулары мен қант диабетімен, созылмалы бүйрек ауруымен азаяды.

Лактобактериялар сүт қышқылының ашытуын тудырады және осы сапаның арқасында сүт қышқылы өнімдерін өндіруде кеңінен қолданылады. Лактобактериялар сонымен қатар пробиотиктердің қасиеттерін беру үшін өнімдердің құрамына кіреді.

Лактобактериялардың организм үшін өте қажет және пайдалы бірқатар функциялары орындайды. Олар холестеринді ыдыратуы мүмкін, осылайша оның адам қанындағы деңгейін төмендетеді, бұл атеросклероздың және басқа да жүрек-тамыр ауруларының алдын-алу үшін өте маңызды болып табылады. Денедегі лактобактериялардың жеткілікті мөлшері қан қысымын төмендетеді.

Лактобактериялар асқазан-ішек жолындағы канцерогендерді басу қасиетіне ие, бұл тоқ ішек қатерлі ісігінің қаупін азайтады. Қынапта лактобактериялардың жеткілікті болуы қалыпты микрофлораны қолдайды және бактериялық вагиноздың дамуына жол бермейді.

Lactobacillus bulgaricus – бұл пробиотикалық белсенділігі бар сүт қышқылы бактериялары тобына жататын бактериялардың бір түрі. Ол өте ерекше сипаттамаларға ие, өйткені ол ашытқымен симбиотикалық ассоциацияларды орнатады.

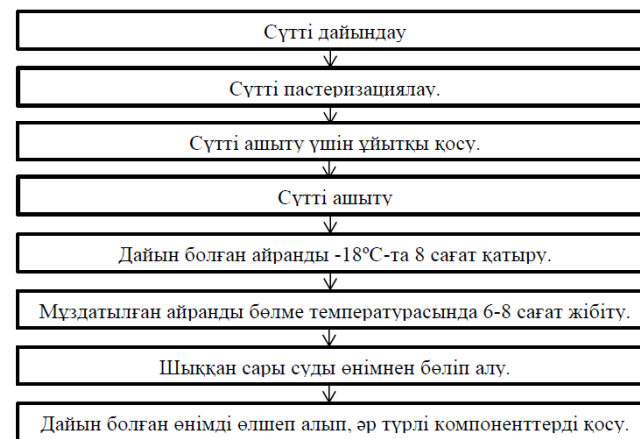
Lactobacillus bulgaricus және *Streptococcus thermophilus* пробиотикалық белсенділігі бар алғашқы белгілі бактериялар болды, олар қой сүтін ашыту және йогурт, ірімшік және басқа да өнімдер алу үшін пайдаланылды. Бұлар тамақ өнеркәсібіндегі негізгі пробиотиктердің бірі, ол дәм, иіс және құрылым сияқты өнімдердің органолептикалық көрсеткіштерін сақтау және дамыту үшін қолданылады [4, б. 5].

Ірімшік массасын алудың дәстүрлі технологиясы келесідей:
- қазіргі уақытта сүзбе ірімшіктерін (85–90) °С температурада (5–15) минут ұстау

үшін майсыз сүтті жоғары температуралы ұзақ пастерлеуді қолдану және сепарациядан бұрын ашытылған сүтті одан әрі термиялық өңдеу әдетке айналған. Бұл әдіс термизация деп аталады (3 минут ішінде ұсынылған термиялық өңдеу температурасы (56–60) °С). Бұл майсыз сүттің жоғары температуралы пастеризациясымен бірге ірімшік массасының өнімділігін арттыруға көмектеседі.

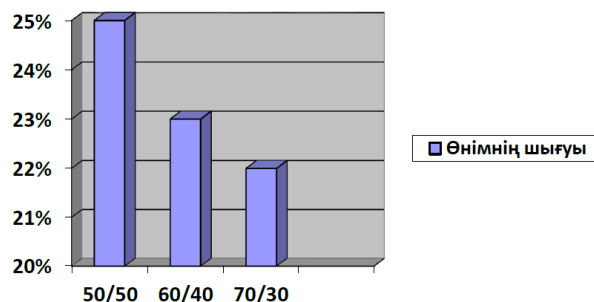
- пастеризациядан және 25–28 °С-қа дейін салқындағаннан кейін, сүт резервуарға жіберіледі, оған әдетте *Lactococcus lactis* subsp. және *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* бактериялары бар ашытқы қосылады. Сүтке аз мөлшерде мәйекті фермент қосылады. Ферментті қосу тығыз консистенцияны алуға мүмкіндік береді. Ұйытқы 16 сағаттан кейін РН 4,5–4,7 кезінде пайда болады. Ол араласады, термизация және 37 °С дейін салқындату жүзеге асырылады. Салқындатудың соңғы температурасы 8–12 °С.

Сиыр және ешкі сүтінен жасалған бифидобактерия және лактобактериялармен байытылған ірімшік массасын алу технологиясы келесі кезеңдерді қамтиды:



Сыыр сүті мен ешкі сүтінен жасалынған бифидобактерия мен лактобактериялар қосылған ірімшік массасын өзiрлегенде үш катынаста комбинацияда өнiм алынды [5].

Сары суын бөліп алғандағы дайын өнімнің шығуы 1-суретте көрсетілген.



Сурет 1 – Дайын болған өнімнің шығуы

Өнімнің органолептикалық сипаттамасы кесте 1 берілген.

Кесте 1 – Сыыр және ешкі сүтінен жасалған ірімшік массасының органолептикалық сипаттамасы

Көрсеткіштің атауы	Өнімнің сипаттамасы
Сыртқы түрі	Біркелкі, қоймалжың масса
Түсі	Ақшыл-ақ түсті.
Консистенциясы	Жұмсақ, нәзік, бүкіл массасы бойынша тығыз біртекті болады.
Иісі және дәмі	Ірімшік массасына тән, дәмдеуіштердің хош иісімен байтылған, бөгде иісі мен дәмі жоқ.

Ғылыми зерттеу барысында Торайғыров университеті Биотехнология кафедрасында дегустация өткізілді. Дегустация нәтижесінде берілген өнімнің 3 түрінен ең жақсысы тандап алынды. Зерттеу жұмыстары әдіде жалғасын табуда. Өйткені ірімшік өнімдерін қолдану адамдар арасында ең маңызды орындарды алады. Сүзбе ірімшігі құрамында адам ағзасына пайдалы казеин мен альбумин ақуыздары, май қышқылдары және, әрине, ас қорыту процестерін тиімдірек ететін сүт қышқылы бактериялары кіреді. Бұл өнім адам организміне өте пайдалы болып табылады. Бұл

өнімді барлық адамдарға жеуге болады және де әр түрлі ауруларды емдейді.

ӘДЕБИЕТТЕР

- <https://agro24.su/product/tvorojnyy-syr/proizvodstvennyj-cikl/>
- Давыдов, Р.Б. Молоко и молочные продукты в питании человека: М.: Медицина, 2010 - 236 с.
- Ермолова Л. С., Кунижев С. М., Аполохова С. Ф. Биологически активные компоненты козьего молока – важные слагаемые здоровья человека // Овцы, козы, шерстяное дело. 2002 – 42-46 с.
- Красникова Л. В., Гунькова П. И., Маркелова В. В. Микробиология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум: Учеб.-метод. пособие. СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013 – 5 с.
- https://otherreferats.allbest.ru/manufacture/00532740_0.html

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЫРНОГО ДЕСЕРТА ПО ТИПУ ЧИЗКЕЙК

ДЕГТЯРЕВА Я. Э.

студент, Павлодарский технологический колледж, г. Павлодар
 ГАБДУЛЛИНА М. С.
 мастер производ. обучения, Павлодарский технологический колледж,
 г. Павлодар

Пищевая промышленность в Республике Казахстан является одной из крупнейших отраслей народного хозяйства.

Главное назначение любого десертного блюда - это завершение приема пищи для более полного эффекта действия всех предыдущих блюд. Законодателями десертных блюд и закусок являются французы. Французы понимали под десертом легкое и воздушное блюдо, обладающее освежающим и бодрящим эффектом.

В истинно французском понимании в категорию десертов должны были входить свежие фрукты и ягоды, фруктовые и ягодные соки и разнообразные по своему вкусу и цвету – желе. По вкусу десерты, приготовленные из указанных продуктов, умеренно кисло-сладкие. В настоящее время истинно исторический смысл десертов изменился, однако современные рецепты настоящих десертов учитывают данную особенность.

Для приготовления сырных десертов используют нежные сладковатые десертные сыры, которые из-за деликатных вкусовых качеств великолепно сочетаются с другими с другими ингредиентами. К наиболее известным десертным сырам относятся сыры «Рикотта», «Маскарпоне», «Филадельфия», «Cremette».

Десертные сыры получают свертыванием коровьего, козьего, овечьего молока или молока буйволов сычужным ферментом или молочной кислотой с последующей обработкой и созреванием сырной массы [1, с. 15].

В данное время популярными у населения Казахстана в предприятиях массового питания признаны такие известные в мире десерты как «Тирамису», «Бланманже» и «Чизкейк».

Ключевые слова: массовое питание, десерты, технологии сырного десерта для общественного питания.

Исходя из изложенного для расширения ассортимента сырных десертов для массового питания населения Казахстана, необходимым моноингредиентные, полиингредиентные, текстурные, сливочные десертные сыры, сырные десерты [2, с. 126].

Актуальность: разработка инновационной технологии отечественных десертов для общественного питания.

Научный и практический интерес представляют технологию приготовления сырного десерта по типу Чизкейк.

В связи с выше изложенным, актуальным следует считать исследование и разработку инновационной технологии сырного десерта для общественного питания.

Цель научной практической работы – исследование и совершенствование технологии сырного десерта для общественного питания, предназначенного как для функционального, так и для массового питания населения.

Объект исследований: сыр Cremetto, сыр Маскарпон, сливки 35%, яйцо, ванильная эссенция, мука пшеничная, кукурузовый крахмал, сливочное масло, сахар песок, лимонный сок, уксус, соль поваренная, клюква или малина.

Научная и практическая значимость работы. Разработана рецептура и технологическая инструкция сырного десерта по типу Чизкейк. Изучены показатели качества и энергетическая ценность нового продукта.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1 Исследовать и подобрать пищевое сырье для сырных десертов

2 Исследовать и подобрать виды сыров для десертов
3 Исследовать добавки для сырных десертов
4 Подбор количественного содержания ингредиентов и разработка рецептуры

Научная новизна: Доказано целесообразность и эффективность применения в общественном питании творожно-сливочных сыров в качестве диетических ингредиентов и полисахаридных добавок как структурообразователей при приготовлении десертов:

1 творожно - сливочных сыров Cremette и Mascarpone;
2 камеди рожкового дерева и гуаровая бобов.

Практическая значимость работы: Данная технология разработана в условиях лаборатории Павлодарского Технологического колледжа.

В результате научных исследований в условиях лаборатории Павлодарского Технологического колледжа были разработаны новые рецептуры, технологии и опытные образцы сырных десертов на основе сливочных творожных сыров Cremette и Hochland, сливочного сыра Mascarpone с добавлением полисахаридов.

Постановка экспериментальных исследований:

1. На первом этапе работы проводились исследования по подбору сырья для сырных десертов. Были выбраны следующие основные виды сырья: Сливочные творожные сыры CremetteProfessional и Маскарпоне, сливочное масло, молоко питьевое жирностью 2,5 % и сливки питьевые жирность 35 %, яйцо куриное, мука пшеничная.

2 На втором этапе исследований был проведен подбор пищевых полисахаридных добавок, разрешенных к применению в пищевой промышленности и анализ их свойств для определения консистенции.

На данном этапе в качестве стабилизаторов консистенции были выбраны и обоснованы оптимальные параметры соотношений в готовом продукте загустителей камеди рожкового дерева и гуаровая камедь.

Применение перечисленных полисахаридов позволяет сократить время приготовления десертов (десерт творожный, самбук, желе) и повысить их потребительские свойства. Разработан способ приготовления сырной десертной массы [3, с. 40].

3 На третьем этапе работы были подобраны виды сыров для десертов: сливочные творожные сыры CremetteProfessional и Маскарпоне.

4 На четвертом этапе было подобрано количественное содержание ингредиентов и разработана рецептура.

5 На пятом этапе разработана инновационная технология сырных десертов и технологическая схема.

Разработка рецептуры сырного десерта по типу Чизкейк

Таблица 1

№	Наименование сырья	Контрольный образец	2 рецептура	3 рецептура	4 рецептура
Единица измерения в граммах					
1	Сливочно твороженный сыр Cremetto	428,5	450		
2	Сливочное масло	71,5	60	60	
3	Молоко питьевое 2,5% жирности		100	100	
4	Яйцо куриное	96,4	480	400	480
5	Мука пшеничная		40	60	45
6	Кукурузовый крахмал		40	20	30
7	Сахар песок	107,1	225	150	
8	Ванильная эссенция		19,5	13	
9	Лимонный сок		12	26	10
10	Уксусная кислота		17,3		
11	Соль поваренная		8	5	5
12	Сливочный сыр Mascarpone		150		125
13	Сливки 35 % жирности	142,8	150		110
14	Сливочно – твороженный сыр Hochland			250	
15	Сахарная пудра				75
16	Печенье песочное	207,8			
Выход:		1000	1000	1000	1000

Технологический процесс приготовления сырного десерта по типу Чизкейк.

В емкость добавляем сливочный творожный сыр, сливочное масло, камедь рожкового дерева, молоко или сливки. Помещаем в водяную баню, при постоянном помешивании венчиком необходимо смешать ингредиенты до полной однородности, контролировать процесс и не переставая помешивать, до $t = 55-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ [4, с. 223].

Снимаем с электроплиты продолжаем работать венчиком, остужая смесь до температуры $18-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, затем по одному вводим в нее желтки. Добавляем один, вмешиваем до однородности и добавляем следующий. И так до последнего. Добавляем ванильную эссенцию, лимонный сок и все ингредиенты перемешиваем. Просеянную муку и кукурузный крахмал перемешиваем до однородного состояния. Затем в белки добавляем сахар, соль поваренную и уксусную кислоту начинаем взбивать с помощью миксера, доводим до пышной пены, при высокой скорости миксера взбиваем до гладкой меренги, до стойких пиков. Важно не перебить белки, чтобы не получились рыхлыми – так их сложно будет вмешивать [5, с. 481].

Взбитые белки добавляем к остальным ингредиентам. Сначала добавляем треть, вводим аккуратно, но тщательно, чтобы не осталось белковых комочков, но при этом не нарушать воздушность. Далее вводим остывшее количество белков в два приема [6, с. 3].

В результате получается однородная и воздушная масса. Выкладываем массу в формы. Помещаем формы с тестом в треть высоты на специальный противень с водой. Ставим противень в предварительно разогретый жарочный шкаф при $t = 160\text{ }^{\circ}\text{C}$, выпекаем десерт в течение 25–30 мин, затем снижаем температуру до $t = 145\text{ }^{\circ}\text{C}$ и выпекаем десерт еще 50–60 мин, он должен хорошо подняться, а верхушка должна аппетитно подрумяниться [7–9].

Десерт из жарочного шкафа сразу не вынимаем, вначале просто приоткрываем дверцу и оставляем на 10 мин, затем вынимаем форму с водой, десерт оставляем в шкафу с приоткрытой дверцей еще 15–20 мин. После выдержки достаем форму с десертом, охлаждаем при $t = 18-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 15–20 мин. Затем аккуратно переворачиваем, извлекаем десерт, снимаем бумагу и оставляем десерт остывать дальше на решетке.

Новые технологические решения, усовершенствование состава и способа производства продукции для пищевой промышленности и общественного питания могут быть использованы на предприятиях

отрасли и в санаториях с целью лечебнопрофилактического значения. Минимальные издержки и высокая пищевая ценность (за счет оптимального комбинирования компонентов в составе десерта) обеспечивают товару широкий потенциал сбыта в кафе, барах и ресторанах, а также позволяют считать товар высококонкурентоспособным и высокоприбыльным. Оригинальный, новый вкус, уникальный состав, лечебные свойства привлекут целевую аудиторию и создадут приверженность к десерту [10–12].

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Мельников И. Сладкие блюда : учеб. пособие: Москва, 2017. – 230 с.
- 2 Ковалев, Н. И. Технология приготовления пищи. Ковалев Н. И., Куткина М. Н., Кравцова В. А.; под ред. проф. М. А. Николаевой. — М.: Издательский дом «Деловая литература», Издательство «Омега – Л», 2011. – 396 с.
- 3 Н.И. Ковалёв Технология приготовления пищи. – М.: Издательский Дом «Деловая литература», 2011. – 45 с.
- 4 Богатова О. В. Промышленные технологии производства молочных продуктов: учебное пособие/ Богатова О. В., Догарева Н. Г., Стадникова С. В. - Электрон. Текстовые данные. – СПб.: Проспект Науки, 2014. – 272 с.
- 5 Апет Т.К., Пашук З.Н. Справочник технолога кондитерского производства в 2тт.: Технологии и рецептуры : справочник для специалистов кондитерской промышленности, студентов вузов, колледжей, училищ. -СПб. ГИОРД, 2004. Т. 1. – 560 с.
- 6 Патент РК 16361. Твороженный десерт «Сэн» Абраменко А. П.
- 7 Патент RU № 2518666, № 2524443, № 2524440, № 0002529953. «Способ производства десертов» Твороговой А. А.
- 8 Патент RU № 2227505 «Производство десерта, включающий смешивание ингредиентов» Артемов Е.Н, Царевой Н.И.
- 9 Патент РК 20462 (15.02.2008), патент РФ 2227505 . «Способ производства десертного типа пудинга с использованием иммобилизованных бифидобактерий и кисломолочных культур». Назаренко Т. А., Гавриловой Н. Б.
- 10 Патент RU 2443117. «Разработан способ производства ». Анисомов С. В., Поволяев Я. Р., Храмов А. Г., Везярин А. А.
- 11 Патент RU № 2577109. «Способ производства сырных продуктов» Анисомов С. В., Везярин А. А., Везярин В. А.

12 О техническом регламенте Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 9 октября 2013 года № 67

БИОЙОГУРТ ӨНІМІН КАРОТИНОИДТАРМЕН БАЙЫТУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЗЕРТТЕУ

ДОСЖАНОВА Э. М.
студент, Торайгыров университеті, Павлодар қ.
КАПШАКБАЕВА З. В.
PhD, қауымд. профессор (доцент),
Торайгыров университеті, Павлодар қ.

Дұрыс тамақтану – сау денсаулықтың кепілі болып табылады. Халықтың тамақтануы бұл халықтың денсаулығы мен генофондының сақталуын анықтайтын маңызды факторлардың бірі болып табылады. Рационалды тамақтану адам ағзасының қалыпты өсуі мен дамуын қамтамасыз етеді, аурулардың алдын алуға, өмірді ұзартуға, ағзаның қоршаған ортаның қолайсыз әсерлеріне қарсы тұру қабілетін арттыруға жағдай жасауға ықпал етеді. Соңғы уақытта біздің елімізде йогурт өнімдерін өсімдік тектес заттармен байыту нарықта үнемі дамып келеді, тұтынушылардың байытылған және функционалды биойогурттарға деген қызығушылығы артып келеді.

Азық-түліктердің ішінде биойогурт өнімдері алдыңғы қатардағы орындарды алуда. Себебі сүтқышқылды өнімдер биологиялық және қоректік тұрғыдан оңай әрі тез сіңірілетін аса пайдалы компонент болып табылады. Биойогурт өнімінің құрамына ақуыздар, құрамында ағзаның толыққанды жұмыс істеуі үшін қажетті минералдар, белсенді тірі бактериялар, дәрумендер мен май қышқылдарының көп мөлшері бар болғандықтан жоғары сұранысқа ие өнім болып табылады. Биойогурттар кальцийге аса бай болып келеді. Биойогурт табиғи яғни қоспасыз және дәмдеуіштер қосылған түрлері болады.

Биойогурт – сүттің құрғақ, майсыз заттарының көп мөлшері және бифидобактерияларға бай сүтқышқылды пайдалы өнім болып табылады. Биойогурттар қарапайым йогуртқа қарағанда термиялық өңдеуден өтпейді, сондықтан пайдалы, оларда тірі бактериялар көп болып табылады. Тірі бактериялардың көп мөлшері бар сүтқышқылды өнім организмдегі биобалансты сақтауға көмектеседі. Ішек микрофлорасын қалыпқа келтіреді, зат алмасуды тездетеді,

иммундық жүйені нығайтады, денені кальций мен дәрумендермен қанықтырады; қан тамырларын нығайтады; тері мен шаштың күйін жақсартады. Биойогурт өнімі жас-өспірімдер мен ересек адамдардың арасындағы сүйікті өнімдердің бірі болып табылады.

Биойогурт – өзіне тән жағымды хош иісті өнім болып табылады. Йогурттың пайда болу тарихы ерте замандарда-ақ басталған. Оны алғаш кім жасағанын айту қиын себебі сүтқышқылды өнімдерді ең алғаш көшпелі тайпалар ойлап тапқан болатын. Ал КСРО да йогурт өнімдері жиырмасыншы ғасырдың соңында пайда бола бастады [2, 5 б.].

Мақаланың мақсаты: каротиноидтармен байытылған биойогурт өнімдерінің технологиясын зерттеу және дамыту.

Жұмыстың өзектілігі: ғылыми зерттеу барысында келесі міндеттер шешілді биойогурт өнімін өндіруде қолданылатын шикізатты зерттеу, биойогурт өндіру технологиясымен танысу, дайын өнімнің сапасын бағалау.

Биойогурт өнімін өндіруде сиыр сүті алынды. Сиыр сүті өте пайдалы болып табылады. Сүттің құрамында көптеген пайдалы дәрумендер мен минералдар бар. Сиыр сүтінің құрамына тоқталып кетейік.

Сиыр сүтінің энергетикалық құндылығы биологиялық құндылығы өте жоғары, дегенмен өнімдегі калория мөлшері оның май құрамына тікелей байланысты болып келеді. Көбінесе сиыр сүті жақсы қабылданады, өйткені оның көптеген пайдалы қасиеттері бар болып келеді. Ең маңыздысы оны шамадан тыс қолданбау болып табылады. Сүттегі ең маңызды компонент ол – ақуыз болып табылады. Ең көп бөлігі ең құнды ақуыз болып табылатын казеинмен ұсынылады. Оның тағамдық құндылығы өсімдік ақуызынан да, ет ақуызынан да арта түседі. Сүт – ағзаны энергиямен қамтамасыз ету үшін қажетті көмірсулардың көзі болып табылады. Бұл табиғи сусынның құрамында түрлі дәрумендер, макро және микроэлементтер бар. Сиыр сүтінде адамға қажет барлық дәрумендер бар, бірақ ең бастысы – В тобындағы барлық дәрумендер, соның ішінде В12 дәрумені бар. Бұл витамин тек жануарлардан алынатын өнімдерде, соның ішінде сүтте де кездеседі. Бұл дәрумендер жүйке, гемопоэтикалық, иммундық және басқа дене жүйелеріне қажет.

Сиыр сүті – бұл ең қоректік және пайдалы тамақ өнімі болып табылады, дегенмен бұл сусынды тұтынған кезде кейбір субъектілердің денсаулық жағдайы едәуір жақсарады, ал

басқаларының әл-ауқатына кері әсерін береді. Сүттің құрамындағы маңызды заттардың бірі жануарлардың ақуыздары және олар балық немесе ет өнімдеріндегі ұқсас элементтермен салыстырғанда денеде едәуір тез сінеді [1, 81 б.].

Каротиноидтар – бұл майда еритін пигменттер болып табылады. Каротиноидтар – күнделікті қабылданатын көптеген тағамдарда болатын химиялық қосылыстар. Шамамен айтқанда, каротиноидтар екі топқа бөлінеді: каротиндер мен ксантофилдер. Әрқайсысының ішінде бета-каротин және лютеин сияқты көптеген қосылыстар бар. Бұл қосылыстар организм үшін өте маңызды, өйткені олар көру қасиетін арттыратын белгілі бір функцияларды жақсартуға көмектеседі. Сонымен қатар, олар денсаулыққа пайдалы ғана емес, сонымен қатар ерекше дәмі мен хош иісі бар болып табылады. Каротиноидтардың адамдар үшін көптеген артықшылықтары бар. Сондықтан бұл қосылыстар қол жетімді болуы үшін оларды күнделікті рационға қосу пайдалы болып келеді.

Олар адамдар үшін өте пайдалы, өйткені олар денсаулықты сақтауға, қатерлі ісік пен көз аурулары сияқты әртүрлі дерттердің алдын алуға көмектеседі. Каротиноидтар кеңінен жасыл қызыл сары түстес көкөністерде кездеседі. Каротиноидтарды ең алғаш сәбізден анықтаған болатын.

Тірі организмдердегі каротиноидтардың негізгі рөлі:

- Антиоксидант болып табылады;
- мембраналарын бұзылудан қорғайды;
- жасушаның ДНҚ-да мутацияның алдын алады
- қатерлі ісік жасушаларының дамуын тежейді, қатерлі ісіктен қорғайды;
- терінің жағдайын жақсартады;
- А дәрумені синтезін қамтамасыз етеді;
- жасушалық тыныс алуға қатысады;
- күннің ультракүлгін сәулелерінен қорғайды;
- көру қабілетін жақсарту,
- қан тамырларын нығайтады;
- ми нейрондарының дегенерациясынан қорғайды;
- ағзаның қартаюын баяулатады;

Пробиотикалық микрофлорамен байытылған биойогурт өнімінің технологиясы жасалды. Ашытқы микроорганизмдері ретінде бифидобактериялар мен лактобактериялар таңдалды. Өйткені, олардың адамның организміне тигізетін маңызы өте зор болып келеді. Себебі олардың құрамындағы бифидобактериялардың

арқасында денеде аллергиялық реакциялар азаяды, иммунитет күшейтіледі, қандағы холестерин деңгейі азаяды және қатерлі ісік қаупінің алдын алуға көмегін тигізеді. Лактобактериялар мен бифидобактерияларға тоқталып кетсем.

Бифидобактериялар – грам-оң анаэробты сәл иілген таяқшалар ұзындығы 2–5 мкм болатын және де споралар түзілмейтін бактериялар болып табылады. Олардың ішекте болуы бала мен жас жануарларға пайдалы, өйткені әртүрлі патогендік микробтардың дамуын тежейді, көмірсулардың қорытылуына ықпалын тигізеді.

Бифидобактериялар функционалды тамақтанудың негізгі категорияларының бірі болып табылады. Бұл адамдар мен жануарлардың қалыпты ішек микрофлорасының басым өкілдері, олар әртүрлі ферменттер мен басқа да биологиялық белсенді заттардың көп мөлшерін шығару арқылы қабылдаушы организмнің ақуыз липидтері мен минералды зат алмасуын қалыпқа келтіруде өте маңызды рөл атқарады. Антагонистік белсенділігінің арқасында бифидобактериялар адамның бірқатар патогенді микроорганизмдерге төзімділігін арттырады, сондай-ақ макроорганизмнің жалпы иммунологиялық жағдайына оң реттеуші әсер етеді. Бифидобактериялар екінші бауыр рөлін атқара отырып, токсиндерді бейтараптандыруға қабілетті. Бифидобактериялардың барлық осы қасиеттері оларды емдік-профилактикалық препараттар мен функционалды тамақ өнімдерін жасау үшін негіз ретінде пайдалануға мүмкіндік берді.

Адам ағзасындағы бифидобактериялардың негізгі функциялары:

- ішек тосқауылдары микробтар мен токсиндердің ағзаның ішкі ортасына енуінен физиологиялық қорғау жүзеге асырылады;
- патогенді және шартты патогенді микроорганизмдерге қатысты жоғары антагонистік белсенділікке ие;
- В тобының витаминдерін синтездеуге қатысады;
- ас қорыту функциясы, пайдалы бифидобактериялар өнімдерді ферменттерге бөледі;

Лактобактериялар (лат. *Lactobacillus*) – грам-позитивті анаэробты спора түзбейтін сүт қышқылы бактерияларының тұқымы. Лактобациллдар деп те аталады. Лактобактерияның тұқымы бифидобактерияның тұқымымен қатар пробиотиктердің көптеген түрлері мен жеке штамдарын қамтиды. Жалпы, пробиотиктер – олар ғылыми зерттеулерге қарайтын болсақ адам денсаулығына өте пайдалы болуы мүмкін екенін көрсетті. Әр түрлі штамдар әртүрлі органдар үшін әр түрлі пайдалы болуы мүмкін. Мысалы,

Lactobacillus casei иммундық жүйені қолдайды және ішек арқылы тамақтың қозғалуына көмектеседі, *Bulgaricus* штаммы *Lactobacillus delbrueckii* табиғи сүтте және көптеген сүт өнімдерінде лактозаны сіңіре алмайтын пациенттер үшін пайдалы болып табылады.

Lactobacillus bulgaricus – бұл пробиотикалық белсенділігі бар сүт қышқылы бактериялары тобына жататын бактериялардың бір түрі. Ол өте ерекше сипаттамаларға ие, өйткені ол ашытқымен симбиотикалық ассоциацияларды орнатады.

Лактобактериялар ацидофильді (лат. *Lactobacillus acidophilus*) – лактобактериялар ацидофилі деп те аталады. Бұрын ацидофильді таяқшалар деп аталды.

Лактобактериялар сүт қышқылының ашытуын тудырады және осы сапаның арқасында сүт қышқылы өнімдерін өндіруде кеңінен қолданылады. *Lactobacillus bulgaricus* және *Streptococcus thermophilus* пробиотикалық белсенділігі бар алғашқы белгілі бактериялар болды, олар қой сүтін ашыту және йогурт, ірімшік және басқа да өнімдер алу үшін пайдаланылды. Бұлар тамақ өнеркәсібіндегі негізгі пробиотиктердің бірі, ол дәм, иіс және құрылым сияқты өнімдердің органолептикалық көрсеткіштерін сақтау және дамыту үшін қолданылады.

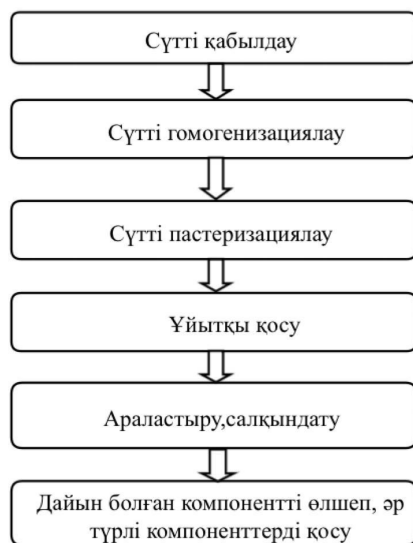
Лактобактериялардың организм үшін өте қажет және пайдалы бірқатар функциялары орындайды. Олар холестеринді ыдыратуы мүмкін, осылайша оның адам қанындағы деңгейін төмендетеді, бұл атеросклероздың және басқа да жүрек-тамыр ауруларының алдын-алу үшін өте маңызды болып табылады. Денедегі лактобактериялардың жеткілікті мөлшері қан қысымын төмендетеді [5, 256 б.].

Биойогурт өнімін алудың дәстүрлі технологиясы келесідей:

Қазіргі таңда йогурт өнімдерін өндіруде көбінесе резервуарлық әдіс қолданады. Сүтті термиялық өңдеу әдетте гомогенизациямен біріктіріледі. Гомогенизация 55 °С төмен емес температурада және 17,5 МПа қысымда консистенцияны жақсартады және сарысудың бөлінуіне жол бермейді. Сүтті пастерлеуді 85–87 °С температурада 5–10 минут бойы немесе 90–92 °С температурада 2–3 минут ұстау арқылы жүргізеді. Пастерленген және гомогенделген және қайнатылған сүтті пастерлеу қондырғысының секциясында оны сүт қышқылды бактериялардың таза өсірінділерімен ашыту температурасына дейін: термофильді дақылдарды пайдалану кезінде 40–55 °С дейін дереу салқындатады. Ашыту температурасына дейін салқындатылған сүтке өндірілетін өнім түріне сәйкес

келетін бифидобактериялар мен лактобактерияларға бай ұйытқы қослады. Ашығаннан кейін ұйыған биойогурт дереу 6–8 °С дейін салқындатылады да біртекті, орташа тұтқыр, дәмі мен иісі таза, түсі ақ биойогурт өнімі пайда болады да 5, 10, 15 пайызда каротиноидтар қосылады. Ұйытқы 16 сағаттан кейін РН 4,3–4,5 кезінде пайда болады. Салқындатудың соңғы температурасы 6–8 °С [3, 462 б], [4, 368 б].

Сиыр сүтінен жасалған бифидобактериялар және лактобактериялармен, каротиноидтармен байытылған биойогурт технологиясы 1 – суретте көрсетілген:



Сурет 1 – Технологиялық схема

Биойогурт өнімінің органолептикалық көрсеткіштері төменгі кестеде көрсетілген.

Кесте 1 – Сиыр сүтінен жасалған биойогурт өнімінің органолептикалық көрсеткіштері

№	Көрсеткіштің атауы	Өнімнің сипаттамасы
1	Сыртқы түрі	Біркелкі, орташа сұйықтық.
2	Түсі	Ақ түсті.
3	Консистенциясы	Жұмсақ, нәзік,
4	Иісі және дәмі	Өзіне тән иісі бар, дәмдеуіштердің хош иісімен байытылған, бөгде иісі мен дәмі жоқ.

Ғылыми зерттеу барысында Торайғыров университеті Биотехнология кафедрасында дегустация өткізілді. Дегустация нәтижесінде берілген өнімнің 3 түрінен ең жақсысы таңдап алынды. Зерттеу жұмыстары әліде жалғасын табады.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Дуденков А.Я. Биохимия молока и молочных продуктов, и витамина. –: Москва, Пищевая промышленность, 1972. – 81 с.
- 2 Красникова Л. В., П. И. Гунькова П. И., Маркелова В. В. Микробиология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум: Учеб.-метод. пособие. СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. – 5 с.
- 3 Твердохлеб Г. В. Технология молока и молочных продуктов. – М., 1991. – 462 с.
- 4 Диланян З. Х. Молочное дело: Учебное пособие. 2010. – 368 с.
- 5 Банникова Л. И. Селекция молочнокислых бактерий и их применение в молочной промышленности. – М.: Пищевая промышленность, 1975. – 256 с.

ҚҰРАМДАС ПОЛИКОМПОНЕНТТІК СҮТҚЫШҚЫЛДЫ ӨНІМІ

ЖАНТЕМИР Ж. М.
студент, Торайғыров университет, г. Павлодар
ТУГАНОВА Б. С.
т.ғ.к., профессор, Торайғыров университет, г. Павлодар

Қазіргі кезде сүт өнеркәсібі дәстүрлі сүтқышқылды өнімдердің түр түрін шығарады. Олар қолданылатын ашытқылардың түріне байланысты жіктеледі. Ашытқылар құрамына микроорганизмдердің негізгі үш тобы кіреді – сүтқышқылды стрептококктар мен таяқшалар, оның ішінде ацидофильдік таяқша және де дрожжилер. Осы микробиологиялық культуралардың композициялары сүтқышқылды өнімдер технологиясының микробиологиялық негізін құрайды [1, 32 б.].

Осыған байланысты дипломдық ғылыми зерттеу жұмысының мақсаты: майсу негізінде функционалды қасиетті бар жаңа сүтқышқылды өнімнің технологиясын жасау.

Зерттеу міндеттері:

- екінші реттік сүт шикізаты негізінде жасалған сүтқышқылды өнімдердің патенттік ізденістерін жүргізу;
- жаңа сүтқышқылды өнімнің химиялық құрамын, функционалды-технологиялық қасиеттерін, органикалық үйлесімділігін және биоқолжетімділігін ескере отырып, шикізат пен толықтырғыштарды таңдау;
- жаңа сүтқышқылды өнімнің рецептурасын жасау барысында компоненттерді таңдаудың негізделуі;
- жаңа сүтқышқылды өнімнің ашыту процесінің технологиялық режимдерін негіздеу;
- майсу негізінде жасалған сүтқышқылды сусынның рецептурасын әзірлеу және технологиялық процесін жасау;
- зертханалық жағдайда тәжірибелік өнімдердің дегустациясын өткізу және сапалық көрсеткіштердің кешенін анықтау арқылы сүтқышқылды сусынның рецептуралық модельдерін өңдеу және тәжірибелік үлгілерін жасап шығару;
- жаңа сүтқышқылдының өнімнің биологиялық және энергетикалық құндылықтарын есептеу
- жаңа сүтқышқылды өнімнің тәжірибелі үлгілерінің технико-экономикалық тиімділігінің есептеулері жүргізілді.

Патенттік ізденістердің нәтижесі бойынша тағамдық талшықтарының, полиқанқыпаған майлы қышқылдардың, минералды заттардың, антиоксиданттар және дәрумендердің қайнар көзі ретінде: диетикалық бидай кебектері, қара өріктен дайындалған шәрбәт қолданылады.

Жалпы мәлеметтер бойынша бидай тағамдық талшықтардан басқа В1, РР, Е, дәрумендері бар, және де минералды заттар, олардың ішінде калий және фосфор, және де адам ағзасына пайдалы өсімдік тектес ақуыздар.

Ересек адам ағзасына тағамдық талшықтар қажеттілігі тәулігіне 25–30 грамм құрайды, ол үшін ас мәзіріне 50–60 грамм диетикалық кебек енгізу жеткілікті «Ересек адамның ағзасына қажетті тағамдық заттар мен қуаттылықтың физиологиялық нормалары (18–59 жастағы)». «Тамақ өнімдерінің тұтынудың ұсынылған мөлшерлері» талаптарына сәйкес, ересек адам бір күнде 500 мл сүтқышқылды сусын ішкенің есекерсе, онда 100 г жасалатын өнімнің құрамында 3,5–4,0 г кебек болу керек [2, 12 б.].

Жүргізілген ізденіс тәжірибелер нәтижесі бойынша дайын өнімге кебекті қосудың физико химиялық формасы анықталды - бұл кебектің қайнатпасы.

Кебекті қайнатудың алдында 250 мкм өлшеміне дейін ұсақтайды, себебі қайнатудың сағаты 5 минутқа қысқартылғанын және де кебектің қайнатпасына 100 % ке дейін тағамдық заттар толықтай көшкенін қамтиды.

Сонымен қатар, қара өріктің құрамына келесі органикалық қышқылдықтар кіреді: гибискус (15 %), шарап (8 %), аскорбин (0,08–0,1 %), лимон – (15–20 %), алма (2,0–9,0 %); фенолкарбон қышқылдары: N-кумар (0,6 %), O-кумар (1,5 %), ферул (0,24 %), және де гидроксилмон, оксиянтарь, гамма линолен қышқылдығы және 13 аминқышқылдары, олардың ішінен 6 ауыспайтын аминқышқылдары.

Дайын өнімге қара өріктің шырынның қосылғаны өнімді С дәруменімен байытады, себебі ол дәрумен адам ағзасында жиналмайды және де синтездірілмейді.

Сондықтан ол дәрумен үнемі және біркелкі тамақтану кезінде толтырылады. Сенсорлық бағалау нәтижесі бойынша жаңа сүтқышқылды өнімге қосылатын қара өрік шырынның мөлшері 10–15 % құрайды. 1 кестеде жаңа сүтқышқылды өнімнің органолептикалық қорсеткіштерінің бағалау нәтижелері қорсетілген.

Кесте 1 – Сары өрік шырыны қосылған жаңа сүтқышқылды өнімнің органолептикалық корсеткіштерінің бағалануы (сары өрік шәрбәті)

Сары өрік шәрбәтінің мөлшері %	Органолептикалық корсеткіштері, балдар			
	Сыртқы түрі мен консистенция	Түсі	Дәмі мен иісі	Орташа балл
5	3	3	4	3,3
10	5	5	5	5,0
15	4	5	4	4,3
20	3	4	3	3,3

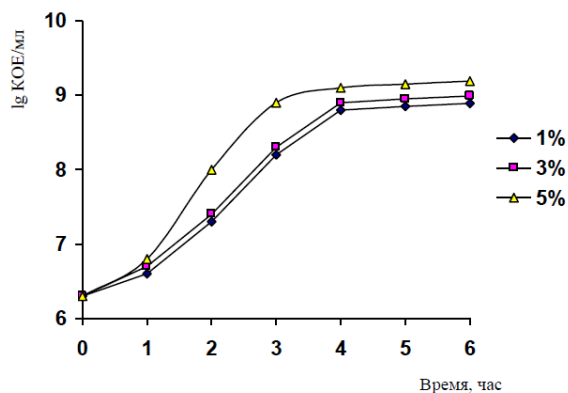
Зертхана жағдайында толтырғышты (кебек қайнатпасы) алдын ала дайындау технологиясы жасалды. Осы технологиялық процесс келесі процесстерден тұрады:

- майсыз сүтті алу;
- майсыз сүтті жылыту;
- алдын ала ұсақталған кебекті майсыз сүтпен 1:8–1:10

катынаста араластыру;

- үнемі араластырып отырып (5 ± 1) минут аралығында пісіру

Ғылыми-зерттеу жұмыстардың келесі кезеңінде әр түрлі температуралық режимдері бойынша қышқылдықтың өсуін және сүт – өсімдікті қоспадағы (сүт + кебек қайнатпасы + шәрбәт) бифидобактериялардың дамуының динамикасын зерттедік. Алынған нәтижелер 2 кестеде және 1 суретте корсетілген.



Сурет 1 – Сүт - өсімдікті қоспадағы бифидобактериялардың дамуының динамикасы

Кесте 2 – Сүтқышқылды процесстің негізгі сипаттамасына ашыту температураның әсері

Ашытқының түрі	Температура, °С	Қышқылдықтың өсуі, °Т/ч	(Сүт қышқылдықтың мөлшеріне байланысты), қышқылдықтың өсуінің шегі мг/100 см ³
Бифилакт Д	30	6,8 ± 0,2	153 ± 2
	35	6,9 ± 0,2	154 ± 2
	40	5,1 ± 0,2	133 ± 2

Яғни кестеде корсетілгендей, осы ашытқының микроағзаларының дамуының оптималды температурасы – (35 ± 1) °С.

Сүретте корсетілгендей, ашытқының 5 % қосылған кезде, бифидобактериялардың мөлшерінің көбейгені байқалады.

Жоғарыда айтылғандай, зерттеу жүргізілу барысында ашытқының оптималды мөлшері – 5 %, дамуының оптималды температурасы – (35 ± 1) °С, ашу уақыты 3,5–4 сағат анықталған.

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде өсімдік толтырғыштары бар жаңа сүтқышқылды өнімнің рецептурасы жасалды.

Дайын өнімнің рецептуралары оптимизация әдісімен есептеліп жасалды. Жаңа сүтқышқылды өнімнің рецептурасы 3 кестеде корсетілген.

Кесте 3 – Жаңа сүтқышқылды өнімнің рецептурасы

Шикізат пен толтырғыштар	%
Майсу	84,5-72,8
Диетикалық бидай кебегі (қайнатпа түрінде)	4-7
Қара өрік шәрбәті	8-12
Пробиотикалық ашытқы	3-7
Барлығы	100,0

Ғылыми зертеу жұмыстардың келесі кезеңінде өсімдік толтырғыштары бар жаңа сүтқышқылды өнімнің рецептурасы мен технологиялық процесі жасалды.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Тихомирова Н.А. Современное состояние и перспективы развития продуктов функционального питания // Молочная промышленность. – 2009. – № 7. – С. 5–8.

2 информации Батурин А. К. составить Питание и вероятно здоровье: количество проблемы биологически XXI diacetylactis века /А. К. высшего Батурин, Г. И. вращения Мендельсон //антипова Пищевая титруемая промышленность. № 5 – 2005. – С. 11–14.

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЕННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ НЕФТЕПРОДУКТАМИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КАБИЕВА М. Ж.
студент, Торайгыров университет, г. Павлодар
КАТКЕНОВ Н. Д.
магистр технических наук, ст. преподаватель,
Торайгыров университет, г. Павлодар

На протяжении многих лет на нефтяных месторождениях Казахстана развивалась в основном система управления сырьем с чрезвычайно высокими техногенными нагрузками на окружающую среду. Отмечается, что для экономики Казахстана добыча нефти и газа и особенно их экспорт играют ключевую роль в получении доходов и росте валового продукта. В то же время воздействие нефтегазового месторождения на окружающую среду в последние годы характеризовались своей интенсивностью, разнообразием и значительным масштабом.

В последнее время, сильное антропогенное воздействие на все компоненты окружающей среды вызывает активное изменение химических и физико-химических свойств почвы, нарушает гидрологический режим территорий, приводит к обеднению и изменению видового состава, структуры и продуктивности фитоценозов, сокращение пространственного распределения и численности популяций животных. Отсюда вытекает ряд фундаментальных задач для решения экологических проблем нефтеперерабатывающей промышленности.

Нефть и нефтепродукты являются одним из основных крупнейших загрязнителей окружающей среды. Ежегодно при добыче, транспортировке, хранении и использовании теряется около 50 миллионов тонн нефти и нефтепродуктов. Аварийные и хронические разливы нефти быстро снижают продуктивность земель и ухудшают природный ландшафт.

Поскольку современный уровень развития нефтяной промышленности не позволяет исключить ее негативное воздействие на окружающую среду, необходимо разработать методы и технологии восстановления почвы, которые были загрязнены углеводородами. Восстановление загрязненных нефтью земель является актуальной экологической проблемой. Углеводороды являются одними из наиболее опасных, быстро распространяющихся и медленно разлагающихся в естественных условиях загрязнителей. Нефть при попадании в почву дает глубокие необратимые изменения, что приводит к потере загрязненными почвами плодородия, к их засолению и отторжению площадей из сельскохозяйственного использования. Срок восстановления, саморекультивации почв, загрязненных нефтью, составляет от 1–2 до 10–15 лет [1 с. 56.].

Микроорганизмы, загрязненные нефтью в естественной среде, включают множество актинобактерий родов *Rhodococcus* и *Gordonia* и бактерий рода *Acinetobacter*. Активная ассимиляция различных классов углеводов этими микроорганизмами объясняется их уникальной структурой и метаболической организации, включая способность регулировать гидрофобно-гидрофильный баланс клеточной поверхности и синтез поверхностно-активных веществ, что сопровождается появлением новых физиологических свойств.

Проблема удаления нефтяных загрязнений из окружающей среды заключается в том, что естественное восстановление загрязненной окружающей среды является длительным процессом, которого не всегда легко достичь, например, если уровень загрязнения 5 г/кг длится от двух до 30 лет и более. В регионах Казахстана скорость этих процессов еще ниже, так как в составе нефти содержатся высокомолекулярные парафиновые соединения. Трудности в области биоремедиации в Казахстане связаны с отсутствием одной из трудностей в разработке стратегий биоремедиации загрязненных нефтью территорий является получение новых штаммов, способных удалять широкий спектр загрязняющих веществ, противостоять множеству факторов окружающей среды и быть эффективными в обоих лабораторные и промышленные условия.

Сама эффективность нашего способа тесно связана с жизнедеятельностью и функционированием, как растений, так и микроорганизмов. Корневая система растения с почвой представляет собой сложную нишу, заселенную полезными,

нейтральными и вредными для растений микроорганизмами. Сложное и тесное взаимодействие между микроорганизмами и растениями происходит в зоне ризосферы.

В 1904 году Лоренцом Хильтнером методом посева, было обнаружено концентрирование микроорганизмов вокруг корней растений, само строение ризосферы растения можно рассмотреть на рисунке 1. Он и предложил термин ризосфера для обозначения той части почвы, которая окружает корни растений и в которой наблюдается увеличение концентрации микробов. В настоящее время понятие «ризосфера» включает микробные местообитания вблизи корней различных растений, а не только бобовых растений [2, с. 152].

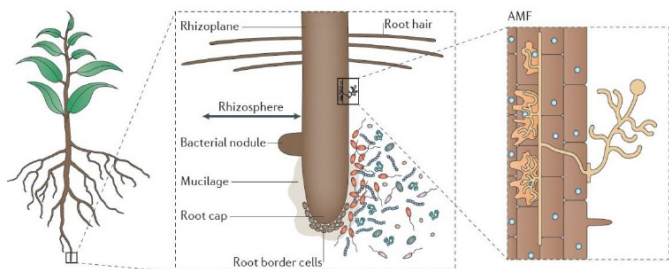


Рисунок 1 – Строение ризосферы растения

Существует множество методик и методов удаления нефтяных загрязнений, и их выбор в каждом конкретном случае индивидуален и зависит от природных и климатических условий. Важно учитывать сложную структуру нефти, поэтому наиболее перспективными методами удаления этих веществ являются биотехнологический метод, который используют несколько видов микроорганизмов для разложения нефти. Другие перспективные методы включают микробиологический метод удаления нефтяных загрязнений, основанный на:

- стимуляции роста и активность природных микроорганизмов (биостимуляция), добавление в почву секционированных микроорганизмов
- разлагателей (биоаугментация), которые были изолированы от вероятных мест обитания их распространения – загрязненной нефтью почвы из разных климатических зон.

Активные штаммы ризосферы растений действуют как деструкторы нефти и нефтепродуктов. Это происходит следующим образом:

- проходит изолирование от загрязненной нефтью поверхности микроорганизмы, которые способны извлекать нефть, и идентифицировать их.
- именно свойства наиболее перспективных нефтеразлагающих бактерий, составляющих консорциум, являются наиболее полезными для биоремедиации загрязненных земель в лабораторных условиях.
- огромное влияние агротехнических мероприятий действуют на эффективность обработки загрязненных нефтью почв после применения перспективных микроорганизмов-деструкторов нефти и нефтепродуктов [3, с. 215].

Эффективность фиторемедиации, загрязненных почв часто связывают с высоким количеством деградирующих микроорганизмов и их дегративной активностью в ризосфере растений. Например, загрязнение углеводородами почвы без растений приводило к увеличению не только абсолютной численности микроорганизмов, в том числе и деструкторов почвенной микрофлоры с 38 до 46 %.

Как происходит сам процесс. С ростом концентрации нефти так же, как и в почве без растений, в ризосфере и на поверхности корней растений (ризосфера) происходит увеличение численности сапротрофных микромицетов. В большинстве случаев на 2 порядка. При этом если в ризосфере и ризоплане растений, выросших на чистой почве, сапротрофные микромицеты составляли десятые доли процента от общей численности микроорганизмов, то с повышением концентрации загрязнения в почве их доля повышалась, при дозе нефти 20 и 30 % их доля составляла до нескольких десятков процентов. Соответственно, фитотоксические свойства ризосферой почвы при нефтезагрязнении были выражены сильнее, чем у почвы без растений.

Таким образом, одним из самых эффективных способов борьбы с загрязнением почвы нефтью и нефтепродуктами, это использование микроорганизмов-деструкторов ризосферы растений [4, с. 11].

ЛИТЕРАТУРА

1 Егоров О. И. Нефтепереработка и нефтехимия в Казахстане: приоритеты развития// Нефть и газ. – 2014. – № 2. – 56–60 с.

2 Мукашева Т. Д. Нефтеокисляющие микроорганизмы для биоремедиации нефтезагрязненных почв. – Germany: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. – 200 с.

3 Кахраманлы Ю. Пенополимерные нефтяные сорбенты. Экологические проблемы и их решения / Ю. Н. Кахраманлы: Элм, 2012. – 2012. – 305 с.

4 Айткельдиева С. А., Файзулина Э. Р., Ауезова О. Н., Татаркина Л. Г., Спанкулова Г. А., Саданов А. К. Активные ассоциации нефтеокисляющих микроорганизмов, выделенных из загрязненных почв месторождения Кумколь // Микробиология және вирусология. 2013. №4 (3). Алматы. 11–14 с.

ЕШКІ СҮТІНЕН ЖАСАЛҒАН ЖҰМСАҚ ІРІМШІК ТЕХНОЛОГИЯСЫ

КАКАНОВА А. М.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

ТУГАНОВА Б. С.

т.ғ.к., профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Өзектілігі. Соңғы уақытта Қазақстанда ешкі өсіру танымал болып келеді. Ірі қара мал өсірумен салыстырғанда бұл тиімдірек. Алайда, Павлодар (Қазақстан) қаласының дүкендерінде сүт өнімдерінің ассортиментін зерделеу көрсеткендей ешкі сүтінен жасалған өнімдер сөрелерде жоқ. Сондықтан ешкі сүтін өндіру, ірімшік өндіру өзекті мәселе болып табылады. Сүт Ешкі шаруашылығы әлемде кең таралған. Соңғы уақытта жұмсақ ірімшіктердің жаңа түрлерін әзірлеу бойынша зерттеулердің саны қатты және жұмсақ ірімшіктерге қарағанда бірқатар технологиялық және экономикалық артықшылықтардың болуына байланысты артты. Ең қызықтысы – ешкі сүтін немесе оның басқа сүт түрлерімен (сыыр, қой) қоспасын осы топтың ірімшіктерін өндіруде қолдану [1, 2–6 б.].

Қазіргі уақытта әлемде сыыр сүтін ешкіге ауыстыру үрдісі айқын көрінеді, әсіресе ірімшік, балалар мен медициналық тамақтану өндірісінде. Ешкі сүтінің гипоаллергенді және биологиялық қасиеттеріне ерекше назар аударылады. Жыл сайын тұтынушылардың тек дәмді ғана емес, сонымен қатар пайдалы қасиеттері бар тағамға деген сұранысы артып келеді. Біріншіден, ешкі сүтінен жасалған ірімшік сыырға қарағанда жақсы сіңеді.

Екіншіден, құрамында көптеген пайдалы бактериялар бар, олар асқазан–ішек жолдарының жұмысын қалпына келтіруге ғана емес, сонымен қатар организмдегі метаболикалық процестердің қалыптасуына ықпал етеді. Сонымен қатар, ешкі сүтінен жасалған ірімшіктің пайдасы–бұл гипоаллергенді. Ешкі сүті негізіндегі жоғары технологиялық тамақ өнімдері, ірімшіктер және басқа ақуыз өнімдері халықтың ұтымды, толыққанды және дұрыс тамақтануын қамтамасыз ете алады. Сүт өнімдерінің, әсіресе импорт бойынша келіп түсетін ірімшіктердің үлкен ассортименті, ел ішіндегі бәсекелестіктің артуы сүт кәсіпорындарын нарыққа жаңа бәсекеге қабілетті жоғары сапалы өнім шығару қажеттілігіне қояды. Ешкі сүті сиыр сүтіне қарағанда адам ағзасының физиологиялық ерекшеліктеріне сәйкес келеді, дейді тамақтану және гигиена мамандары. Ешкі сүтінен жасалған ірімшіктер сиыр сүтінен жасалған ірімшіктің пайдасына аздап танымал болды. Бұл оның жоғары бағасына байланысты және әркім өзінің ерекше дәмін ұната бермейді. Сонымен қатар, ешкі ірімшігінде ақуыз, кальций және магний, мырыш көп. Ешкі сүтінің ақуыздары мен майлары осы заттардың молекулаларының құрылымына байланысты адам ағзасына оңай сіңеді [2, 155–159 б.].

Зерттеу мақсаты. Қазақстан нарығында сұранысқа ие пребиотиктері бар ешкі сүтінен жасалған жұмсақ ірімшіктің рецептурасын әзірлеу. Функционалды мақсат үшін ешкі сүтіне негізделген жұмсақ ірімшік технологиясын ғылыми–тәжірибелік негіздеу және дамыту

Зерттеу материалдары мен әдістері

Эксперименттік зерттеулер кафедрада қойылған міндеттерге сәйкес орындалды. Пребиотиктері бар жұмсақ ірімшікті зерттеу үшін стандартты әдістер қолданылды: ылғалдың массалық үлесін, май құрамын, тығыздығын анықтау. Ешкі сүтінің белсенді қышқылдығы Потенциометриялық анализаторлар мен КЛЕВВЕР–2 және MILKYWAY жабдықтары арқылы сутегі иондарының белсенділігін анықтауға негізделген әдіспен өлшенді.

Пребиотиктері бар ешкі сүтінен зерттелген жұмсақ ірімшік 1 кестеде келтірілген келесі рецепт бойынша дайындалады.

Кесте 1 – Ешкі сүтінен жасалған жұмсақ ірімшік рецептурасы

Шикізаттың атауы	1 кг дайын өнімге
Ешкі сүті	2 л
Тұз	30 г
Жұмыртқа	6 шт
Қаймақ	400 г
Пребиотиктер	0,05 г

Қышқылдығы 18–21° Т жетілген ешкі сүтіне тұз қосылады, қызады. Қаймаққа жұмыртқа немесе меланж қосылады, иленеді. Алынған жұмыртқа–қаймақ массасы сүтке қосылады, араластырылады және қоспасы қайнатылады. 5 минут ішінде жарма пайда болады. Пісірілген сүт – жұмыртқа қоспасы торлы шелектерге құйылады. Сарысуды ағызыңыз. Салқындатылған сүт–жұмыртқа қоспасына пребиотик қосылады. Содан кейін өзін-өзі басу процесі 2–3 сағат ішінде жүзеге асырылады, содан кейін ірімшік 16–18 °С температурада кептіріліп, оралып, сақтау камерасына жіберіледі. Алынған ірімшік ешкі сүті өнімінің құрамына, пробиотикалық қасиеттерге, жеңіл ерекше хош иіске, нәзік, орташа тығыз консистенцияға байланысты жоғары биологиялық құндылыққа ие. Өнімдегі ылғалдың массалық үлесі 60%, құрғақ заттағы майдың массалық үлесі 55 %. Жеке микрофлораның өсуін ынталандыру үшін пребиотиктерді қосыңыз

Ешкі сүтінен алынған жұмсақ ірімшіктің маңызды сапа көрсеткіштері органолептикалық және физика–химиялық қасиеттері болып табылады, олар ГОСТ 32263–2013 сәйкес анықталды.

Арнайы жабдықтар, аспаптар мен әдістердің көмегімен зерттелетін ірімшіктің физика-химиялық көрсеткіштері анықталды. Стандартқа сәйкес дайындалған сүттің тығыздығы кемінде 1,027 г/см³ болуы тиіс. Кептіру арқылы ылғалдың массалық үлесі анықталды. Кептіру әдістері ең сенімді. Олардың принципі – заттың белгілі бір салмағы тұрақты массаға дейін кептіріліп, бастапқы масса мен құрғақ қалдықтың массасы арасындағы айырмашылық зерттелетін өнімдегі ылғал мөлшерін табады.

Микроэлементтердің құрамы атомдық-абсорбциялық спектроскометрия әдісімен анықталды. Әдіс принципі диссоциацияланған элементтер атомдарының спектрдің тар аймағында Жарық сініру қабілетіне негізделген. Зерттеулер Hitachi (Жапония) құрылғысында берілген нұсқаулық бойынша жүргізілді.

Балалар мен ересектер үшін толық рационалды және дұрыс тамақтану үшін ірімшік түрі алынды. Қазіргі уақытта әлемде сиыр сүтін ешкіге ауыстыру үрдісі айқын көрінеді, әсіресе ірімшік, балалар мен медициналық тамақтану өндірісінде. Органолептикалық бағалау нәтижелері ірімшіктің барлық үлгілері белгіленген талаптарға сәйкес келетіндігін көрсетті. Физикалық-химиялық көрсеткіштер бойынша ылғалдың массалық үлесі 55 %, тығыздығы 1027 кг/м³ және май мөлшері 12–13 % стандартқа сәйкес келеді. Сонымен қатар, р, Рb, As улы элементтерінің құрамына эксперименттік зерттеулер жүргізілді, зерттелген ірімшікте белгіленген тәуелсіз нормадан төмен улы элементтер бар. Пребиотиктері бар жұмсақ ірімшік құрамында Ca, Zn, K, Mg, Fe, Ba, Cu, Rb, Ce, Sr және адам денсаулығына қажет басқа микроэлементтер бар [3].

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Мысик А. Т. О развитии животноводства в СССР, РСФСР, Российской Федерации и старнах мира // Зоотехния. –2013 года.– С. 2–6.

2 Алексеева Н.В., Нурходжаева Б.С., Джанмулдаева А.К., Мамаева Л.А. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МЯГКОГО СЫРА ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА С ПРЕБИОТИКАМИ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 2–2. – С. 155–159.

3 Симоненко С. В., Лесь Г.М., Хованова И. В., Головач Т. Н., Гавриленко Н. В., Червяковский Е. М., Курченко В. П. Особенности состава козьего молока как компонента продуктов питания // бр. БГУ. – 2012. – Т. 4, ч. 1. – С. 109–116.

ҚАЛАЛЫҚ САЯБАҚТАРДА БИОГУМУСТЫ ПАЙДАЛАНУ

КАКЕНОВ А. А.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

КОНОПЬЯНОВ К. Е.

а/ш.ғ.д., Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Минералды тыңайтқыштардың, пестицидтердің үлкен нормаларын енгізу және органикалық тыңайтқыштарды қолдануды азайту арқылы ауыл шаруашылығында интенсивті технологияларды қолдану топырақтағы қарашірік балансының тапшылығына әкелді. Бұл жағдайдағы прогрессивті шешім -

топырақ құнарлығын қалтына келтіріп қана қоймай, сонымен қатар ауыл шаруашылығы салаларының экономикалық тиімділігін айтарлықтай арттыратын вермикомпост өндіру және қолдану.

Түйін сөздер: биогумус, ауыл шаруашылығы, тыңайтқыштар, технологиялар, егіншілік, минералды тыңайтқыштар, топырақ, өндіріс.

Биогумус – қызыл жауын құрттарының тіршілік әрекетінің жанама өнімдерімен – олардың ішек тастарымен қаныққан бақша және гүл дақылдары үшін тамаша органикалық үстіңгі таңғыш. Сұйық вермикомпост негізінен көкөніс дақылдары мен өсіретін өсімдіктердің жас көшеттері үшін, құрғақ – ашық төсектердегі таусылған топырақты дәмдеу үшін қолданылады. Қызыл құрттарға толы топырақты бағбандар әрқашан бағалаған. Тәжірибелі жазғы тұрғындардың әрбір дерлік орнында қара топырақты оңаша бұрыш бар, онда сұйық беткейлер біріктіріліп, қиғаш өлі ағаш тасталады - жылдар бойы шіріген компост үйіндісі. Тыңайтқыштың бұл түрін толыққанды вермикомпост деп атауға болмайды, бірақ тіпті осы «халық» прототипін пайдалану шығымдылыққа айтарлықтай әсер етеді [1, б. 23]. Қоқыс үйінділері қоректік субстрат, ал кәдімгі тезек құрттары өсіру объектісі болды. Бірте-бірте жауын құрттары мал азығына, көнді компосттауды тездету үшін, тіпті дамушы елдердегі адамдардың рационында ақуыздың көзі ретінде қолданыла бастады [2, б. 44]. Органикалық қалдықтарды кәдеге жарату мен өңдеудің көптеген технологиялары бар, олардың көпшілігі, өкінішке орай, қалдықсыз емес. Оларға байыпты балама вермикольтураны қолдану арқылы биоконверсия болуы мүмкін – қалдықсыз технология, бұл жаңа экологиялық таза тыңайтқыш – биогумус (вермикомпост) және вермикольтураның биологиялық массасын алуға мүмкіндік береді. Биогумус – теңдесі жоқ табиғи тыңайтқыш. Онда өсімдікке қажетті барлық қоректік заттар, сонымен қатар ауылшаруашылық дақылдарының өсуі мен дамуын ынталандыратын биологиялық белсенді заттар бар. Биогумуста өсірілген, нитраттар мен ауыр металдар жоқ жемістер мен көкөністер тамаша дәмдік қасиеттерге ие, ал гүлдерде ерекше нәзік және нәзік хош иіс бар. Биогумус көшеттердің сақталуын қолдайды, топырақ пен өсімдіктерді емдейді. Егістік және көкөніс дақылдарынан жоғары өнім алу үшін 1 га жерге 2 тонна таза немесе 4...5 тонна өңделмеген биогумус (вермикомпост) қолдану жеткілікті. Көкөніс шаруашылығында жергілікті қолдану кезінде өсімдік астына 100...300 г таза қарашірік немесе 250...500 г вермикомпост, ал бір ағаштың астына бау-бақша өсіруде сәйкесінше

0,5–1,5 кг немесе 2–4 кг беріледі.[3, б. 55]. Гумус – өсімдіктер үшін қоректік заттардың (қоректік элементтердің) жинақтаушысы. Оның құрамында топырақ азотының 98 %, фосфордың 60 %, калийдің 80 % және өсімдіктерге қажетті барлық басқа микроэлементтер бар, табиғи технология бойынша өзара теңестіріледі. Бұл элементтер гумустың органикалық бөлігімен байланысты және сумен шайылмайды, сондықтан оларды қажетінше өсімдіктердің тамыр жүйесі ғана тұтынады. Гумус – өсімдіктерге арналған «нан». Оны ыдырату (минералдану) арқылы өсімдіктер өз массасында (жапырақтарда, жемістерде, тамыр-жемістерде) жануарлар мен адам ағзасына зиянды нитраттар мен нитриттердің шамадан тыс мөлшерін жинақтамайды, ал өсімдік өнімдері жақсырақ дәмдік және қоректік қасиеттерімен ерекшеленеді, тамаша көрініс және ұзақ мерзімді сақтау мүмкіндігі. Биогумус сонымен қатар микробиологиялық тыңайтқыш болып табылады: оның құрамында бір текше сантиметрде шамамен жүз миллиард бактерия бар; бұдан басқа оның құрамында көптеген биологиялық белсенді өсімдіктердің өсу стимуляторлары, витаминдер, аминқышқылдары, антибиотиктер және т.б. Биогумус немесе вермикомпост – құрамы жағынан қара топыраққа ұқсас табиғи өнім. Оны өндіруге арналған шикізат ауыл шаруашылығы жануарларының көңі немесе құс саңғырығы (50 %); өсімдік қалдықтарының әртүрлі түрлері (30 %); шымтезек, үгінділер, қағаз және ас үй қалдықтары (10 %). Құрттардың белсенділігін белсендіру үшін субстратқа 10 % дейін күм немесе цеолит қосылады. Биогумус өндірушілері – субстратқа орналастырылған жауын құрттарының әртүрлі түрлері. Вермикомпостты дайындаудың өте жеңілдетілген схемасы келесідей. Құрт субстрат бөлшектерін сіңіреді, оның ішектерінде көптеген мамандандырылған микроорганизмдердің көмегімен күрделі органикалық заттар қарапайым қосылыстарға ыдырайды. Қалдық өнімдер – копролиттер – биогумустың негізгі бөлігін (кем дегенде 80 %) құрайды. Олардың құрамындағы қоректік заттар өсімдіктер үшін жеткілікті. Өзінің өмір сүру барысында құрт субстрат бөлшектерімен бірге топырақ микроорганизмдерін, саңырауқұлақ спораларын, арамшөптердің тұқымдарын, сонымен қатар ең ұсақ жануарларды, атап айтқанда өсімдік нематодтарын ұстайды. Яғни, топырақты қоздырғыштардан биологиялық тазарту жүреді. Біздің байқауымыз бойынша, бір айдың ішінде құрттар субстрат үлгісіндегі тамыр-түйін нематодының құрамын 72 %-ға азайтты, ал 2,5–3 айдан кейін биогумуста бұл паразиттің дернәсілдері мүлдем жоқ болды. Нематодтардың басқа түрлерімен

бірдей нәтижелер алынды. Таза вермикомпост (ылғалдылық 50 % дейін) диаметрі шамамен 1 мм бөлшектері бар еркін ағынды ірі түйіршікті субстрат. Ұсақ фракциялар қоректік заттарға ең бай, өйткені олардың құрамында минералды және компостталмаған қосылыстар аз болады. Ылғалдылықтың жоғарылауымен биогумустың қасиеттері нашарламайды, бірақ тауарлық сапасы төмендейді. Бұл тыңайтқыш қоректік, биологиялық белсенді және басқа да пайдалы заттарға бай. 60–100 кг биогумум көң машинасының орнын басады деген сөз пиар емес, тәжірибе жүзінде әлденеше рет тексерілген даусыз шындық. Орташа алғанда 50 % ылғалдылықта биогумустың құрамында 12–15 % таза қарашірік, ал құс саңғырығы негізінде дайындалған биогумум 22 % дейін болады. Вермикомпосттың маңызды қасиеттерінің бірі – оның құрамында құрт ішек микроорганизмдерінің көп санының болуы. Бұршақ тұқымдастардың түйінді бактериялары сияқты азотты бекітетін қасиеттері бар және топырақ азотын үнемді пайдалануға, сонымен қатар өсімдік жасушасында тотығу-тотықсыздану реакцияларының толық өтуіне ықпал етеді. Өсімдіктер өзін-өзі еркелетпейді, әдеттерін жоғалтпайды, әртүрлі ауруларға төзімділігі артады.

Макромолекулалық заттардың жиынтығының арқасында биогумум топырақтың ылғалдылығы мен қышқылдығын тиісті деңгейде сақтауға мүмкіндік беретін белгілі бір буферлік қасиеттерге ие. Оны пайдалану өсімдіктерді трансплантациялау кезінде стресс факторларын азайтады. Барлық өркениетті елдерде құрт өндірушілерге мемлекет қолдау көрсетіп, өтеусіз субсидиялар немесе тиімді шарттармен несиелер бөледі. Өкінішке орай, біздің елімізде бұл мәселенің маңыздылығы мен өзектілігіне қарамастан, жауын құрттарын өсіру соңғы кезде қолға алынды. Түрлі елдердің ғалымдарының зерттеулері биогумустың ауылшаруашылық дақылдарының өнімділігіне, пісуін тездетуге, ауа райының қолайсыз факторларына төзімділігіне оң әсер етіп қана қоймай, сонымен қатар биологиялық құнды өнімдерді алуға мүмкіндік беретінін көрсетті. Биогумум – биологиялық белсенді, экологиялық таза және табиғи органикалық тыңайтқыш. Ол калифорниялық қызыл құрттармен топырақтағы органикалық заттарды өңдеу кезінде пайда болады. Органикалық қалдықтарды сіңіре отырып, құрттар өсімдіктердің сіңіруіне ең қолайлы органикалық заттардың нысаны болып табылатын копролиттерді топыраққа бөледі. Бұл тыңайтқышта өсімдіктердің дұрыс дамуы үшін қажетті қоректік заттар, макро- және микроэлементтер, ферменттер, топырақ антибиотиктері,

витаминдер және өсу гормондары бар. Демек, биогумум негізіндегі тыңайтқыш қоректік органикалық заттардың мөлшері бойынша көң мен шіріген компосттан 4–8 есе артық. Сонымен бірге биогумуста патогенді микрофлора, гельминт жұмыртқалары және арамшөптердің тұқымдары болмайды. Бұл табиғи тыңайтқыш топырақты тамаша емдейді және жағымды жер иісі бар. Биогумум түсі бойынша да топыраққа ұқсас. Ол кез келген басқа органикалық заттармен жақсы үйлеседі және дақылдың дәмін жақсартады, сонымен қатар өсімдіктердегі стрессті жеңілдетеді және олардың иммунитетін арттырады.

Биогумустың қалалық саябақтағы өсімдіктерге әсері: тамыр жүйесінің өсуі мен дамуын ынталандырады; тұқымның өнуін тездетеді; өсімдіктердің әртүрлі ауруларға қарсы иммунитетін арттырады; гүлденуді ынталандырады; жемістердің пісуін тездетеді, дәмі мен өнімділігін арттырады; өсімдіктерде нитраттардың жиналуын болдырмайды [4, б. 55].

Топырақты биогумумпен қанықтыру мүмкін емес. Тыңайтқыштың көп мөлшері тек топырақтың күйіне және кез келген дақылдарға оң әсер етеді. Зауыттың өзі қанша қажет болса, сонша қоректік заттарды алады. Таза биогумум қалалық саябақтарда ең тиімді, бірақ оны дүкен сөрелерінен табу қиын. Көбінесе олар биогумум қосылған компост пен шымтезек негізіндегі топырақ қоспасын сатады. Ал ең пайдалы тыңайтқыш үшін мал шаруашылығына барған дұрыс: құрттар шіріген көнде өмір сүреді. Ал биогумусты үй жағдайында алу оңай. Сізге тек калифорниялық құрттарды сатып алып, оларды қолайлы мекен-жаймен қамтамасыз ету керек (компост жәшігіне орналастыру үшін жеткілікті). Бұл әмбебап органикалық тыңайтқышты көшеттерге, барлық гүлдерге және кез келген бақша мен бақша дақылдарына қолдануға болады. Оны қолдануда бір ғана ескерту бар: соған қарамастан оны ашық жерде қолданған дұрыс. Биогумум таза түрінде жабық өсімдіктер үшін өте қолайлы емес, өйткені ұрықтандырылған топырақ - бұл пәтерде құтылу өте қиын миджалардың өмір сүруі мен көбеюі үшін тамаша орын. Егер сізге шынымен жабық гүлдері бар көстрөлдердегі топырақты жақсарту қажет болса, онда биогумум (жақсырақ сұйық түрінде) екі айда бір реттен жиі емес қолданылады.

Тыңайтқыш көктемнен күзге дейін кез келген уақытта қолданылады. Топырақты қазу кезінде биогумусты қолдану немесе топыраққа ағаштар мен бұталардың көшеттерін немесе көшеттерін отырғызу кезінде әрбір шұңқырға қосу ең қолайлы. Бақша мен

бакшада құрғақ (түйіршіктерде) және сұйық биогумусты қолдануға болады. Құрғақ биогумус түйіршіктері жай ғана топыраққа еніп, сұйық биогумустың арнайы концентратынан ерітінді дайындалады. Сұйық биогумус көшеттер мен жабық өсімдіктерге ең қолайлы, ол негізінен ерте көктемнен маусымның соңына дейін қолданылады. Жоғарыда атап өткеніміздей, топырақта вермикомпост көп емес. Бірақ жақсы өсу мен өсімдіктің тамақтануы үшін сіз кем дегенде минималды дозаны жасауыңыз керек. Келесі көрсеткіштерді сақтау ұсынылады:

Ұрықтандырылған дақылдар. Құрғақ биогумусты қолдану нормасы. Топырақтың үстіңгі қабатымен араласқан 1 шаршы метрге 700 г. Топырақтың үстіңгі қабатымен араласқан 1 шаршы метрге 500 г. Әрбір көшет үшін 5–10 кг. Бір отырғызу шұңқырына 1,5 кг, топырақпен мұқият араласады

Қалалық саябақтарда вегетациялық кезеңде ағаштарды, бұталарды, көкөністерді және бау-бақша гүлдерін азықтандыру үшін 1 шаршы метрге 0,5 кг құрғақ биогумус қолданылады, топырақтың үстіңгі қабатымен араластырылып, мол суарылады. Биогумусты қалай дайындау керектігі тыңайтқыш затбелгісінде көрсетілген. Оған қосылған заттарға байланысты пропорциялар әртүрлі болуы мүмкін. Әдетте 1 стакан концентрлі сұйықтықты шелектегі (10 литр) жылы тұндырылған суда сұйылтып, жылы жерде қалдыру керек. Биогумус ерітіндісін тыңайтқыш толығымен ерігенше жиі араластыру керек. Қалалық саябақтарда қолданар алдында сұйық биогумус ерітіндісін кем дегенде 4 сағат бойы жылы ұстау керек. Гүлденуден кейін және жеміс аналық бездерін қалыптастыру кезінде үстіңгі байыту мүлдем жүргізілмейді.

Ұрықтандырылған дақылдар. Сұйық биогумусты қолдану нормасы мен схемасы. Жасылдар (шпинат, салат және т.б.), пияз, сарымсақ. Аптасына бір рет олар 10 литр суға 200 мл концентрациядағы ерітіндімен қоректенеді. 10 литр суға 100 мл. Тыңайтқыштар аптасына бір рет қолданылады. 10 литр суға 60 мл гумус – аптасына бір рет. Оларды айына 2 рет 1 литр суға 10–15 мл биогумус концентрациясындағы ерітіндімен тамақтандырады. Жүзім, цитрус өсімдіктері. 10 литр суға 250 мл биогумус - айына 2 рет. Төсектердегі өсімдіктер 1 шаршы метрге 10 литр тыңайтқыш немесе бір өсімдікке 0,5–2 литр мөлшерінде суарылады. Сонымен қатар, сұйық биогумус жиі қалалық саябақтарда жерге көшет отырғызу кезінде қолданылады. Концентрат 1:50 қатынасында сумен араласады және олардың үстіне саңылаулар құйылады,

содан кейін көшеттер түсіріледі. Өсімдіктердің жас тамырларын күйдірмеу үшін бұл дозадан асып кету ұсынылмайды. Қалалық саябақтарда мұндай үстіңгі байыту көшеттердің өмір сүру жылдамдығын жақсартады және жылдам өсуге ықпал етеді. Ал қалалық саябақтардағы сұйық биогумус жапырақты қоректендіруге жарамды. Концентрат 1:200 қатынасында сумен сұйылтылады және өсімдіктің белсенді өсуі мен жеміс түзілуі кезінде жапырақтарға бүрку үшін қолданылады. Қалалық саябақтардағы шолуларға сәйкес, биогумусты пайдаланудың ең жақсы әсері қияр, қызанақ, бұрыш және баклажан өсіру кезінде байқалады. Көкөністерді осы табиғи тыңайтқышпен тамақтандырып көріңіз. Оның үстіне, енді сіз биогумусты қалай өсіру керектігін және оны жазғы коттежде қалай пайдалану керектігін білесіз. Табиғи компонент компост шұңқырларында, кез келген органикалық шикізатты, вермикомпост ретінде көңді өңдеу кезінде қалыптасады. Бұл тыңайтқыш Калифорния құрттарының қалдық өнімі немесе биогаз қондырғыларында өндіріледі. Соңғысы метан газын және сонымен бірге тамақ қалдықтарынан, көңнен және кез келген органикалық заттардан органикалық тыңайтқыштарды өндіретін арнайы құрылғылар.

Биогумустың маңызды қасиеттерінің бірі оның ыдырау кезеңінің ұзақ болуы. Топыраққа бір рет мольнан шашса, жер жиырма жылға жуық жақсы өнім береді, дейді мамандар. Егер сіз вермикомпостты бір рет қолдансаңыз, келесі жылы жақсы өнім күту керек Тыңайтқыш халықтың барлық топтары үшін қолжетімді. Гумин қышқылдары оның құрамында шамамен 40 % жетеді. Жемістердің өнімділігі мен өсуіне әсер ететін калий – 1 %-дан астам. Өсуге ықпал ететін кальций – 5 %. Өсімдіктерді үнемі тамақтандыруды қажет ететін фосфор – 5 %. Магний, өсімдік алмасуының ең маңызды заты – 5 %. Сонымен қатар, биогумус құрамында барлық тіршілік иелеріне пайдалы көптеген басқа микроэлементтер бар - мырыш, марганец, мыс, бор және т.б. Ал негізгі компонент, гумин қышқылдары жалпы қоршаған ортаны жақсартуға ықпал етеді, өйткені олар табиғи өсу стимуляторлары, антибиотиктер, топырақ ферменттері болып табылады. Олар қалалық саябақтарда өсімдіктердің иммунитетін арттырады, дұрыс метаболизмге ықпал етеді - олар қалалық саябақтарда топырақтан пайдалы заттарды сіңіруге көмектеседі, ауыр металдарды өндейді, оларды зиянсыз қосылыстарға айналдырады.

Осылайша, биогумус өсімдіктер үшін өте пайдалы қасиеттері бар және мүлдем зиянсыз деп саналатын қалалық саябақтарда табиғи тыңайтқыш болып табылады деп қорытынды жасауға болады. Оның көмегімен сіз үлкен өнім алуға, өсімдіктердің өсуін ынталандыруға, топырақтың құрамын, құрылымын және құнарлығын айтарлықтай арттыруға болады. Оның үстіне сарқылған топырақтарды толығымен дерлік қалпына келтіруге болады, бос жерлерді байытуға болады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Ботуз Н. И. «Старател» жауын құрты негізінде алынған биогумустың физика-химиялық сипаттамасы мен биологиялық белсенділігі: автор. дис. ... Ph.D.-х. Ғылымдар. Орел, 2020. 22 б.

2 Барн А. Ж. *Eiseniella tetraedra* жауын құртының вермикультурада қолдануының технологиялық қасиеттерін бағалау // Жаңбыр құрттары және топырақ құнарлығы: 2-ші халықаралық ғылыми-практикалық материалдар. конф. Владимир, 2019 ж.

3 Бирюкова О. Н., Суханова Н.И. Вермикомпосттардың органикалық заттарының сипаттамасы // Құрттар және топырақ құнарлығы: 2-ші халықаралық ғылыми-практикалық материалдар. конф. Владимир, 2020 ж.

4 Максимюк Х. Х., Денисенко А. Н. Азық-түлік емес ақуыз қалдықтарын кәдеге жарату мәселесін шешудегі биотехнология // Қазіргі заманғы ғылымды қажет ететін технологиялар. 2021. № 11. С. 57–58.

БАКТЕРИЯЛАРДЫҢ ШТАММЫ *LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS* EP 317/402 ТАҒАМДЫҚ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТА ДАМУЫ

КУЛЬЖАНОВА М. Е.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

КАПШАКБАЕВА З. В.

PhD, қау., профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Бүгінгі өмір деңгейінде бізді аурулардың алдын алуға және халықтың денсаулығын қалпына келтіруге көбірек көңіл бөлуге мәжбүр етеді. Кез-келген емдеу ағзаның өзін-өзі қамтамасыз етуін қалпына келтіретін тиімді және зиянсыз құралдар мен әдістердің көмегімен жүгінеді.

Сүтпен қатар олар тамақ ретінде де, дәрі ретінде де қолданылды. Қазіргі заманғы сүтқышқылды өнеркәсібі осы сусынның көптеген сорттары мен сорттарын ұсынады. Ашытылған сүт өнімдері кальций мен ақуыздың көзі екенін білеміз, олардың құрамында пайдалы микроорганизмдер бар, сондықтан олар адам ағзасына оңай сінеді.

Биотехнологияға қатысты және интерферон шығаруға, организмдегі физиологиялық және иммунобиологиялық процестерге әсер ететін лактобацилл штаммына қатысты. Штаммды ішкі микрофлорасын қалыпқа келтіруге арналған дәрі-дәрмектер мен диеталық ашытылған сүт өнімдерін дайындау үшін қолдануға болады.

Дисбактериоздың себептері белгілі: бұл әртүрлі жұқпалы аурулар, антибиотиктерді қабылдау, химиялық, гормондық және сәулелік терапия, психоэмоционалды стресс және қолайсыз экологиялық жағдай, әлеуметтік факторлар, алкогольизм және т.б. [2, 56 б.].

Олар тікелей немесе жанама түрде организмнің микробиоценозының, ең алдымен ішек микрофлорасының теңгерімсіздігіне ықпал етеді. Тиімді емдеу үшін оның себептерін мүмкіндігінше жою және микрофлораны қалпына келтіру қажет [1, 41 б.].

Бізге ашытылған сүт өнімдерінің адам денсаулығына тигізетін пайдасы олардың сапасына, сусындардың құрамына кіретін микроорганизмдердің түрлеріне байланысты екендігі қарастырылған болған. Ашытылған сүт өнімдерінің түрлері өте көп болғандықтан, олардың барлығын зерттеу өте қиын. Сондықтан біздің зерттеулеріміз қасиеттері, органолептикалық параметрлерін және микробиологиялық көрсеткіштері бойынша әр түрлі маркалы айранның сапасын зерттеуге арналған [2, 60 б.].

Штамм Ep 317/402 құрамында ашытқы дайындауға арналған *Lactobacillus acidophilus* микроорганизмдерінің (ацидофильді сүт қышқылы бактериялары) тірі мәдениеті бар. Осы ашытқыдан алынған дәрілік қышқыл сүт өнімі балалар мен медициналық тамақтану үшін қолданылады [3, 67 б.].

Бұл жоғары белсенді бактериялар, олардың ерекшелігі мен тән белгісі жоғары фенолға төзімділік (0,5–0,6), бұл асқазан-ішек жолдарының жұқпалы ауруларын емдеуде өте маңызды. Көптеген антибиотиктерге, химиотерапиялық препараттарға төзімді.

Ғалымдар Ep 317/402 штаммы концентрациялаған сүт өнімі иммундық жүйені белсендіруге және рак клеткаларының өмірлік

белсенділігін басуға көмектесетінін дәлелдеді. Бұл жүйке жүйесінің бұзылуында, ұйқыда, созылмалы шаршауда жақсы терапиялық әсерге ие және жұқпалы аурулар үшін қажет. Бұл асқазан мен ішек аурулары үшін қажет [4, 6 б.].

Осылайша, лактобактериялардың жаңа штамдарын анықтау және ішек микрофлорасының қалыпты функциясының алдын алу және қалпына келтіру, дисбактериоз бен оның салдарын жою үшін препараттар мен олардың негізінде тамақ өнімдерін әзірлеу өзекті міндет болып табылады.

Ішек микробиоценозын реттеуге және әртүрлі экологияның ішек дисбактериозына тән емес иммуностимуляцияға ықпал ететін препараттар мен сүт қышқылы өнімдерін жасауда қолданылатын осы типтегі лактобациллалардың перспективті штамдары белгілі (В. М. Коршунов. «Ішек микрофлорасын реттеу мәселесі». Микробиология, эпидемиология және иммунология журналы. 1995, 48–52 б.) [4, 6, 7].

Лактобацилли ацидофильді штаммы белгілі ішек инфекциялары қоздырғыштарының антибиотикке төзімді антагонисті. Штамм патогендік және шартты патогендік микрофлорадан туындаған ішек ауруларының алдын-алу және емдеудің антагонистік биологиялық құралдарын жасау үшін негіз ретінде ұсынылады. Асқазан-ішек жолдарының миофункционалды бұзылыстарын түзету үшін бактериялық препараттарды жасау үшін қолдануға болады.

Сондай-ақ, *Lactobacillus acidophilus* Ер 317/402-Х «Баланс-Наринэ» штаммының *in vitro* әдісімен штрих кодтар әдісімен тест-микробтардың өсуінің тежелу аймағы бойынша патогенді тест-штамдармен бірге өсіру кезіндегі белсенділігі зерттелді [4, 7 б.].

Lactobacillus acidophilus лактобактериясының штаммы белгілі, ол асқазан-ішек ауруларын емдеуде ішектегі қалпына келтіру процестеріне оң әсер етеді, жаңа туған нәрестелер мен ересектердегі әртүрлі типтегі және сипаттағы дисбиозды түзету үшін қолданылады [4, 8 б.].

Штамм штаммның жоғары шекті қышқылдығының арқасында микроорганизмдердің патогендік формаларының өсуін басуға және ішек микрофлорасын қалыпқа келтіруге ықпал ететін емдік-диеталық тағам өнімін өндіруде қолданылады.

Атап айтқанда, олар метаболизм процестерін басқарады, ас қорыту жүйесінің қызметін тұрақтандыруға көмектеседі және зиянды бактериялардан жақсы қорғауды қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, термофильді бактериялар иммунитетке жағымды әсер етеді,

жүйке жүйесін тыныштандырады және антибиотиктердің теріс әсерін басады.

Адам ағзасы қоршаған орта факторларының және өмір салтының әсеріне байланысты өзгерістерге жауап ретінде үнемі бейімделуге мәжбүр. Қарқынды физикалық жаттығулар, бактериялық және вирустық аурулар мұның бәрі адам ағзасына теріс әсер етеді. Тыныс алу аурулары туралы эпидемиологиялық деректерді растайды.

Қазіргі уақытта көп компонентті симбиотикалық микрофлорасы бар бір ғана ашытылған сүт өнімі өндіріледі – бұл сүт қышқылдың құрамындағы Ер 317/402 штаммы. Бүгінгі таңда тақырып бойынша зерттеулер жалғасуда, қажетті сапа көрсеткіштері тексерілуде.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Верещагина Т. Г., Сафонов А. Б., Михеева И. Г. Актуальные проблемы искусственного вскармливания. Патология новорожденных и детей раннего возраста (лекции по педиатрии). – М., 2001. – 77 с.

2 Тюрин М. В. Антибиотикорезистентность и антагонистическая активность лактобацилл. Дисс. канд. мед. наук. – М., 1990. – 146 с.

3 Miettinen M., Vuopio-Varkila J., Varkila K. Production of human tumor necrosis factor-alpha, interleukin-6 and interleukin-10 is induced by lactic acid bacteria // Infect Immun. – 1996. 5403 p. [на англ. яз.].

4 Анисимова Т. И., Аракелян Р. А. Сброженные молочные продукты; обработка с использованием микроорганизмов или ферментов. 20 марта 2000 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.freepatent.ru/patents/2146454> [дата обращения 19.08.2012]

АРАЛАС КОАГУЛЯЦИЯ АРҚЫЛЫ ҚАТТЫ ІРІМШІК АЛУ

КУСАНОВА М. Р.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

КАПШАКБАЕВА З. В.

қауымд. профессор, доцент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Ірімшік – бұл ақуыздарды коагуляциялау, алынған ақуыз ұйытқысын өңдеу және ірімшік массасының кейіннен пісуі арқылы сүттен өндірілетін тағамдық өнім. Піскен кезде ірімшік массасының барлық компоненттері терең өзгерістерге ұшырайды, нәтижесінде

оған дәм мен хош иісті заттар жиналады, ірімшіктің осы түріне тән консистенция мен өрнек алынады.

Ірімшік өндірісі ферментативті микробиологиялық процесті қолданады, оның барысы сүттің физика-химиялық қасиеттеріне, ашытқы микроорганизмінің құрамына, олардың сүтте, тромбта және ірімшік массасында даму қабілетіне және технологиялық процестің жағдайларына байланысты.

Қатты ірімшіктер – өте тығыз консистенциямен, салыстырмалы түрде төмен ылғалдылықпен сипатталатын үй өнімдерінің кең тобы. Оларды өндіру технологиясы Өсімдік немесе жануар тектес асыл тұқымды катализатордың әсерінен шикізатты коагуляциялауды қамтиды, нәтижесінде ірімшік ұйығы пайда болады.

Әрі қарай, оны өңдеуге болады, содан кейін өнімнен артық ылғалды кетіру үшін пресс астына қойылады. Бұл факт жұмыс нәтижесінде алынған ірімшік өнімінің қаттылығын анықтайды [1, 125 б.].

Ірімшік өндірісінің принциптері. Ірімшік өндірісі сүттегі казеин ақуызының коагуляциясын, содан кейін сүтті қатты сүзбе мен сұйық сарысуға бөлуді қамтиды. Сұйық сарысу төгіліп, сүзбе тұздалып, қалыпқа келтіріліп, бақыланатын ортада пісуге қалдырылады. Микроорганизмдер осы процестің әр кезеңінде қолданылады және дайын ірімшіктің дәмі мен құрылымын анықтайды.

Сүт – бұл май шарларының эмульсиясы және мицелл казеин суспензиясы. Олар ерітілген лактоза, сарысуы бар ақуыздар мен кейбір минералдардан тұратын сүттің сұйық фазасында өлшенеді. Сүт 86 % судан тұрады, бірақ құрамында майлар, көмірсулар (негізінен лактоза), ақуыздар (казеин мен сарысу), минералдар мен дәрумендер бар.

Химозин мицеллалардың бетіндегі каппа казеинді ыдыратып, оларды гидрофобтан гидрофобқа айналдырады. Бұл оларды біріктіріп, дамып келе жатқан сүзбеде май мен су молекулаларын сақтайды. Сүзбені одан әрі өңдеу көп суды кетіруге және қатты ірімшік қалыптастыру үшін сүзбе сығуға көмектеседі.

Қарапайым қышқыл коагуляциялы ірімшіктер бактериялардың бастапқы дақылдарын сүтке қарапайым қосу арқылы жасалады және рН сүт қышқылының әсерінен ұйыған деңгейге дейін төмендейді және ірімшікті сарысудан бөліп алуға болады. Көпшілігі бізге таныс қатық. Бұл қышқыл коагуляция ірімшігінен басқа ештеңе емес, бірақ сарысудан әлі бөлінбеген. Ал, бұл көбінесе бактериялардың таза дақылдарын емес, ашытқы көмегімен жасалады. Сүттің өзінде

қандай бактериялар болды немесе қоршаған ортадан сүтке қандай бактериялар кіреді солар қышқыл түзеді [2, 264 б.].

Аралас коагуляция ірімшіктерін жасау көбінесе алынған сүтке стартер дақылдарын және салыстырмалы түрде аз мөлшерде сүт ферментін қосудан тұрады. Мұндай жағдайларда сүттегі қышқылдық баяу өседі, рН 4,6–4,8 мәндерінде ұйытқы пайда болады. Содан кейін тромб әртүрлі технологияларды қолдана отырып құрғайды. Нәтижесінде алынған өнім дереу оралады немесе буып-түю алдында термиялық өңдеуден өтеді. Мүмкін, осы санаттағы ең танымал ірімшіктер – Шевр, Рики Карролл, Белпел Кнолле.

Қатты ірімшіктерді өндіруде ірімшік массасын құрғату үшін оны ұсақтау және қышқылдықты арттыру жеткіліксіз. Осыған байланысты екінші қыздыру микробиологиялық процестерді реттеу, микроорганизмдердің белгілі бір түрлерінің дамуына жағдай жасау және астықтан сарысудың бөлінуін күшейту мақсатында жүзеге асырылады. Екінші қыздыру температурасы бойынша ірімшіктер бөлінеді: Екінші қыздыру температурасы төмен ірімшіктер (38–42 °С), яғни үю температурасынан 6–8 °С (голланд, пошехонский, эстонский, ярославский және т.б.). Екінші қызудың жоғары температурасы бар ірімшіктер (50–60 °С), яғни. үю температурасынан 20–25 °С (Швейцария, Кубан, Алтай және т.б.). Сонымен қатар, жұмсақ ірімшіктер екінші қызусыз шығарылады немесе кейде ірімшік массасы 1–2 °С үю температурасынан жоғары кезде қызады [3, 42 б.].

Ірімшік өндірісі. Ашытқы ірімшік өндірісінде маңызды рөл атқарады, өйткені олар өнімге жеке сипаттама береді. Ашытқы мөлшері өндірілетін ірімшіктің түріне байланысты сүт көлемінің шамамен 0,5 %-дан 2,0 %-ға дейін. Бұл кезеңде ірімшік сүтін оның дәміне, пісуіне және құрылымына әсер ету үшін қышқылдандыруға болады. Содан кейін сүзбе қалыптастыру үшін сүтке ферментті ішек қосылады.

Келесі процесс – синерез (сарысуды сүзбеден шығару). Кез-келген қатты ірімшік дайындалатын бастапқы ингредиенттерінің бірі сүт болып табылады. Сүттен қатты ірімшіктің әртүрлі сорттарын жасау технологиясының көп ұқсастығы бар, сондықтан ірімшікті пісіруді бастамас бұрын, жалпы ережелерді оқып, содан кейін әртүрлі формулаларды қолдандым.

Сүтті пастерлеу. Белгілі болғандай, пастерлеудің үш режимі бар. Сүтті 65 °С дейін қыздырып, 30 минутқа төзімді болған кезде ұзақ.

Қысқа мерзімді сүт 75 °С дейін қызады және 20 минутқа шыдайды. Сүт 90 °С дейін қызған кезде және оған төтеп бере алмайтын сәтте. Әр түрлі рецепт бойынша қатты ірімшікті пастерленген сүтте де, жаңа піскен сүтте де дайындауға болады, яғни сауудан кейін бірден. Ірімшік жасау кезінде қандай сүтті қолданғаныңызға байланысты, ірімшік өзінің ерекше сипаттамалары мен дәміне ие болады [4, 16 б.].

Сүтке сүт бұрайтын ферментті немесе ашытқыны қосқаннан кейін гель пайда болады. Сүтке ашытқы немесе фермент қосылған температураға байланысты сүттің коагуляциясының (коагуляциясының) нәтижесі әртүрлі болады. Ірімшік рецептіне байланысты алынған коагулят сарысуды бөліп алу үшін әр түрлі өңдеуден өтеді, кесіледі, қызады, араластырылады. Бұл процесс синерез деп аталады.

Ұйытқыны кесу. Коагулят ірімшік рецептіне байланысты 25 минуттан 2 сағатқа дейін.

Ірімшік массасын алу. Ірімшікпен жасалатын процестердің нәтижесінде ірімшік массасы алынады. Шын мәнінде, бұл дайын ірімшік, оған осы кезеңде түрлі дәмдеуіштер, тұз, шөптер, жаңғақтар және т.б. қосуға болады.

Ірімшікті престеу және өздігінен престеу. Басу және өзін-өзі басу кезеңінде ірімшік арнайы қалыптарға салынып, басылады. Басу бірнеше кезеңнен тұруы мүмкін және қысым күшімен әр түрлі болуы мүмкін.

Ірімшіктің пісуі. Бұл кезеңде ірімшікті пісуге арналған басқа арнайы бөлмеге ауыстыру керек, онда оған мұқият қарау керек. Егер тұзды ірімшік пісірсек, онда ол пісіп, әрі қарай тұздықта сақталуы мүмкін. Пісіп жатқанда, ірімшікті аударып, кейде жуып, щеткамен тазалау керек. Бөлмеде пісіп-жетілу процесінде белгілі бір ылғалдылық пен температура сақталуы маңызды, өйткені соңғы нәтиже осыған байланысты [5, 214 б.].

Қорытындылай келе, ірімшік жоғары құнды тағамдық өнім, құрамында оңай сіңетін ақуыздар, сүт майы, түрлі тұздар мен дәрумендер бар. Ірімшіктің әр түрінің өзіндік технологиялық ерекшеліктері бар, олар сайып келгенде дайын өнімнің ерекшелігін анықтайды. Бүкіл технологиялық процесті талдағаннан кейін өндіріс технологиясының өзі ғана емес, сонымен қатар лактоза, ақуыз және май сияқты әртүрлі компоненттермен не болатыны қарастырылды. Осы өзгерістердің аясында компоненттермен болып жатқанның бәрі ірімшік сияқты өнімнің оңай сіңуіне, сондай-ақ оның адам ағзасына керемет пайдалылығына әкеледі деген қорытындыға келуге болады.

Өнім өндіру үшін заманауи жоғары өнімді жабдықтар, қондырғылар, агрегаттар таңдалып, кешенді механикаландыру қарастырылған. Мұның барлығы жоғары сапалы өнім шығаруды қамтамасыз етіп, дайын өнімді бәсекеге қабілетті етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Бредихин С. А. Технология и техника переработки молока / С. А. Бредихин, Ю. В. Космодемьянский, В. Н. Юрин. – М. : Колос, 2003. – 400 с.
- 2 Галат Б. Ф. Молоко: производство и переработка / Б. Ф. Галат, В. И. Гриненко, В. В. Змеев: Под ред. Б. Ф. Галат. – Харьков, 2005. – 352 с.
- 3 Крусъ Г. Н. Технология молока и молочных продуктов / Г. Н. Крусъ, А. Г. Храмов, З. В. Волокитина, С. В. Карпычев; Под ред. А. М. Шалыгиной. – М. : Колос, 2007. – 455 с.
- 4 Догараева Н. Г., Соколова О. Я. Производственный контроль молока и молочных продуктов, 2012. – 194 с.
- 5 Кузнецов В. В. Справочник технолога молочного производства. Технологии и рецептуры Т. 3. Сыры / В. В. Кузнецов, Г. Г. Шилер; Под общ. ред. Г. Г. Шилера. – СПб. : ГИОРД, 2003. – 512 с.

ГИДРОПОНИКАЛЫҚ ЖҮЙЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ҒЫЛЫМЫНДАҒЫ ҚАЗІРГІ ТРЕНД РЕТІНДЕ

МАРАТ К.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

КАПШАКБАЕВА З. В.

PhD, қауымд. профессор (доцент), Торайғыров университеті, Павлодар қ.

«Гидропоника» сөзі екі грек сөзінің қосындысынан шыққан: «hydro», «су» және «ponos», яғни «еңбек» (яғни жұмыс суы) дегенді білдіреді. Бұл сөзді алғаш рет Калифорния университетінің докторы Сетчелл В. А. ұсынған, ал сөзді қабылдаған Герике В. Ф. 1937 жылы ақпанда ғылыми журнал мақаласында (Science, 178:1) жариялады. Доктор Герике 1920 жылдардың аяғында гидропоникалық әдістермен тәжірибе жасай бастады және кейінірек топырақсыз өсіру туралы алғашқы кітаптардың бірін жариялады (Герике 1940). Кейінірек ол дақылдарды өсіру мүмкіндігі бұдан былай «топыраққа байланысты болмайды, бірақ кейбір тауарлық дақылдарды өсімдік

тағамдық ерітінділері бар сыйымдылықтарға топырақсыз көп мөлшерде өсіруге болады» деп ұсынды. Доктор Герикке болжаған нәрсе гидропоникалық өсіру негізінен жоғары ақшалай құнды дақылдарды жабық жерде өсірумен шектелетінін және ашық ортада коммерциялық мақсатта өсірілетін дақылдардың кең ауқымын өндіруде қолдануды таба алмайтынын болжайды [1, 1 б.].

Гидропоникалық жүйеде танымал қолданылып келе жатқан тәсілдерінің бірі – гидропоникалық құрылғыда өсіру болып табылады (1-сурет). Жабық кеңістікте әзірленген бұл автоматтандырылған жүйе климаттық жағдайларға қарамастан ауыл шаруашылығы жануарларына арналған гидропоникалық жасыл жемді жыл бойы өсіруге мүмкіндік береді.



Сурет 1 – Торайғыров университетінің «Биотехнология» кафедрасында орнатылған гидропоникалық құрылғы

Гидропоникалық қондырғы өскіндерден бастап ауыл шаруашылық дақылдарға дейін дерлік кез келген өсімдік түрін өсіруге мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта жаһандық аспаздық және салауатты тамақтанудағы соңғы тренд микротүйіршіктер болып табылады. Бастапқыда бұл өсімдіктер тек безендірілген дайын тағамдар ретінде қолданылды. Бірақ зерттеулер мұндай тағамның адам ағзасы үшін ерекше құндылығын дәлелдеді. Бүгінгі таңда микрожасылдарды өсіру агробизнестің танымал түріне айналууда.

Микротүйіршіктер – көкөніс өсімдіктері мен шөптердің жас өскіндері. Миниатюралық жасылдар бұл үшін арнайы жасалған жағдайларда өсіріледі. Өскіндер қоректік заттардың, витаминдердің, минералдардың, амин қышқылдарының және т.б. көп мөлшерде болады. Бұл олардың дамудың басында ғана болуымен және тұқымның қоректік заттармен қамтамасыз етілуін барынша пайдалануымен түсіндіріледі. Азық-түлікте микротүйіршіктерді қолдану бізді витаминдермен қанықтырады, қуат береді, денені тазартуға көмектеседі. Микротүйіршіктер – алғашқы екі жапырақ пайда болған кездегі өсімдіктің даму кезеңі. Сабағы мен жапырақтарын жеуге болады, ал тұқымдар мен тамырлар субстратта қалады. Суда өсірілген көшеттерде бәрі жейді. Микротүйіршіктердің дәмі өскіндерге қарағанда әлдеқайда айқын. Микротүйіршіктер ешқандай тыңайтқыштар мен стимуляторларды қолданбай белсенді түрде өсе алады. Белсенді өсу үшін тұқымның қоректік заттары мен өміршеңдігі жеткілікті (2-сурет). Осылайша, алынған микротүйіршіктер экологиялық таза және органикалық өнім болып табылады [2, 10 б.].



Сурет 2 – Микротүйіршіктер

Микротүйіршіктердің гидропоникалық жүйеде қалай өсірілетінін анықтау үшін біз Торайғыров университетінде «Биотехнология» кафедрасының көмегімен гидропоникалық құрылғыда микротүйіршіктердің бірнеше түрлерін өсіріп көрдік. Ол үшін біз қызылша, кориандр, мангольд, аскөк, брокколи, рукола, шалғамның микротүйіршіктерінің кейбір тұқымдарын белсендіріп, ал кейбіреулерін белсендірмей отырғыздық (3-сурет).



Сурет 3 – Микротүйіршіктердің тұқымдары

Отырғызу келесідей тәртіппен жүзеге асырылды:

1 Алдымен, отырғызу қажетті жабдықтардың болуын қамтамасыз ету. Ол үшін арнайы түпқойма (науа), тұқымдар, субстратты (біздің жағдайда кокос) тандап алу қажет (4-сурет).



Сурет 4 – Кокос субстраты мен түпқойма

2 Микротүйіршіктердің тұқымдарын алдын-ала белсендіру. Ол үшін отырғызуға 24 сағат қалғанда, кішігірім сыйымдылықтарға суға тұқымдарды батыру (5-сурет).



Сурет 5 – Микротүйіршіктердің белсендірілген тұқымдары

3 Субстратты арнайы сыйымдылықта еріту.

4 Түпқоймаға ерітілген субстратты салу.

5 Ерітілген субстратқа белсендірілген және белсендірілмеген тұқымдарды салу.

6 Оны субстратпен 1–2 см аспайтындай жабу.

7 Гидропоникалық құрылғыдағы түпқоймаға салып, бетін қара бумамен 1 күнге жабу (парниктік эффект қамтамасыз ету).

Осы тәртіппен отырғызу бойынша 3, 7, 10 сыни күндерде микротүйіршіктердің отырғызылуын байқадық (6-сурет).



Сурет 6 – Микротүйіршіктердің өсу динамикасы. Солдан оңға қарай: 3, 7, 10 күндер

Микротүйіршіктердің өсуі бойынша нәтижелер 1-кестеде көрсетілген.

Кесте 1 – Микротүйіршіктердің гидропоникалық құрылғыда өсуі бойынша нәтижелер

№	Микротүйіршік	3 күн		7 күн		10 күн	
		Белсендірілген	Белсендірілмеген	Белсендірілген	Белсендірілмеген	Белсендірілген	Белсендірілмеген
1	Брокколи	2–2,3 см	1–1,5 см	2–6 см	3–5 см	2–8 см	4–6 см
2	Шалғам	2–3,3 см	1–2,5 см	2–7 см	1,5–5 см	3,5–10 см	3–5 см
3	Қызылша	0,5–1 см	–	2–3 см	1–2,5 см	1,5–3 см	3–5 см
4	Мангольд	0,3–2,4 см	0,4–1 см	1–3 см	1,9–4 см	2–4,5 см	3–5 см
5	Рукола	0,5–1,4 см	0,3–2 см	1–5,3 см	1,5–5 см	1–5,8 см	2–4 см
6	Кориандр	0,4 см	0,5 см	0,5–3 см	2–5,4 см	1–3 см	1,5–3 см
7	Аскөк	1,3 см	–	1,5–4 см	0,5–1 см	2–5 см	3 см

Микротүйіршіктердің өсуін салыстыру үшін біз гидропоникалық құрылғымен қатар үй жағдайында топырақта өсіріп көрдік. Үй жағдайындағы өсіру тәртібі гидропоникалық құрылғыда өсірумен бірдей, тек түпқойманың және өсіру ортасы (топырақ) басқа болуымен ерекшелінеді (7-сурет).



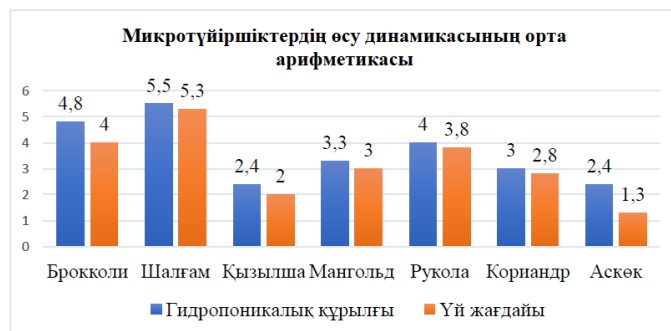
Сурет 7 – Үй жағдайында өсірілген микротүйіршіктердің өсу динамикасы. Солдан оңға қарай: 3, 7, 10 күндер

Микротүйіршіктердің үй жағдайында өсуі бойынша нәтижелер 2-кестеде көрсетілген.

Кесте 2 – Микротүйіршіктердің үй жағдайында өсуі бойынша нәтижелер

№	Микротүйіршік	3 күн		7 күн		10 күн	
		Белсендірілген	Белсендірілмеген	Белсендірілген	Белсендірілмеген	Белсендірілген	Белсендірілмеген
1	Брокколи	1,5–1,8 см	1,2 см	2–3 см	2–4 см	4–8 см	3–6 см
2	Шалғам	1,8–2,5 см	3 см	4–5 см	4–5 см	5–9 см	5–7 см
3	Қызылша	0,8–1 см	–	1–2 см	1–2 см	2 см	3–5 см
4	Мангольд	1,2–1,5 см	–	2–3 см	2–3 см	2–5 см	3–5 см
5	Рукола	1,8 см	1,7 см	2–5 см	1–4 см	2–5,5 см	2–5 см
6	Кориандр	–	1,2–3 см	2–3 см	1,6–2 см	2–3 см	4–6 см
7	Аскөк	–	–	1–2 см	–	2–4 см	3 см

Сонымен, алынған нәтижелерден шығатын қорытынды келесі графикте көрсетілген (8-сурет).



Сурет 8 – Микротүйіршіктердің өсу динамикасының орта арифметикасы

Қорытындылай келе, біріншіден, гидропондық құрылғы мен үй жағдайларын салыстыратын болсақ, микротүйіршіктерді үйде өсіру жағдайлары гидропоникалық қондырғыға қарағанда, айтарлықтай төмен. Үй жағдайында өсіру көп күшті, күтімді талап етеді. Ал гидропоникалық құрылғы бірнеше артықшылықтармен ерекшеленеді:

1 Жүйе автоматты болып табылады. Гидропоникалық құрылғыдағы сыйымдылық микротүйіршіктерді өзі әр 2,5 сағ бойы суарады.

2 Өсімдіктерге күтім жасау. Гидропоникалық төсектерде арамшөптер жоқ. Суаруға, тыңайтуға, әктеуге, арамшөптермен күресуге еңбек шығыны жоқ.

3 Жұмыс күші. Ауыл шаруашылығында жұмысшы кадрларының тапшылығы күннен-күнге айқындала түсуде. Гидропоникалық жүйеге қызмет көрсету үшін көп адам қажет емес.

Екіншіден, белсендірілген тұқымдар бойынша нәтиже бірінші күндерден көріне бастады. Айтарлықтай, брокколи, шалғам, қызылша, мангольд, рукола микротүйіршіктер тұқымдары белсендірілген түрде бірінші өсті. Кориандрдың тұқымдары белсендірілмеген түрде жақсырақ өсетіні туралы қорытынды шығарылды.

Үшіншіден, графиктегі нәтижелерді қорытындылай келе, екі өсіру ортасында да жақсы нәтижелер көрсеткен – шалғам мен брокколи. Ең аз нәтиже көрсеткен – қызылша мен аскөк болып табылады. Гидропоникалық құрылғыда ең жақсы өскен – шалғам, ең аз көрсеткен – қызылша мен аскөк, ал үй жағдайында ең жақсы – шалғам, ең аз – аскөк болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. J. Belton Jones Jr. Complete Guide for Growing Plants Hydroponically. – Anderson, South Carolina : CRC Press, 2014. – 1 p. [на англ. яз.].
2. Franks E., Richardson J. Microgreens: A Guide to Growing Nutrient-Packed Greens. – Big Sur, California : Gibbs Smith, 2009. – 10 p. [на англ. яз.].

БИДАЙ ӨНІМІНДЕГІ СЕПТОРИОЗ АУРУЫ ТУРАЛЫ

МУХАДАС Г.
студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.
ИНСЕБАЕВА М. К.
магистр, аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Бидай өнімі астық-дәніндегі нағыз негізгі керекті дақылдың бірі. Бидай – дәні, кебегі, сабаны құнарлы мал азығы, сонымен қатар құрама жем өнеркәсібінің негізгі шикізаты осы бидай

өнімі. Осы себептен болар ел тәуелсіздігін алғаннан бері ауыл шаруашылығына, оның ішінде осы бидай егін егу саласына аса зор көңіл бөлініп тұру. Бұрынғы кезде адамдар бидайды тек тағам ретінде ғана емес, сонымен қатар емдік қасиеттері үшін де пайдалана білген сондықтан бидай өнімінің толық зерттеп қарастырады. Бидай өнімі адамдар үшін нағыз қажетті өнім болғандықтан қандайда бір бидайға зиянды ауырулар белгісі туындаса ол ауыруды тез арада зерттеп бидайды қорғау жолын қарастыра білу керек.

Бидай сапасының маңызды көрсеткіштері дөңіндегі ақуыздың мөлшері мен оның сапасы болып табылады. Дөңдегі ақуыздың мөлшеріне климат пен топырақ жағыдайлары және енгізетін тыңайтқыштар көп әсер етеді. Оңтүстік пен шығыста өсірілетін бидайда, солтүстік пен батысқа қарағанда ақуыз көп болады. Сонымен қатар солтүстік пен батыстың бидайларының да ақуыз мөлшерін көбейту жолдары бар оларға көң мен минералдық тыңайтқыштар беру арқылы ақуыз мөлшерін көбейтуге болады.

Біздің елімізде соңғы жылдары дақылдардың ауру саны сонымен қатар ауру түрлілігі де жылдан-жылға арту үрдісі байқалуда. Себептері осы бидайдан мол өнім алу үшін себілетін тұқымның сапасы және сорттарды өсіру агротехикасына, жергілікті жердің экологиялық жағдайына, сонымен қатар сорттардың ауруға төзімділігіне тығыз байланысы себеп болып тұр. Қазіргі кезде бидай егістігінде септориозды-гельминтоспориозды көпіршіктер кең тараған. Барлық егіндік жерлер тамыр шіріктерін қоздырушылар зақымдаған. Соның негізгі себебі соңғы екі жыл климат әсері. Жауын шашын көп болған сайын осы бидай өнімізге зияныда көптеп тиіп жатыр [1, 21 б.].

Астық дақылдарының ішінде бидайдың септориоз ауруы бидайға өте зиянды, сонымен қатар бұдан келетін шығындар да өте ауыр. Септориоз ауыруының көп кездесетін қоздырғышы жетілмеген саңырауқұлақтар *Septoria nodorum* Berk. *S. tritici* Fr класы *Sphaeropsidaceae* тұқымдасы жатады.

Қоздырғыштың бірінші түрімен өсімдіктің барлық мүшелері зақымдалады екінші қоздырғыш жапырақтар мен қынаптарды залалдайды. Септориоз ауруы мен зақымданған кезде бидайдың жапырақтары мен қатар масақтарында кара түспен жиектелген ақшыл-сұр дақтар болады, кейін көбейе келе олардың бетінде кара пикнидалар шығуы көрінеді [2, 37 б.].

2019 жылы жаздық бидай немесе егістіктерінде аурулардың таралуы және дамуы бойынша қарастырылған зерттеулерде. Бірінші

кезеңде септориоздың дамуына байланысты өсімдіктердің өмірлік маңызды органдарын ассимиляциялаушы функциялары бұзылды, бұл астық түсімі мен оның сапасына әсер қатты болды. Септориоз масақтану фазасында жоғарғы қабаттың астыңғы жапырақтарынан дән-дақылдың 63 %-ына анықталды. Аурудың инкубация кезеңі ауа райына байланысты 6 күннен 25 күнге дейін созылады. Өсімдіктер қоздырғышы вегетация уақытында бірнеше ұрпақ беруге қабілеттілігі зор. Әсіресе 20–25 °С температурада, қысқа жауын-шашын мезгілінде ауру одан әрі дамиды. Қазақстанда Талғар ауданы, Панфилов ауылдық округінде Казакстанская 10 сорты септориоз ауруы мен орташа көлемде залалданаған, аурудың дамуы 11,6 %-ды нәтиже береді, ал аурудың таралуы деңгейі 54 %-дық нәтиже танылған жөнінде анық мәліметтер жазылған [3, 150 б.].

Аурудың алғашқы белгілері күздік бидайдың сабақтану фазасында байқала бастайды. Ал осы септориозға тән белгілерін айтатын болсақ, анықтап қараған адамға дақтардың ортасында көзге жақсы көрінетін көптеген ұсақ шар тәріздес кара қоңыр саңырауқұлақтар пикниді пайда болады. Сонымен қатар күз кезінде пикнидтер жерде жайылып түсіп қалған жапырақтарда да қалыптаса бастайды. Жапырақ қынабы зақымданған жағдайда онда ұзынша тартылған дақтар пайда болады да, олар көп ұзамай қоңыр түске айналады. Дақтар жиі ұлғайып, айтарлықтай көбейіп бірте-бірте барлық бидай жапырақының қынабын қамтиды.

Септориоз ауруын зерттеушілер айтуы бойынша жұқтыру кезеңі саңырауқұлақ топырақ бетіндегі өсімдік қалдықтарында сақталуы мүмкін делінген. Өсіп-өну кезеңінде негізінен аурулар пикнидтерді түзетін жаңбырмен тарайды. Жауын-шашын ұзақ және көп жауған кезінде ауаның жоғарғы ылғалдылығының әсері егістіктің жаппай зақымдануына әкеліп соғады. Зерттеу бойынша бұл аурудың зияндылығын айта кететін болсам ауру кеңінен тараған жапырақтардың жоғары жақ ассимиляциясының төмендеу салдарынан масақтың дамуы тоқтатылып, 1000 дәннің салмағы төмендейтіні дәлелденген. Аурулар қалыпты даму кезінде өнім шығыны 10–15 %, эпифитотий кезінде 30–50 % құрауы мүмкін. Осы жұқпалы ауру тұқым арқылы да жұғып, астық пен барлық өсімдіктер бойында сақталуы әбден мүмкін болып келеді. Септориоздың таралуына зақымданған өсімдік қалдықтарының болуы, азотпен қажеттіше қоректен алмауы, әлсізденген немесе жиі орналасқан егістер, арамшөптермен ластану мүмкіндігін тудырады [3, 95 б.].

Негізінен егістік алқаптарындағы өсімдіктерде аурудың бастапқы белгілері пайда бола бастаған кезден бастап қорғау шараларын жүргізу аса тиімді болып келеді. Және де агротехникалық шараларды қолданғанда септориоздың биологиялық таралу ерекшеліктеріне және аурудың өршуіне қатты мән берген дұрыс. Осы ауруды болдырмау үшін бидайды сепкенге дейін, өсіп тұрған кезінде сонымен қатар жинап алар алдында әр түрлі химиялық препараттар шашу керек. Бұл ауру мен күресудің сенімді әдісінің бірі – өндіріске бидай ауруына қарсы төзімді сұрыптарын орналастыру мен қатар енгізу және де агротехникалық талаптарға сәйкес күтіп-баптау жұмыстарын жоғары деңгейде жүргізу керек болады. Және басқа да, минералды және органикалық тыңайтқыштарды пайдалану сонымен қатар көлемін мен ауыспалы егіс жүйесін сақтау қажет болады. Септориоз ауруынан сақтау шарасы менің ойымша астықты жинағаннан кейін топырақты сыдыра жырттып, артынан сүдігер жырту, септориоз қоздырғыштары бар дақылдарды көрші алқаптарға екпеу, дәнді оңтайлы мерзімде себу. Сонымен қатар бидай егістігінде осы аурумен күрес егістіктердің фитосанитариялық жағыдайын ескере отырып, кешенді түрде жүзеге асырылады. Күресу шараларына агротехникалық және химиялық шаралар да кіреді. Септориозға қарсы агротехникалық шараларды қолданған кезде аурудың таралуы мен дамуының биологиялық ерекшеліктерін қарастырған болу керек.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Альмешев У. Х., Уахитов Ж. Ж., Альмишев Т. У Алматы: Эвро, 2016. – 266 б.
- 2 Практикум по биологии почв: Учеб. пособие / Зенова Г. М., Пб9 Степанов А. Л., 3 3 Лихачева А. А., Манучарова Н. А. – М.: Издательство МГУ, 2002. – 120 с.
3. Мұрат. Қ Бидай - еліміздің басты байлығы Алматы, «Дәуір-Кітап» баспасы, 2017. 312 б.
- 4 <http://old.kazatu.edu.kz/assets/i/science/sf16-agro1-410.pdf>
- 5 <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ МАҚСАТТАҒЫ КҮРКЕТАУЫҚ ЕТІНЕН ЕТ СНЕКТЕРІН АЛУ БИОТЕХНОЛОГИЯСЫ

РАКИШЕВА А. С.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

КАПШАКБАЕВА З. В.

қауымд. профессор, доцент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Функционалдық тамақтану – құрамында қорғаныш қасиеттері бар табиғи ингредиенттермен (симбиотикалық бактериялармен, тағамдық талшықтармен, витаминдермен қоса) байытылған тамақ өнімдері. Оны күнделікті тұтынған кезде физиологиялық денсаулықты жақсы деңгейде сақтап, әртүрлі аурулардың пайда болу қаупін азайтады [1].

Функционалды тамақ өнімі – мақсатты түрде құрамы өзгертілген тамақ өнімі, ол медицина тұрғысынан организмнің бір немесе бірнеше физиологиялық функцияларына оны жүйелі, күнделікті қолдануына оң әсер етеді. Функционалды тамақ өнімі мен биологиялық белсенді қоспалардың түбегейлі айырмашылығы – адам ағзасына жетіспейтін функционалды ингредиенттердің жеткізілетін формасында. Егер оларды ішке қолдануға арналған препарат (таблеткалар, капсулалар, ұнтақтар және т.б.) болса, онда биологиялық белсенді қоспалар туралы айту керек. Ал функционалды ингредиент ағзаға дәстүрлі қоректік өнім түрінде енсе, онда функционалды тамақ өнімі туралы айтамыз. Сонымен қатар, биологиялық белсенді қоспадағы белсенді қоспалардың концентрациясы мүлдем болмауы немесе физиологиялық талап етілетін қажеттіліктер айтарлықтай асып кетуі болуы мүмкін, сондықтан оларды әдетте курстармен тағайындайды және белгілі бір уақытқа қабылданады. Функционалды тамақ өнімінде бар функционалды ингредиенттердің концентрациясы оңтайлы, адамның физиологиялық функциялары мен реакцияларына реттеуші әсер ететін болып табылады, сондықтан мұндай өнімдерді дені сау халықтың барлық жас топтары шексіз қабылдай алады [2, 48 б.].

Өнімнің биологиялық белсенді заттың немесе тағамдық көзден алынған биологиялық белсенді заттар кешенінің немесе оған ұқсас тірі пробиотикалық микроорганизмдердің адам ағзасының функцияларының бір немесе бірнеше жағымды әсері дәлелденген компоненті функционалды тағам ингредиенті болып табылады.

Мақаланың мақсаты: ет снектерінің тиімді рецептурасын, оптимальды құрамын және қосымша функционалдық мақсаттағы пробиотик таңдау.

Жұмыстың өзектілігі: ғылыми зерттеу барысында келесі міндеттер шешілді таңдалған өнімнің функционалдық мақсаттарын қарастыру, өнімге функционалдық қасиеттерін арттыратын қосымша таңдау, өнімге қосылатын пробиотиктің ерекшеліктерін қарастыру. Өнімнің дұрыс рецептурасын құрастыру.

Ғылыми жаңалық: ет снектерін алу үшін арнайы пробиотиктерді таңдау. Өнімнің рецептурасының оптимальдысын анықтау.

Ет снектері – бұл жеңіл аштықты қанағаттандыруға арналған кептірілген ет өнімдері, ол қосымша тағам ретінде, яғни негізгі тамақтану арасында қолданылады.

Ет снектерін жеу - тамақтанудың ежелгі тәсілі. Жолға шыққанда аңшылар мен көшпенділер өздерімен бірге кептірілген ет алған. Ет снектерінің бастауы Африкадан келеді деп саналады, онда олар ғасырлар бойы танымал өнім болып келеді.

Ет көптеген қоректік заттардың көзі болып табылатыны жасырын емес, ол жақсы сіңіріледі және денеге сіңеді, оны тез қанықтырады және күш береді.

Құрғақ ет өнімдерін өндіруде негізгі технологиялық кезеңдер кептіру және қыздыру болып табылады. Қыздырудың мақсаты – микроорганизмдердің жойылуын қамтамасыз ету, ал кептіру – сақтау кезінде микробтардың бүлінуіне өнімнің тұрақтылығы. Өнімнің микробиологиялық тазалығы мен тұрақтылығын бақылаудың негізгі факторы кептіру кезінде төмендейтін судың белсенділігі болып табылады. Бұл құрғақ ет өнімдері мен құрғақ консервіленген немесе ашытылған тағамдардың айырмашылығы, олар үшін тұрақтылық рН мен су белсенділігінің төмендеуімен қамтамасыз етіледі. Өз кезегінде судың белсенділігі сапаға, қауіпсіздікке, жарамдылық мерзіміне, консистенцияға және дәмге әсер етеді.

Грек тілінен алынған пробиотик – «*pro*» - көмекші және «*bios*» - өмір, өмір үшін немесе бұл ұғым антибиотиктердің антонимі ретінде анықталды. Пробиотиктер ретінде бифидобактериялардың әртүрлі түрлері қолданылады (*Bifidobacterium longum*, *B. Breve*, *B. infantis*, *B. bifidum*, *B. Adolescentis*, *B. animalis*), лактобактериялар және басқа микроорганизмд *L. acidophilus*, *L. casei*, *L. bulgaricus*, *L. gasseri* ер (*Lactococcus cremoris*, *L. lactis*, *Streptococcus термофил*, *Enterococcus faecium*, *Saccharomyces Boulardi* – ашытқы антибиотигі) [3, 3–6 б.]. Пробиотиктердің әсер ету механизмдері дененің үш деңгейінде

көрінеді: бірінші деңгейде пробиотикалық бактериялар қоректік заттар үшін бәсекелестік нәтижесінде патогендік штамдардың тіршілігін тежейді. Екіншісінде пробиотикалық бактериялар адгезияны болдырмайды немесе патогендік микрофлораны адгезия үшін рецепторлардан шығарады, ішек патогендік бактериялардың макроорганизмнің ішкі ортасына ауысуына жол бермейді. Пробиотиктердің өте маңызды әсер ету механизмі үшінші деңгей жергілікті және жалпы иммундық реакцияны белсендіруге қатысу [4, 40 б.].

МЕМСТ Р 56139–2014 сәйкес негізгі пробиотикалық микроорганизмдерге лактобациллалар (*Lactobacillus*), бифидобактериялар (*Bifidobacterium*), пропионқышқылды бактериялар (*Propionibacterium*), *Streptococcus thermophilus* түріндегі стрептококктар, *Lactococcus* тектес бактериялар жатады [5].

ДДҰ анықтамасына сәйкес пробиотиктер термині (ағылш. probiotics) білдіреді: «Патогендік және шартты патогендік бактерияларға қарсы антагонистік белсенділігі бар және қалыпты микрофлораны қалпына келтіруді қамтамасыз ететін адамдар үшін апатогендік бактериялар».

Көптеген, бірақ барлық емес, пробиотиктер сүт қышқылы бактериялар тобына кіреді.

Пробиотиктер ретінде *Lactobacillus* және *Bifidobacterium* ұрпақтарының түрлері жиі қолданылады, бірақ бұл рөлді кейбір спора түзетін бактериялар ойнайды, атап айтқанда *Bacillus*, кейбір *E. coli* түрлері және *Saccharomyces boulardii* ашытқысы, сондай-ақ *Clostridium butyricum* (Еуропалық Одақта тамақ өнімі ретінде тіркелген).

Пробиотиктердің емдік әсері туралы қайшылықты мәліметтерге қарамастан, олардың тиімділігінің ең күшті дәлелі ішектің жұмысын жақсарту және иммундық жүйені ынталандыру үшін пробиотиктерді қолданумен байланысты [6, 84–90 б.]. Денеге денсаулыққа әсер етудің басқа мысалдары бар. Мысалы, пробиотиктер бауыр энцефалопатиясы бар науқастарды емдеу мен емдеудің балама нұсқасы ретінде қарастырылады, пробиотиктердің холестеринді төмендетуге әсері туралы мәліметтер бар.

Сүт қышқылы бактериялары, оның ішінде ашытуы мындаған жылдар бойы тағамды сақтау үшін қолданылған *Lactobacillus*, ашыту құралы ретінде де әрекет ете алады және қосымша денсаулыққа

пайдалы әсер етуі мүмкін. Пробиотиктер нарықта кең спектрде бар – тағамнан бастап рецепт бойынша дәрі-дәрмектерге дейін:

- тағам;
- тағамның орнын басушы;
- тағамдық қоспалар (таблеткалар, капсулалар, әдетте сублимацияланған бактериялармен);
- рецептсіз препараттар;
- рецептуралық препараттар.

Лактобактериялар ацидофильді (лат. *Lactobacillus acidophilus*) – лактобактерия тұқымдасына жататын грам оң анаэробты спора түзбейтін бактериялардың түрі (лат. *Lactobacillus*). Бұрын ацидофильді таяқшалар деп аталды.

Ацидофильді лактобактериялар – дәрілік заттың халықаралық патенттелмеген атауы (ХПА). Лактобактериялардың фармакологиялық көрсеткіші бойынша ацидофильді лактобактериялар «ішек микрофлорасын қалыпқа келтіретін дәрілер» тобына жатады. *Lactobacillus acidophilus* – ауыз қуысында, тоқ ішекте және қынапта қалыпты микрофлорасында болады. Асқазан мен аш ішекте лактобактериялар іс жүзінде жоқ.

Lactobacillus acidophilus, *Bifidobacterium bifidum* сияқты, ішек транзитін ынталандырады [7].

Lactobacillus acidophilus дәрі-дәрмектер, биологиялық белсенді қоспалар және сүт қышқылы өнімдері құрамында болады.

Ацидофильді лактобактериялар сүт қышқылының ашытуын тудырады және осы сапаның арқасында сүт қышқылы өнімдерін өндіруде кеңінен қолданылады. Олар сондай-ақ пробиотикалық ретінде одан әрі орналастыру мақсатында өнімдердің құрамына кіреді. Атап айтқанда, ацидофильді лактобактериялар пробиотикалық өнімдерде келесі маркаларда қолданылады: Biomax сүт өнімдері (Ресей), Sojasun соя йогурты (Франция), Muller Vitality йогурт және сүт қышқылы сусыны (Ұлыбритания), Mountain High йогурты (АҚШ), LG 21 йогурты (Жапония), LifeWay Kefir қышқыл сүт және соя сусындары (АҚШ). Наринэ ашытылған сүт сусыны *Lactobacillus acidophilus* N.v. EP 317/402 «Narine» штаммы, 1964 жылы профессор Л. А. Ерзинкян шығарған, нарине пробиотигінің негізі болып табылады (немесе нарин; ұнтақ және капсула түрінде қол жетімді). Нарине ұнтағы, өз кезегінде, нарине қышқыл сүт өнімдерін өндіру үшін қолданылады.

Іздеу нәтижелері негізінде күркетауық ет снектерінің құрамына *Lactobacillus acidophilus* пробиотигін қосу таңдалды. Келесі ретте

оның мөлшерін анықтау. 1-кестеде күркетауық ет снектерінің құрамы берілген.

Кесте 1 – Күркетауық ет снектерінің құрамы

№	Құрамы	Тәжірибе 1	Тәжірибе 2	Тәжірибе 3
1	Күркетауық еті	85 г	85 г	85 г
2	Тұз	4 г	4 г	4 г
3	Қара бұрыш	1 г	1 г	1 г
4	Рафиналталмаған күнжіт майы	5 г	5 г	5 г
5	Паприка	2 г	2 г	2 г
6	Кориандр	3 г	3 г	3 г
7	<i>Lactobacillus acidophilus</i>	5 %	10 %	15 %

Зерттеу жұмыстары нәтижесінде *Lactobacillus acidophilus* пробиотигі таңдалды. Оның мөлшерін салыстыру барысында ең жақсы көрсеткіш болып 10 % қосу деп шешілді. 10 % концентрация мөлшіріне қарағанда басқа көрсеткіштерде етін дәмі 5 % концентрацияда етте дәмі сезілмеді, ал 15 % концентрацияда тым қышқылтым дәмге ие болды. Зерттеулер әлі де жалғасын табуда, өйткені халық арасында дұрыс тамақтануға деген қызығушылығы күннен күнге артуда. Қазіргі өмір ырғағында көптеген адамдар уақытты тамақтануды ұмытып немесе тамақтануға қолдары тимейді, осы кезде ет снектерін сәмкелеріне салып жүрсе, кез келген уақытта жеп аштық сезімін басуға болады. Басқа снектерге қарағанда пайдалы, тойымды және функционалдық тағам ингредиенттерімен байытылған. Аштықты ғана емес денсаулыққа керекті қоспаларды қабылдайды. Адамның асқазан-ішек жолына жәрдемдеседі.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Функциональное питание (обзорная статья) / Жангабылов А. К., Мухамбетова Р. У., Жусупова Р. Т. – Казахстанско-Российский медицинский университет
- 2 Продукты питания и напитки. – М.: Deloitte, 2012. – 48 с.
- 3 Каширская Н. Ю. Значение пробиотиков и пребиотиков в регуляции кишечной микрофлоры / Русс. мед. Журнал. – 2000. – № 13–14. – С. 3–6.

4 Мазанкова Л. Н., Шевелева С. А., Лыкова Е. А. Пробиотики на современном этапе – клинические подходы и области применения: Пособие для врачей. – М.: 2005. – 40 с.

5 ГОСТ Р 56139–2014: Продукты пищевые функциональные. Методы определения и подсчета пробиотических микроорганизмов. – М.: Стандартинформ, 2015.

6 Булатова Е. М., Богданова Н. М., Лобанова Е. А., Габруская Т. В. Пробиотики: клинические и диетологические аспекты применения – 2010. – Том 89. – № 3 – С. 84–90.

7 Лычкова А. Э. Взаимодействие электромоторной активности гладких мышц и микрофлоры кишечника. ГБУЗ Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии ДЗ г. Москвы

ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНДАҒЫ ТОПЫРАҚТЫҢ МИКРОБИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ ТУРАЛЫ

РАХИМОВА А. Т.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

ИНСЕБАЕВА М. К.

магистр, аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Микроорганизмдер – тірі организмдердің патшалығы, олардың нәтижелерін кез-келген биоценозда байқауға болады. Олардың қызметінің ауқымы мен әртүрлілігі жеке микробтық жасушаның жеке мөлшері мен күрделілігіне сәйкес келмейтіні анық, алайда, морфологиялық және ұйымдастырушылық тәсіл дәстүрлі түрде микробиологияда жетекші болып қала береді.

Топырақ микрофлорасының құрамында микроорганизмдердің келесі топтары:

- аммиактың және басқа да өнімдердің пайда болуымен жануарлар өлекселерінің, өсімдік қалдықтарының шіруін, несепнәрдін ыдырауын тудыратын аммонификаторлар: аэробты бактериялар *V.subtilis*, *B. mesentericus*, *Serratia marcescens*;

- *Proteus* тектес бактериялар; *Aspergillus*, *micor*, *Penicillium* тектес саңырауқұлақтар; анаэробтар – *C.sporogenes*, *C. utrificum*; урбобактериялар – *Urbacillus pasteurii*, *Sarcina* несепнәрді ыдырататын иега;

- нитрификациялайтын бактериялар: *Nitrobacter* және *Nitrosomonas* (*Nitrosomonas* аммиакты нитриттер түзетін азот

қышқылына дейін тотықтырады, *Nitrobacter* азот қышқылын азот пен нитраттарға айналдырады) [1, 14 б.];

- азот түзетін бактериялардың құрамы: ауадан бос оттегін және олардың тіршілік әрекеті барысында молекулалық азот ақуыздарды және басқа органикалық заттарды синтездейді [2, 128 б.];

- күкірт, темір, фосфор және басқа элементтер айналымына қатысатын бактериялар, серобактериялар, темір бактериялары және т.б. (серобактериялар күкіртті сутекті күкірт қышқылына дейін тотықтырады, темір бактериялары темір қосылыстарын тотықтырады);

- ашытуды тудыратын талшықтарды ыдырататын бактериялар (сүт қышқылы, спирт, май қышқылы, сірке, пропион және т.б. [3, 73 б.].

Топырақта өмір сүретін микроорганизмдер тамақтану қажеттіліктеріне байланысты әр түрлі, сондықтан әмбебап орта барлығының өсуіне бірдей қолайлы микроорганизмдер жоқ. Микроорганизмдердегі метаболизмнің әртүрлілігі көрінетін және қоректік ортаның ерекшелігін анықтайтын негізгі элементтер көміртегі мен азот көздері болып табылады.

Құрамы бойынша барлық қоректік орта табиғи және синтетикалық болып бөлінеді. Табиғи қоректік орта – бұл сүт, қайнатылған тауық жұмыртқасының ақуызы, қан сарысуы, көкөністер, жемістер және олардың оттары, ет, балық, ашытқы қайнатпалары мен гидролизаттары. Топырақтан бактерияларды оқшаулау үшін пептон қосылған ет-пептонды орталар қолданылады және сорпалар мен ет сығындыларына ас тұзы қосылады. Топырақтан саңырауқұлақтарды, ашытқыларды және кейбір бактерияларды оқшаулау үшін жүзім мен уыт сусласы қолданылады, арпа уытынан дайындалған. Сусынның құрамында көміртектің негізгі көзі ретінде мальтоза, сондай-ақ азотты заттар мен дәрумендер бар.

Микроорганизмдерді топырақтан оқшаулау үшін табиғи орта – топырақ ортасы. Оларды дайындаудың негізі-шымтезек, топырақ. Кейбір заттарды қосып, топырақтан плиталар дайындау, топырақ сығындылары негізінде қоректік ортаны дайындау тәжірибесі бар.

Синтетикалық қоректік орталарда белгілі бір концентрациядағы химиялық заттардың белгілі бір жиынтығы бар. Топырақтан оқшаулау және автотрофты микроорганизмдерді өсіру үшін бейорганикалық тұздардан тұратын орталар қолданылады, гетеротрофты микроорганизмдерді оқшаулау үшін-қант, органикалық қышқылдар мен тұздар көміртегі көзі ретінде

пайдаланылатын орта, крахмал әсіресе топырақ микроорганизмдерін зерттеуде орын алады.

Топырақ балдырларының өмірі үнемі топырақпен байланысты. Топырақ балдырларының арасында топырақ бетінде қолайлы жағдайларда қыртыстар немесе пленкалар түрінде өсетін жер үсті формалары ерекшеленеді. Олар су-жер үсті, үнемі ылғалды топырақтың сулы ортасында өмір сүреді. Балдырлардың соңғы топтамасы – топырақ балдырларының өзі барлық негізгі балдырлар ценоздарының ішіндегі ең маңыздысы.

Топыраққа тікелей байланысты эдаффильді ценоздар биосферада ерекше рөл атқарады. Топырақ балдырларын зерттеу әдістері принциптерге негізделген фитоценологиялық зерттеулер және топырақ-микробиологиялық талдаулар. Топырақ балдырларын зерттеу табиғаттағы бақылаулардан басталады. Топырақ үлгілерін таңдау үшін таңдалған учаскеде, ең алдымен, топырақтың беті тексеріліп, көзге көрінетін балдырлардың өсуі немесе болмауы байқалады. Санын есепке алу жер бетіндегі өсімдіктердегі балдырлар аймаққа әкеледі, мысалы, *Nostoc commune* колониялары 1 м² немесе 1 дм² жинап, олардың массасын анықтайды [4].

Препараттың микроскоп астында топырақтың кішкене бөлігін су тамшысында тікелей қарау («ұсақталған тамшы» препараты) топырақтағы балдырлардың басым формалары туралы түсінік береді. Осылайша макроскопиялық көрінетін талломдар немесе топырақ бетіндегі жаппай өсу кезінде балдырлар (*Nostoc commune*, *N. flagelliforme*) пайда болады. Алайда, көптеген түрлер үшін бұл препараттар топырақ формалары құрамындағы барлық алуан түрлер туралы түсінік бермейді.

Кейбір өсімдіктер топырақ микроорганизмдерімен жақын симбиотикалық қатынастарға түседі. Тамыр жүйесіне немесе өсімдіктердің жер тіндеріне еніп, олар негізгі өсімдік синтездеген органикалық қосылыстармен қоректенеді. Өз кезегінде, өсімдіктер симбион микроорганизмдерінен әртүрлі сипаттағы бірқатар қажетті заттарды алады.

Топырақ қатынастары туралы ілімнің дамуындағы үлкен кезең XIX ғасырдың соңында болды. Орыс ғалымы Ф. М. Каменский саңырауқұлақтар мен жоғары сатылы өсімдіктер арасындағы байланысты зерттеді. Ғалым саңырауқұлақтар мен тамыр жүйесі арасындағы симбиотикалық қарым-қатынас мүмкіндігі туралы қорытынды жасады.

Микробиологиялық белсенділік негізінен топырақтың генезисін, эволюциясы мен құнарлылығын анықтайды. Алайда оны зерттеу топырақ түзілу факторы ретінде қарастырылмайды. Бұл онтайландыру әдістерін әзірлеуге аз назар аударуға әкеледі. Микробиологиялық белсенділік топырақтың генезисі мен құнарлылығын, топырақта көптеген процестердің жүруін және топырақ режимдерінің қалыптасуын анықтайтын маңызды факторлардың бірі болып табылады. Оның әсерінен топырақ пен өсімдіктердің, минералдардың, органикалық заттарының синтезі мен жойылуы, тотығу және тотықсыздану дәрежесінің өзгеруі, бірқатар қосылыстардың гидрофильділігі мен гидрофобтығы жүреді. Сонымен қатар, микробиологиялық белсенділіктің топырақ түзілуіне әсері микроорганизмдердің өсімдік қоқыстарын, топырақтың минералды қосылыстарын өңдеуіне, өсімдіктерге биотильді элементтер мен токсиканттардың түсуіне, топырақ қасиеттері мен ландшафттың басқа компоненттерінің жиынтығына әсер етеді.

Микроорганизмдер популяцияларының бір-бірімен өзара әрекеттесуі бәсекелестік қатынастар түрінде және симбиотикалық байланыс түрінде жүреді. Жас жүйеде микроорганизмдердің көбеюінің жоғары қарқыны, жетілген жүйеде көбеюдің төмен жылдамдығы байқалады. Өсімдік қоқысының ыдырауы кезінде алдымен микроорганизмдер дамиды, қарапайым суда еритін қосылыстарды, атап айтқанда, спорасыз бактериялар мен «қант» саңырауқұлақтарын қолданады. Талшықты бұзатын споралы бактериялар мен микроорганизмдер ауыстырылады. Ыдыраудың соңғы кезеңдерінде жетекші рөл лигнин мен қарашірік деструкторларына тиесілі болады.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Практикум по биологии почв: Учеб. пособие / Зенова Г.М., П69 Степанов А.Л., Лихачева А.А., Манучарова Н. А. - М.: Издательство МГУ, 2002. – 120 с.
- 2 Микробиология: учебник для вузов / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Дрофа, 2005. – 445 с.
- 3 Колешко О.И. Микробиология: [Учеб. пособ. для биол. спец. ВУЗОВ]. – Минск: Вышш. Шк.1977. – 271 с.
- 4 Савич В.И., Сычев В.Г., Замараев А.Г. Энергетическая оценка плодородия почв. М.: ЦИНАО, 2007. – 498 с.

ЕШКІ ЖӘНЕ СИЫР СҮТІНІҢ ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ ПАЙДАСЫ

РЫМБЕКОВА А. Б.
студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.
СЫРМАНОВА З. У.
студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.
КАПШАКБАЕВА З. В.
қауымд. профессор (доцент),
Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Ешкі сүті – майлылығы 3,6 %–6 % және одан жоғары болуы мүмкін, үй ешкісінің сүті, оның тұқымы мен ұстау жағдайларына байланысты болып келеді. Ешкілердің сүт өнімділігі (2–6 л) сиырларға қарағанда төмен (920 л). Ешкі сүті ежелгі дәуірден бері медицинада маңызды рөл атқарды. Гиппократ оның көмегімен тұтынудан көптеген науқастарды сауықтырған болатын. Швейцарияның тау курорттарында анемия, рахит және тұтыну аурулары қазір ешкі сүтінің көмегімен емделеді, ешкі сүтінің химиялық құрамы мен қасиеттері сиыр сүтінің құрамы мен қасиеттеріне жақын. Ешкі сүті ие, өзіне тән иісі мен дәмі бар болғандықтан кейбір адамдардың ешкі сүтін қабылдамауы содан болып табылады. Ешкі сүтінің құрамында сиыр сүтінен де, әйел сүтінен де айырмашылықтар бар, оларды балаларды тамақтандыру кезінде ескеру керек [1, 85 б.].

Қазақ халқы көшпенді өмір сүргенде, дала мен тау-тастағы жануарлардың жеке жарақатынан және сырқатынан жазылуда қандай табиғаттық емдер алатынын байқады, көрді, білді және өздеріне тексеру жасады да нәтижесіне өз бағаларын берді. Өздері мен болашақ ұрпақтарының денінің саулығы болу үшін, ұлттық халық медицинасының бай тәжірибесі жинақталды. Қазақ медицинасы дәстүрлі медицинасының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Қазақ медицинасының тарихы ұзақ, аурудан сақтану шараларының мазмұны өте мол [5].

Жаңа ешкі сүті өмірдің энергиясын тасымалдайды. Жылы сүтті тұтыну арқылы сіз оның ағзаға 20 минут ішінде сіңетініне сенімді бола аласыз, сиыр сүті 2,3 есе ұзақ сінеді. Пастерленген сүтке қарағанда шикі сүт адам ағзасы үшін пайдалы. Пастерлеудің жоғары температурасы көптеген ферменттерді жояды және біз химиялық теңгерілмеген (теңгерілмеген) сүт аламыз. Ешкі сүті нәрестелерді тамақтандыру үшін табиғатпен теңдестірілген, әйел сүтін алмастырғыш ретінде қолданылады [4, 96 б.].

Өзектілігі – қазіргі кезде табиғат пен ауаның нашарлануына байланысты, пайдалы компаненттер ретінде ешкі сүтінен өнімді арттыру болып табылады.

Мақсаты – ешкі сүтін барынша пайдалалығын халық арасына жайып, және оның өсімділігін арттыру.

Ешкі сүті сиыр немесе басқа сүттерге қарағанда қалың және кремді болып келеді, және ешкі сүтінде денсаулыққа пайдалы қоректік заттар көп. Мысалы:

- ас қорыту оңай;
- сүт аллергиясының төмен қаупі;

- ешкі сүтінде сүт майында қанықпаған май қышқылдарының көп мөлшері бар (линол және линолен), олар ағзаның жұқпалы ауруларға төзімділігін арттырады және холестерин алмасуын қалыпқа келтіреді, яғни, анти-атеросклеротикалық әсерге ие. Сонымен қатар, ешкі сүтінде сиыр қышқылына қарағанда аз қышқыл бар, бұл майлы бауыр синдромының алдын алуда маңызды рөл атқаруы мүмкін. Ешкі сүті ақуыздарының пайдалылығы кез-келген басқа тағамның ақуыздарына қарағанда жоғары. Сонымен қатар, олардың сапалық құрамы сиыр сүтінің ақуыздарының құрамынан ерекшеленеді. Сиыр сүтінің негізгі ақуызы-ае1-казеин ешкілердің сүтінде жоқ, және бұл жануарлардың сүтінде казеин тромбының пайда болу сипаты әртүрлі. Тромбтың сапасы екі критерий бойынша бағаланады: тромбтың серпімділігі (қаттылық немесе жұмсақтық өлшемі) және сүзбе дәнінің мөлшері (дәндердің тұндыру сипаты). Сиыр сүтіне арналған тромбтың серпімділік көрсеткіші 15–200 г, ешкі сүтіне 10–70 г; икемділіктің аз мөлшері ешкі сүтінің жақсы сіңімділігін көрсетеді. Ешкі сүтінде тромб сиыр сүтіне қарағанда тезірек пайда болатындығы байқалды. Сүзбе дәнінің пайда болу процесі сүтқоректілердің асқазанындағы табиғи реакциямен сәйкес келеді және сиыр сүтіне қарағанда ешкі сүтінің оңай әрі тез сіңуін дәлелдейді.

Ешкі сүті гипоаллергенді болып саналады, әсіресе балаларға, қарттарға және ауыр аурулардан қалпына келтіру керек адамдарға ұсынылады. Ондағы май бөлшектері өте аз, сондықтан ешкі сүті жақсы сінеді. Оның құрамында сиырға қарағанда кальций көп, ал лактоза аз. Оның құрамында калий, А және С дәрумендері көп. Холестеринді басқару. Ешкі сүті қандағы холестерин деңгейі жоғары адамдарда холестеринді төмендетуге көмектеседі. Зерттеулер көрсеткендей, ешкі сүті артериялар мен өт қабындағы

холестеринді төмендетуге көмектеседі. Бұл жоғары холестеринді бар адамдарға холестерин деңгейін оңай басқаруға көмектеседі.

Сиыр сүті. Сиыр сүті басқа жануарлардың сүтіне қарағанда әлдеқайда кең таралған. Ол әр отбасының үстелінде күн сайын таза түрінде немесе одан өндірілетін тамақ ретінде (сүзбе, ірімшік, май, йогурт немесе айран) болады. Сиыр сүті адамның рационына енген кезде айту қиын, бірақ көптеген ғалымдар 7 мың жылдан астам уақыт бұрын адамдар бұл өнімді жеп қана қоймай, оны сүт өнімдерін, соның ішінде ірімшіктерді жасау үшін де қолданған деген пікірде. Қазіргі уақытта сиыр сүті маңызды тағам болып табылады. Әр түрлі жағдайларға байланысты ана сүтін ала алмайтын жаңа туған нәрестелер үшін сиыр сүті оны алмастырғыштың (сүт қоспасының) негізі болады. Сиыр сүтінің құрамы бай және алуан түрлі, оған ақуыздар, липидтер, көмірсулар, минералды тұздар, дәрумендер мен гормондар кіреді. Аминқышқылдарының толық жиынтығы адам ағзасының қажеттіліктерін толығымен жабады, ал сүт майы-ең қоректік және пайдалы. Біріншіден, сиыр сүті ақуыздың көзі болып табылады, оның 100 г өнімі шамамен 3,2 г құрайды. ақуыздың негізгі бөлігі казеинмен ұсынылған, сүтте сарысуы бар ақуыздар (альбумин және глобулин) аз. Казеин сүтте кальций казеинаты түрінде болады, оның бөлінуі және ассимиляциясы байланысты емес ақуызға қарағанда көп уақытты қажет етеді. Алайда, бұл сүттен алынған ақуыз нашар сінеді дегенді білдірмейді-ол баяу сінеді, біртіндеп ағзаны қажетті аминқышқылдарымен қамтамасыз етеді. Адам ағзасы үшін ақуыздың маңызы туралы шексіз айтуға болады. Бірақ, ең алдымен, бұл дененің барлық жасушалары үшін құрылыс материалы, онсыз ағзадағы пластикалық, метаболикалық, қорғаныс, ферментативті және ондаған басқа процестердің ағымы мүмкін емес. Бұл табиғи сусынның құрамында 50-ден астам түрлі дәрумендер, макро-және микроэлементтер бар. Сиыр сүтінде адамға қажет барлық дәрумендер бар, бірақ ең бастысы В тобындағы барлық дәрумендер, соның ішінде В12 бар. Бұл витамин тек жануарлардан алынатын өнімдерде, соның ішінде сүтте де кездеседі. Бұл дәрумендер жүйке, гемопоэтикалық, иммундық және басқа дене жүйелеріне қажет [2, 67 б.].

Сиыр сүтінің пайдасы. Сиыр сүтінің маңызды қасиеттерінің бірі-оның құрамында В12 витаминінің болуы. Бұл жүйке жүйесі мен гемопоэз процестерінің жұмысы үшін үлкен маңызға ие, өсуге ықпал етеді және холестеринді төмендетеді, метаболизмге қатысады. Адам ағзасы оны ДНҚ мен аминқышқылдарын

синтездеу үшін де қолданады. Сиыр сүтін үнемі тұтыну асқазан-ішек жолдарының жағдайына жақсы әсер етеді. Бұл өнім асқазан жарасы мен гастритпен күресуге көмектеседі. Сонымен қатар, сиыр сүті асқазанның қышқылдығын төмендетеді және жүректің күйіп қалуынан арылуға көмектеседі. Табиғи сиыр сүті ас қорыту үшін өте пайдалы. Ақуыздар мен дәрумендер асқазан мен ішектің шырышты қабығын қалпына келтіру процестеріне қатысады, өнім конверттеу әсеріне ие және асқазан сөлінің қышқылдығын біршама төмендетеді. Жаңа сиыр сүті (сауғаннан кейін тоңазытқышта бір күннен артық сақталмаған) бактерицидтік қасиетке ие [3, 102 б.].

Тірек-қимыл жүйесін жақсартады. Сиыр сүті-кальцийдің керемет көзі. Бұл микроэлементтер балалардың өсуіне оң әсер етеді, сүйектер мен тістерді нығайтады. Мұндағы Д дәрумені кальцийдің сіңуіне ықпал етеді және оның сүйектер мен дентиндерде (тіс тіндерінде) жиналуына ықпал етеді. Осылайша, сиыр сүтін қолдану рахит пен остеопороздың дамуына тиімді жол бермейді. Ерте және өтпелі жаста қаңқаның беріктігі қалыптасады және сүйек массасының максималды мөлшері жинақталады, бұл өмір бойы сынықтарға бейімділікке байланысты болады. Кальцийдің сүтпен тікелей байланысы жасөспірімдердің сүйек жүйесінде оның тұндыруымен, ал кері – сыну жиілігімен дәлелденді.

Жүрек-тамыр жүйесіне жағымды әсер етеді. Сүт құрамындағы Кальций тамырлардың серпімділігін жақсартады. Сонымен қатар, осы компоненттің арқасында сиыр сүті жүрек ауруларының дамуына жол бермейді. Ғалымдардың зерттеулері бойынша, егер сіз күн сайын бір стакан сүт ішсеңіз, инсульт немесе инфаркт қаупі 40 % -ға төмендегені анықталды. Сүттің жүрек-тамыр жүйесіне кешенді пайдалы әсері оның құрамындағы калийдің жоғары құрамымен және қан қысымын сәл төмендету мүмкіндігімен қамтамасыз етіледі.

Жүйке жүйесін нығайтады. Сиыр сүті жүйке жүйесінің ауруларын емдеуге көмектесетін керемет құрал ретінде белгілі. Таңертең сиыр сүтін күнделікті тұтыну психиканы нығайтады және денені энергиямен қамтамасыз етеді, адамды жандандырады. Егер сіз ұйықтар алдында сүт ішсеңіз, онда сізге сау және жақсы ұйқы беріледі.

Сүт иммунитетті нығайтуға көмектеседі. Ондағы ақуыздар ағзаны әртүрлі аурулардан қорғауға қатысатын иммуноглобулиндерді шығару үшін қажет. Ұзақ уақыт бойы иммуностимуляциялық әсерге байланысты суық тию үшін, сондай-ақ науқастың денесін оңай

сінетін қоректік заттармен қамтамасыз ету үшін бал қосылған жылы сүтті ішу ұсынылады. Сүт ақуызын организм басқаларға қарағанда жақсы сіңіреді. Ақуыздарда вирустық инфекциялармен күресуде тиімді иммуноглобулиндер болғандықтан, сиыр сүтін сіңірудің жеңілдігі оны суық тиюді емдеуде қабылдауға мүмкіндік береді. Ол сонымен қатар спортшылар арасында өте танымал. Косметологияда тиімді қолданылады. Сиыр сүті теріні ылғалдандырады, тітіркенуді және қабынуды жеңілдетеді. Сүттің ісікке қарсы белсенділігі, сондай-ақ оның өмір сүру ұзақтығын арттыру мүмкіндігі расталды [3, 102 б.].

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Горбатов К. К. Биохимия молока и молочных продуктов. М.: «Легкая промышленность»; 2010 г. – 85 с.
- 2 Горбатова К. К. Химия и физика молока, изд. Гиорд, 2004 г. – 67 с.
- 3 Шалыгина А. М., Калинина Л. В. Общая технология молока и молочных продуктов, М.: Колос, 2007 г. – 102 с.
- 4 Меркушева И. Н и соавторы. Пищевая и биологическая ценность козьего молока. Известия высших учебных заведений ВАК 2005 г. – 96 с.
- 5 <https://www.major-clinic.ru/news/opinions/88/>

СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ С ПАТОГЕННЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

СМАЙЛОВА К. Ж.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

ТІЛЕУБЕК Ұ. Н.

магистр, преподаватель-ассистент, Торайгыров университет, г. Павлодар

Патогены пищевого происхождения являются основной причиной болезней и пищевых отравлений, таким образом, они представляют серьезную угрозу безопасности пищевых продуктов. Существует много видов патогенов пищевого происхождения, которые обычно загрязняют фрукты, овощи, мясо и морепродукты, такие как *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens* и

Listeria monocytogenes [2, с. 6]. Известны несколько методов решения проблем с патогенными микроорганизмами. Поэтому целью данной статьи является выявление лучшего способа решения проблем с патогенными микроорганизмами в пищевой промышленности. Для реализации этой цели были поставлены следующие задачи:

- 1 Изучить существующие материалы о проблемах с патогенными микроорганизмами.
- 2 Описать существующие методы борьбы с патогенными микроорганизмами
- 3 Определить самый эффективный метод борьбы с патогенными микроорганизмами

Болезни пищевого происхождения растут во всем мире, особенно в развивающихся странах, из-за пренебрежения личной гигиеной и гигиеной пищевых продуктов. С ростом объемов торговли, путешествий и иммиграции, увеличилась, и скорость прохождения через границы опасных загрязнителей, патогенов [3, с. 3]. Каждый год примерно 2,2 миллиона человек, большинство из которых дети, проживающие в развивающихся странах, умирают в результате загрязнения пищи и воды. Например, брюшной тиф встречается у 16,6 миллионов человек и является причиной 600 000 смертей каждый год во всем мире [4, с. 2].

Рассмотрим все методы борьбы с патогенными микроорганизмами.

Первый метод заключается в том, чтобы использовать бактерицидные лампы и на их основе устанавливать бактерицидные рециркуляторы. Бактерицидные лампы ультрафиолетовыми лучами избавляются от патогенной и сапрофитной микрофлоры. Таким прибором дезинфицируют воздух, поверхности и воду.

К недостаткам этого метода можно отнести: ультрафиолетовые лучи попадают не на все зоны размножения микроорганизмов, ежедневно нужно проводить очистку, так как поверхность бактерицидной лампы загрязняется и ее действие будет не таким эффективным, невозможно использовать открытые бактерицидные лампы, когда рядом человек и необходимо приостановление производственного процесса, нет возможности достигнуть высокого уровня дезинсекции микробов [5, с. 1].

Во втором методе используются озонаторы. Они применяются для того, чтобы продлить срок хранения пищевых продуктов. Озон не остается в продуктах, а распадается на молекулы кислорода. Он может инактивировать такие микроорганизмы, как вирусы,

бактерии, плесень и дрожжи, за достаточно маленький период времени.

Озон использования для дезинфекции питьевой воды, бассейнов, аквариумы также обрабатывали городские воды и канализации. Помимо этого его используют при производстве мяса, рыбы, овощей, фруктов. Однако следует учитывать и токсичность озона, поэтому важно контролировать дозу озона. Также рабочий персонал может отравиться им [1, с. 2–4].

Третий метод заключается в технологии Active Pure. Данный метод проводит очистку воздуха и поверхности от патогенных микроорганизмов без участия озона. Его можно проводить круглосуточно и в присутствии людей. Эта методика влияет на структуру клеток бактерии и подавляет ее действие применяя компоненты, насыщенные воздухом. Суть этой технологии состоит в обогащении воздушного потока зданий пищевого производства безопасными для человека оксидантами, но пагубными для патогенных и условно патогенных микроорганизмов (Рис.1). Инактивация проводится селективно, это означает, что гибнут только опасные и вредоносные микроорганизмы, такие как плесень, золотистый стафилококк, сальмонелла и др. [5, с. 2].

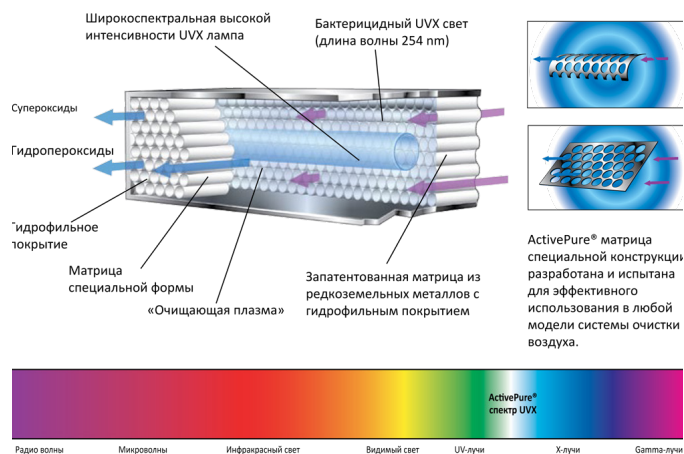


Рисунок 1 – Матрица Active Pure в разрезе

Технология Active Pure за короткий период времени проводит очистку воздуха и поверхности от таких загрязнений как: патогенные

микроорганизмы, механические примеси, запахи, растворённые в воздухе помещения химические элементы.

На рисунке 2 представлены фотографии проб до после 5 дней включения очистителя воздуха ActiveTek.

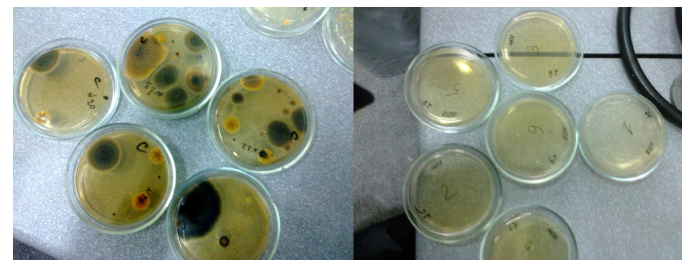


Рисунок 2 – Пробы воздуха на чашках Петри до и после включения очистителя воздуха ActiveTek

Рассмотрим все преимущества технологии Active Pure перед устаревшими методами (таб. 1).

Таблица 1 – Преимущества технологии Active Pure перед устаревшими методами борьбы с патогенными микробами.

№	Преимущества
1.	очищающее действие производится в объёме всего помещения, благодаря насыщению воздушного потока, проходящего через Active Pure матрицу, группой безвредных природных окислителей (ОН-, ОН+, H ₂ O ₂ , O ₂ -, O ₃ - и др.) которые разрушают химические соединения и инактивируют патогенные микроорганизмы
2.	патогенные микробы погибают и не приобретают устойчивости к компонентам Active Pure
3.	продукты Active Pure технологии очищают воздух в присутствии человека – запатентованы и абсолютно безопасны
4.	Active Pure матрица не требует замены длительное время (до 5 лет)
5.	низкая стоимость матрицы Active Pure
6.	низкое энергопотребление в процессе работы (до 35 Вт/ч)
7.	круглосуточная стерильность помещений поддерживается, исключая человеческий фактор и при минимальных инвестициях

Первые два метода, которые были рассмотрены уже устарели, также у них есть немалое количество недостатков, к примеру, токсичность и не высокая эффективность. Таким образом, третий метод будет лучшим из перечисленных, так как

он безопасный и за короткое время может быстро и эффективно избавиться от патогенных микроорганизмов. Система дезинфекции ActivePure Technology - это самая безопасная, быстрая и мощная технология очистки поверхности и воздуха, которая сводит к минимуму повторное загрязнение в режиме реального времени без использования химикатов или озона. Также ActivePure был проверен в многочисленных сторонних тематических исследованиях.

Исследование 2013 года показало, что ActivePure практически устранил популяции бактерий и грибов на различных поверхностях. После 30 дней воздействия ActivePure грибок не был обнаружен, а количество колониеобразующих бактерий снизилось до однозначных цифр даже на поверхностях, где их количество изначально исчислялось сотнями или тысячами [4, с. 2].

ЛИТЕРАТУРА

1 Бурак Л. Ч., Сапач А. Н., Озоновая технология как способ сохранения пищевых продуктов/-Общество с ограниченной ответственностью «БЕЛПРОСАКВА», 2021, С. 2-4

2 Красникова Л. В., Гунькова П. И. Микробиологическая безопасность пищевого сырья и готовой продукции: Учеб.-метод. пособие.- СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2014, С. 6

3 С. А. Шевелёва, Микробиологическая безопасность пищевых продуктов: проблемы и пути решения/ - ФГБУН «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи», Москва, 2019, С. 3–6

4 Aslı Uçar, Mustafa Volkan Yılmaz and Funda Pınar Çakıroğlu. Significance, Prevention and Control of Food Related Diseases/ Hussaini Anthony Makun, pp. 1–2, 2016. URL: <https://www.intechopen.com/chapters/50189>

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДА ПЦР КАК МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ПИЩЕВЫХ АЛЛЕРГЕНОВ

УЗДЫМБАЕВА А. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

ТІЛЕУБЕК Ұ. Н.

магистр, преподаватель-ассистент, Торайгыров университет, г. Павлодар

Аллергические заболевания с каждым годом привлекают все более пристальное внимание врачей разных специальностей.

Несмотря на то, что аллергические заболевания известны человечеству более двух с половиной тысяч лет, в современном мире проблемы, связанные с вопросами диагностики аллергопатологии, остаются весьма актуальными. Широкая распространенность аллергических заболеваний (более 20 % населения планеты) превратила проблему аллергии в глобальную медико-социальную проблему. За последние два десятилетия развитие молекулярной биологии и иммунологии привело к появлению новых методов, которые позволили усовершенствовать традиционные методы в области пищевой аллергии. Эти методы значительно облегчают идентификацию, характеристику и количественное определение пищевого аллергена, приводят к улучшению диагностики и терапии пищевых аллергических заболеваний. Одним из таких методов является метод ПЦР, применяемый для диагностики пищевых аллергенов.

Полимеразная цепная реакция (ПЦР) – экспериментальный метод молекулярной биологии, позволяющий добиться значительного увеличения малых концентраций определенных фрагментов нуклеиновой кислоты в биологическом материале (пробе). Методы, основанные на ПЦР, характеризуются амплификацией участков ДНК. ДНК-мишень, как правило, является видоспецифичной и функционирует в качестве маркера присутствия определенного пищевого ингредиента. Этот метод в настоящее время используется для обнаружения микробных патогенов, генетически модифицированных сельскохозяйственных культур в пищевых продуктах и пищевых аллергенов в пищевых продуктах. В основе метода ПЦР лежит природный процесс репликации ДНК – комплементарное достраивание ДНК матрицы, осуществляемое с помощью фермента ДНК-полимеразы. Для эффективного проведения ПЦР необходимы набор олигонуклеотидов или праймеров. Ферментная полимераза может добавлять дополнительные нуклеотиды к праймеру, используя геномную ДНК в качестве матрицы. Последующая тепловая денатурация и отжиг второго праймера для вновь синтезированной одноцепочечной ДНК позволяет синтезировать комплементарную цепь ДНК. Несколько циклов денатурации – отжига – удлинения приводят к амплификации целевого фрагмента ДНК, который ограничен праймерами, используемыми в реакции ПЦР. Продукт амплификации можно визуализировать путем окрашивания после гель-электрофореза. В

целом результаты ПЦР качественные, но включение внутренних стандартов может обеспечить полуколичественные измерения.

В данной статье рассмотрим преимущества и недостатки метода ПЦР при выявлении пищевых аллергенов на примере продуктов, аллергический индекс которых наиболее высокий («большая восьмерка» наиболее аллергенных продуктов: молоко, яйца, рыба, ракообразные моллюски, древесные орехи, арахис, пшеница, соя), обзор последних тенденций в области исследований пищевых аллергенов методом ПЦР-анализа (методики ПЦР) [1, с. 2].

Наличие аллергенов в продуктах питания представляет собой серьезный риск для здоровья. Из-за широкого спектра существующих аллергенов, вызывающих неблагоприятные реакции у определенных групп людей, пищевые аллергены – это сложная проблема для решения пищевой промышленностью. Эта проблема усугубляется возможностью перекрестного загрязнения при транспортировке, переработке и обработке пищевых продуктов. Таким образом, пищевые промышленности и предприятия должны следовать ряду правовых норм, чтобы иметь возможность заявить, что их продукция свободна от определенного аллергена, например, безглютеновые продукты, предназначенные для потребителей, страдающих целиакией.

В настоящее время для выявления пищевых аллергенов используют два наиболее известных и эффективных лабораторных метода, которые используются в аналитических лабораториях для обнаружения и/или количественного определения нежелательных аллергенов в продуктах. С одной стороны, широко распространено использование метода ИФА для анализа наиболее распространенных аллергенов, поскольку он высокочувствителен даже в очень низких концентрациях, а также потому, что его наборы имеют доступную стоимость и просты в использовании для большинства специализированных лабораторий. Тем не менее, эта методика все еще имеет некоторые ограничения, такие как недостаточная специфичность для различения высокородственных белков различных видов овощей, принадлежащих к одному роду, или возможность получения ложноположительных результатов, которые часто из-за сходства некоторых родственных белков с активационными сайтами связывания используемых антител. С другой стороны, пищевая промышленность активно изучает новые возможности применения методов ПЦР, техники, которая в настоящее время используется для обнаружения присутствия

потенциально опасных аллергенов в пищевых продуктах, в качестве интересной альтернативы методу ИФА. Метод ПЦР основан на амплификации и обнаружении генов, состоящих из молекул ДНК, различных съедобных растений и животных, а не на иммуноколичественном определении связывания белка с телом в ИФА.

Полимеразная цепная реакция – это метод, при котором определенный сегмент ДНК амплифицируется с помощью специфических для последовательности праймеров, которые охватывают целевой регион, и фермента полимеразы, который синтезирует новую ДНК. ПЦР дает более быстрый и более чувствительный анализ и может использоваться для количественного определения целей путем построения линейной стандартной кривой. Поскольку ПЦР выявляет ДНК, а аллергенные молекулы в пищевых продуктах – это белки, ПЦР не выявляет аллергены напрямую. Поэтому пригодность обнаружения с помощью ПЦР зависит от аллергенного продукта. Для некоторых аллергенных продуктов, таких как яйца и молоко, содержание ДНК изначально низкое. Для других аллергенных продуктов, таких как пшеница и соя, белковая фракция обычно используется в пищевых продуктах. Анализ на основе ДНК, такие как ПЦР, менее пригодны для этих продуктов. Однако другие аллергенные продукты питания содержат высокие уровни ДНК в сочетании с аллергенными белками, поэтому ДНК является хорошим индикатором присутствия аллергенных белков. Эти продукты являются хорошими кандидатами для обнаружения с помощью ПЦР и включают рыбу, раковины ракообразных, арахис и древесные орехи.

В случаях, когда ПЦР подходит, данный метод имеет значительные преимущества по сравнению с методами прямого обнаружения аллергенных белков (ИФА). Методы обнаружения на основе белков зависят от знания специфических свойств белков, однако многие аллергенные белки не были обнаружены, а многие из тех, которые были обнаружены, не имеют достаточной характеристики. Поскольку метод ПЦР основан на ДНК, он является более простым. ДНК различных аллергенных продуктов питания и пищевых матриц имеет различия в последовательности нуклеотидов, но не в химических свойствах, которые влияют на экстракцию, реакцию на обработку или взаимодействие между аллергеном и матрицей. Одни и те же методы могут быть использованы для извлечения ДНК из различных аллергенных продуктов питания в

различных пищевых матрицах. ДНК более стабильна, чем белки, поэтому она лучше выдерживает как строгие лабораторные методы экстракции, так и методы обработки пищевых продуктов. Важными аспектами обнаружения аллергенов с помощью ПЦР являются выделение ДНК, целевая область ДНК, размер продукта ПЦР, внутренний контроль и оптимизация условий ПЦР [2, с. 86].

Важным начальным этапом обнаружения аллергенов с помощью ПЦР является выделение ДНК, так как образцы, используемые для ПЦР, не должны содержать веществ, которые могут разрушать ДНК или помешать проведению ПЦР. ДНК должна быть извлечена с высокой эффективностью из различных пищевых матриц, чтобы максимизировать чувствительность метода; высокоэффективная экстракция особенно важна для количественных методов, основанных на ПЦР в реальном времени. Многочисленные методы использовались для экстракции ДНК в методах обнаружения аллергенов, включая как классическую органическую экстракцию с использованием фенол-хлороформа, так и коммерческие методы на основе кремнеземных колонок.

Экстракция ДНК, основанная на протеазном переваривании, обработке гидрохлоридом гуанидина и очистке на колонке на основе диоксида кремния дает отличные результаты и превосходит все другие методы экстракции ДНК [3, с. 3]. Дополнительный этап экстракции солью также был использован для выделения ДНК из сложных пищевых матриц. Эти методы были успешно использованы как с аллергенными продуктами растительного, так и животного происхождения и в различных пищевых матрицах.

Первоначальный выбор подходящей целевой области генома – это аспект разработки ПЦР-анализа, который имеет важные последствия для эффективности метода. Часто используются гены, кодирующие аллергенный белок [4, с. 2]. Однако эти гены аллергенов не всегда являются наилучшими мишенями. Лучшей мишенью является та, которая обеспечивает оптимальный уровень специфичности и чувствительности. Наибольшая чувствительность может быть достигнута при использовании генов или участков ДНК, которые имеют много копий в геноме или клетке организма. Это могут быть мишени с высоким числом копий из ядерного генома или мишени из геномов богатых органелл, таких как хлоропласты и митохондрии. Разработка и тестирование перекрестной реактивности праймеров для ПЦР *in-silico* и зондов значительно облегчается при использовании генов или областей генов, для которых имеются

данные о последовательности большого числа видов. Мишени для выявления аллергенных продуктов питания расположены как в ядерном, так и в органеллярных геномах, и включают гены, кодирующие белки, гены кодирующие рибосомальные РНК, и некодирующие области генома.

Многочисленные методы определения аллергенов на основе ПЦР нацелены на гены, кодирующие аллергенные белки. Гены аллергенов являются ядерными. Они не часто имеют высокое число копий, и поэтому не дают наиболее чувствительных анализов. Вложенная ПЦР – это метод, который был использован для повышения чувствительности анализов, нацеленных на гены аллергенов. Во время вложенной ПЦР первая фаза ПЦР используется для начальной амплификации более длинной мишени, а за ней следует вторая фаза для амплификации более короткой мишени, внутренней по отношению к первой. Чувствительность повышается, поскольку первая фаза обеспечивает «предварительную амплификацию» более длинной мишени, которая затем используется в качестве шаблона для амплификации более короткой детектируемой мишени во второй фазе. Вложенная ПЦР также может дать улучшенную специфичность, поскольку она требует использования двух пар праймеров, специфичных для последовательностей: один для более длинной мишени, другой для более короткой.

В анализах ПЦР в реальном времени для древесных орехов и арахиса вложенная ПЦР улучшает чувствительность в 2–5 раз. Среди неаллергенных ядерных генов наиболее распространенной мишенью с высоким числом копий, используемой для выявления аллергенных пищевых продуктов, является внутренняя транскрибируемая область спейсера, или ITS-1. ITS-1 – это некодирующая область ДНК, расположенная между генами 18S и 5,8S рибосомальной РНК в ядре. Поскольку регион ITS-1 известен высокой изменчивостью, он также может быть использован для различения близкородственных аллергенов. Нацеливание на ITS-1 позволило провести весьма успешные традиционные ПЦР-анализы для арахиса, сои и пшеницы, а также ПЦР в реальном времени для гречихи и нескольких лесных орехов. Анализы ПЦР в реальном времени с использованием ITS-1 показали хорошие результаты, с линейностью, охватывающей 5–9 порядков величины и LOD не превышает 0,1 промилле.

В дополнение к ядерным мишеням несколько различных генов были выбраны в качестве мишеней в богатых органеллах, таких

как митохондрии и хлоропласты, каждая из которых содержит свой собственный геном. В то время как достаточно качественных данных о последовательности ядерного генома для некоторых видов может быть недостаточно, во многих случаях высококачественные данные о последовательности легко доступны для меньших, более управляемых геномов митохондрий и хлоропластов. Митохондриальные мишени, используемые для обнаружения аллергенов, включают гены 12S и 16S рибосомальной РНК, а также гены кодирования белков цитохрома b и цитохромоксидазы I для обнаружения рыбы и ракообразных. Митохондриальный ген nad1 был использован для обнаружения фундука, а ген atpA для обнаружения сои. Хлоропластный ген matK был использован для обнаружения грецкого ореха. Анализы, нацеленные на митохондриальные гены, достигли линейности на 6–8 порядков и LOD как низкий как 0,1 rM в сложных пищевых матрицах. Прямые сравнения ядерных и митохондриальных генов-мишеней показали, что обнаружение аллергена с помощью митохондриальных мишеней в 10–100 раз чувствительнее, чем обнаружение с помощью гена аллергена или коммерческого набора, нацеленного на ядерную ДНК.

Размер полученного продукта ПЦР является еще одним важным аспектом для выбора оптимальной мишени. В целом, анализы с использованием продуктов ПЦР меньшего размера работают лучше. Роль размера ПЦР-продукта в эффективности анализа становится наиболее значимой при анализе переработанных продуктов питания, в которых ДНК могла деградировать. ПЦР-амплификация деградировавшей ДНК с большей вероятностью будет успешной при использовании небольших продуктов размером примерно 120 п.н. или менее. Быстрое циклирование, которое часто предпочтительно в анализах в реальном времени, также, по-видимому, более успешно с небольшими продуктами ПЦР: короткое циклирование ограничивает количество времени, доступного для связывания праймеров и связывания праймеров с праймерами.

Внутренние контроли для анализов обнаружения на основе ПЦР могут быть разработаны таким образом, чтобы указать на присутствие ингибиторов в образце ДНК или определить пригодности выделенной ДНК для ПЦР-амплификации. Внутренние контроли должны амплифицироваться независимо от анализируемой мишени и поэтому не имеют общего сходства последовательностей. Контроль для выявления ингибирования ПЦР основан на обнаружении экзогенной ДНК, которая добавляется

непосредственно в реакцию ПЦР после выделения ДНК. Экзогенная шаблонная ДНК может быть клонирована в плазмиду или получена непосредственно от коммерческого поставщика, и опубликованный универсальный внутренний контроль на основе экзогенной ДНК, как было показано, хорошо работает в анализах на выявление аллергенов.

Контроли, используемые для подтверждения пригодности выделенной ДНК для ПЦР, основаны на амплификации консервативного участка эндогенной ДНК, который, как ожидается, будет амплифицироваться независимо от наличия предполагаемой аллергенной мишени. В анализах на аллергены контроль был направлен на ядерную 18S, митохондриальную 16S и хлоропластную ДНК растений. В дополнение к ним, уникальный тип внутреннего контроля был основан на семенах декоративного растения, не встречающихся в пищевых продуктах, которые подмешивались в продукты питания перед выделением ДНК.

Оптимизация самой реакции является упущенным и недостаточно освещенным аспектом разработки успешного метода ПЦР. Сюда входит определение наиболее благоприятных концентраций всех компонентов реакции, включая магний, праймеры, зонды, дезоксинуклеотиды и шаблонную ДНК, а также определение оптимальных условий циклирования. Для анализа необходимо провести тщательную оптимизацию компонентов реакции не только для определения условий, обеспечивающих успешную амплификацию для данного образца, но и для определения условий, обеспечивающих наилучшую стандартную кривую для образцов в широком диапазоне концентраций. Несколько опубликованных исследований продемонстрировали важность оптимизации протокола ПЦР. В обычной ПЦР специально разработанный буфер с высоким содержанием Mg^{2+} , содержащий 9 мМ Mg и ЭДТА, как было показано, повышает чувствительность обнаружения фундука. Избыточное количество шаблонной ДНК может препятствовать проведению ПЦР, что особенно актуально для анализов в реальном времени. Условия циклирования также влияют на результаты: быстрое циклирование может негативно сказываться на результатах анализа, а температура отжига может влиять на перекрестную реактивность.

Любой метод определения аллергенов сталкивается со значительными трудностями, связанными с обнаружением следовых количеств аллергенного продукта питания на фоне сложного

матричного пищевого материала, и должен хорошо работать с обработанными продуктами питания для того, чтобы быть полезным на практике. Хорошо разработанные методы на основе ПЦР доказали, что они более чем способны удовлетворить эти требования. Что касается восьми основных аллергенных продуктов питания, то подавляющее большинство работ, проведенных по выявлению аллергенов с помощью ПЦР, было сосредоточено на ракообразных моллюсках и лесных орехах.

ПЦР-анализы в реальном времени для обнаружения миндаля, кешью и макадамии орехов в муке достигли эффективности реакции 92–107 %, линейности более чем на 7 порядков величины и более низкого LOD на уровне 0,1 ppm. Эти анализы не подвергались негативному влиянию обжарки, показали высокую специфичность для многочисленных видов и сортов целевых лесных орехов и не вступали в перекрестные реакции с другими протестированными продуктами, включая широкий спектр нецелевых лесных орехов, бобовые, фрукты, овощи, зерновые и мясные продукты. Обнаружение грецкого ореха в бисквите было зарегистрировано с высокой эффективностью реакции, линейностью более чем на 5 порядков, и более низким LOD на уровне 5 ppm, выпечка не оказала негативного влияния на эффективность анализа. Обнаружение фисташек с помощью ПЦР в реальном времени в кондитерской матрице было зарегистрировано с линейностью более 7 порядков и более низким LOD 4 ppm; этот анализ показал положительный результат для 11 различных сортов фисташек и не дал перекрестной реакции с нецелевыми древесными орехами, арахисом и другими бобовыми, фруктами, зерном или мясом. Обнаружение фундука было успешно зарегистрировано в шоколаде при концентрации 10 ppm. Другие методы ПЦР в реальном времени для обнаружения кешью, фундука, пекана и грецкого ореха показали значительно более высокий LOD, около 100 ppm. Различия в результатах анализа не отражают фундаментальных различий между древесными орехами, а скорее отражают различия в лабораторных методах и дизайне анализа, как обсуждалось выше. В частности, более чувствительные методы обнаружения древесных орехов, приведенные здесь, использовали высококопийные мишени такие как ITS-1 или митохондриальные гены, или повышение чувствительности за счет использование вложенной ПЦР, в то время как другие методы нацелены на гены аллергенов.

Таким образом, полимеразная цепная реакция зарекомендовала себя как эффективный и надежный метод анализа в самых разных областях применения. Тесты ПЦР в реальном времени, как и тесты ИФА, обладают высокой или очень высокой чувствительностью, дают результаты всего за несколько часов – и по некоторым параметрам они явно превосходят иммунологические методы:

1) Высокая специфичность

ПЦР-тесты нацелены не на белок, а на конкретную последовательность ДНК аллергенного пищевого ингредиента. Поэтому они высокоспецифичны и могут использоваться для большинства образцов обработанных пищевых продуктов.

2) Мультиплексные анализы

ПЦР в реальном времени позволяет проводить скрининговые или мультиплексные тесты, которые позволяют определить несколько параметров в одном анализе. Это упрощает процессы и экономит время и деньги.

3) Эффективное внедрение

При высокой пропускной способности образцов ПЦР-тесты в реальном времени гораздо эффективнее других методов анализа.

4) Стандартизированная пробоподготовка

Если при использовании тестов ИФА пробоподготовка варьируется в зависимости от параметра, то при ПЦР-анализе она стандартизирована.

5) Полная автоматизация

ПЦР-анализы полностью автоматизированы. Это упрощает документирование, освобождает время для других задач и снижает риск загрязнения.

Эти преимущества делают ПЦР-анализы привлекательной альтернативой ИФА-тестам. Он особенно подходит для обнаружения сельдерея и рыбы, где тесты ИФА сталкиваются с высокой перекрестной реактивностью. Тем не менее, ПЦР достигает своих пределов, когда речь идет об обнаружении молока и яиц или об анализе сильно переработанных продуктов, таких как желатин или крахмал. В первом случае это связано с малым количеством ДНК в определенных продуктах, во втором же случае мы сталкиваемся с изменением изначальной структуры ДНК в генномодифицированных (переработанных) продуктах. Вторым наиболее весомым недостатком ПЦР является довольно высокая чувствительность данного метода анализа, в связи с чем необходимость абсолютной чистоты в помещении возрастает до

очень высоких показателей, так как попадание даже инородных микрочастиц может дать неверный результат и сбить с толку исследователя.

ЛИТЕРАТУРА

1 Tamara Kutateladze, Kakha Bitskinashvili, Nelly Sapojnikova, Tamar Kartvelishvili, Nino Asatiani, Boris Vishnepolsky and Nelly Datukishvili. Development of Multiplex PCR Coupled DNA Chip Technology for Assessment of Endogenous and Exogenous Allergens in GM Soybean, Biosensors, 2021. – 16 с. [file:///C:/Users/User/Downloads/biosensors-11-00481-v2.pdf].

2 Sharma, Girdhari M.; Khuda, Sefat E.; Parker, Christine H.; Eischeid, Anne C.; and Pereira, Marion. Detection of Allergen Markers in Food: Analytical Methods. Food and Drug Administration Papers, 2017. – 121 с. [https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=usfda].

3 Iniesto, E., Jimenez, A., Prieto, N., Cabanillas, B., Burbano, C., Pedrosa, M.M., Rodriguez, J., Muzquiz, M., Crespo, J.F., Cuadrado, C., and Linacero, R.. Real Time PCR to detect hazelnut allergen coding sequences in processed foods. Food Chem., 2013. – 138 с. [https://www.upo.es/revistas/index.php/biosaia/article/view/5831].

4 Lucia Decastelli, Elisa Barcucci, Francesco Ingravalle, Sandra Fragassi, Samantha Lupi and Daniela Manila Bianchi. Detection of Peanut Traces in Food by an Official Food Safety Laboratory, 2022. – 10 с. [file:///C:/Users/User/Downloads/foods-11-00643.pdf].

ҚАРА БИДАЙДЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП ЖАҢА НАН ӨНІМДЕРІН ЖАСАУ

УТЕПОВА С. Е.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

МУХАМЕДЖАНОВА А. С.

магистр, аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Нан және нан өнімдері күнделікті табыстың 30 %-дан астамын қамтамасыз ететін энергияның, ақуыздың және көмірсулардың маңызды көзі болып табылады [1, 3 б.]

Дұрыс тамақтану үшін заманауи адамның диетасында микроэлементтермен байытылған диеталық және функционалды өнімдер басым болуы керек. Сондықтан, осы талаптарға сәйкес

келетін нан өнімдерінің ассортиментін ұлғайту және өндіру көлемін арттыру қажет. Бұл жаппай тұтынылатын және диетата жетекші орын алатын нан өнімдеріне толығымен қатысты [2, 8 б.].

Астық пен өнімдердің ең төмен калориялылығы қара бидайдың болуымен түсіндіріледі. Оны барлық дәнді дақылдар арасында өңдеу, сонымен бірге оның құрамында бидайға қарағанда әлдеқайда көп микроэлементтер, витаминдер, ақуыздың құрамында - маңызды аминқышқылдары бар. Аршылған қара бидай ұнында жоғары сапалы бидай ұнымен салыстырғанда диеталық талшық 3,5 есе, кальций 1,9 есе, магний 3,7 есе, 2,9 – темір, 1,5 немесе одан да көп – Е дәрумені (α-токоферол) және В витаминдері бар [4, 3–5 б.].

Сондай-ақ нан өнімдерінің бай химиялық құрамын ескере отырып, өңделген жарма, майлы дақылдар қоспаларын пайдалану арқылы олардың тағамдық құндылығын арттыруға болады. Өнімдердің энергетикалық құндылығын төмендету үшін қара бидай шикізатын қолданумен қатар, сұлы, бидай, арпа дәндерінен алынған үлпектер мен жармаларды тиімді пайдалану керек. Олардың құрамында 8–12% диеталық талшық бар және жақсы табиғи нан өнімдерін өндіруде осы заттардың көзі [5, 15–16 б.].

Қара бидай ұнының айрықша ерекшелігі маңызды аминқышқылдарының, әсіресе лизиннің, валиннің, лейциннің жоғары мөлшері болып табылады. Белоктар маңызды аминқышқылдарының құрамындағы жоғары тепе-теңдікпен ерекшеленеді, олар жақсы сіңімділікке ие, В тобының дәрумендерінің, Р, РР витаминдерінің, сондай-ақ минералдардың, әсіресе темір мен магнийдің құнды көзі болып табылады [5, 15–16 б.] .

Зерттеудің мақсаты – жаңа рецептураны әзірлеу, тағамдық құндылығы жоғары нан-тоқаш өнімдерінің технологиясын және қара бидай, басқа да астық шикізатын, майлы дақылдарды пайдалану [4, 215–220 б.].

Материал және әдістер. Зертханалық жұмысты жүргізу үшін нан өнімдерін өндіру технологияларына арналған ГОСТ қолданылады, ғылыми-техникалық құжаттаманы әзірлеу және дайындау үшін сынақ әдістері – ГОСТ Р 51750–2001 «Азық-түлік өнімдерінің спецификациялары. Әзірлеуге және жобалауға қойылатын жалпы талаптар» [4, 215–220 б.].

Нәтижелер және оларды талқылау. Қазіргі таңда қара бидай және астық шикізатының басқа да түрлерін пайдалана отырып жаңа ғылыми-зерттеу жұмыстары жүргізілуде, нан-тоқаш

өнімдерін өндіру және оларды өндіріске енгізу рецептуралары мен технологиялары әзірленуде [4, 200–205 б.].

Ғылыми-техникалық құжаттамамен расталған жаңа әзірлемелердің арасында – басқа шикізатты қоса отырып, бірінші сұрыпты қара бидай ұны мен бидай қоспасынан өндірілетін «Посольский», «Майский», «Улитка» атауларындағы ұсақ бөлшектелген нан-тоқаш өнімдері бар [4, 97–99 б.].

«Посольский» өнімдерінің рецептурасына: қара бидай ұны, күнжіт, кептірілген сәбіз; «Майский» – зығыр, мейіз және күнбағыс тұқымдары; «Улитка» – сұлы, күнжіт тұқымдары. Барлық өнімдер салмағы 0,1-ден 0,2 кг-ға дейін және салмағы 0,06-дан 0,1 кг-ға дейін болады [4, 97–99 б.].

Қара бидай ұны рецептурасында, ферменттелген қара бидай уытын, дәнді дақылдарды пайдалану, майлы дақылдар, кептірілген сәбіз және мейіз, нан өнімдерін маңызды диеталық талшықтармен, минералдармен (калий, кальций, магний, фосфор, темір), дәрумендермен (В1, В2, РР) және адам ағзасына арналған басқа да құнды заттармен байытады [4, 97–99 б.].

Ұсақ бөлшектелген нан – тоқаш өнімдерінде бақылау үлгілеріне қарағанда жоғарыда көрсетілген минералдар көп – «Посольский» 17,1 %-ға, «Майский» – 19,5 %-ға, «Улитка» – 27,0 %-ға [4, 97–99 б.].

«Майский» және «Улитка» өнімдер рецептураларда майлы дақылдар мен дәнді дақылдар тұқымдарының болуының арқасында Омега-6 емдеу кешенінің құрамына кіретін полиқанықпаған линол қышқылының жоғары құрамымен сипатталады. Қара бидай ашытылған уыт мейіз, кептірілген сәбіз қосылған «Посольский» өнімдеріне тән дәм мен жағымды хош иіс береді [4, 97-99 б.].

Энергетикалық құндылығы «Посольский», «Майский» және «Улитка» нан-тоқаш өнімдері бақылау үлгілерінен тиісінше 0,4, 5,4 және 4,2 %-ға төмен. Нанның тағамдық құндылығы оның құрамындағы қара бидай ұны құрамымен анықталады, олардың ақуызы аминқышқылдарының құрамы бойынша ең теңдестірілген. Қара бидай ұны және бидай ұнымен салыстырғанда диеталық талшық көп: сәйкесінше 12,4 және 11,3 %. Қара бидай ұны минералдарға бай, В дәрумендерінің, Р және РР дәрумендерінің құнды көзі болып табылады. Рецептке қосылған кептірілген пияз минералдарға да бай. Қара бидай ұны нанның дәмі мен хош иісін жақсартады [5, 28–29 б.].

Зерттеу объекті:

Рецепт жасау кезінде үш нұсқа жасалды, сонымен қатар нанның онтайлы құрамын таңдалды [6, 50–51 б.].

Кесте 1 – қара бидай ұнынан жасалған нанның рецептурасы

Шикізат атауы	100 кг ұнға шикізат шығыны, кг
Қара бидай ұны	100,0
Тұз	1,5
Өсімдік майы	0,06
Ашытқы	0,15
Кептірілген сәбіз	3,6
Күнжіт	0,07
Мейіз	3,5
Зығыр	0,09
Сұлы	50,0
Күнбағыс тұқымдары	2,1
Күнжіт тұқымдары	1,9

1 нұсқа. Жоғары сұрыпты қара бидай нанына арналған қамырды дайындауға арналған рецепт.

Құрамы. Қара бидай ұны, ашытқы, тұз, күнжіт, кептірілген сәбіз, өсімдік майы. Дайындалуы: қара бидай ұны – 500 г, ашытқы-10 г, тұз - 5 г, күнжіт-3 г, кептірілген сәбіз-8 г, өсімдік майы - 7 г. Қамыр илеу: біртекті массаға, қайнаған су қосыңыз, нан өнімдеріндегі негізгі шикізат (су), қамырды иленіз және қара бидай ұнын құйыңыз, күнжіт, кептірілген сәбізді қосып, қамырды тегіс болғанша иленіз. Қамыр қалың болуы керек, 200 °С температурада, 30–40 минут ішінде майланған түрінде пісірілуі керек.

2 нұсқа. Жоғары сұрыпты қара бидай нанының қамырын дайындауға арналған рецепт.

Құрамы. Қара бидай ұны, ашытқы, тұз, зығыр, мейіз, күнбағыс тұқымдары, өсімдік майы. Дайындау: қара бидай ұны – 340 г, ашытқы – 10 г, тұз – 20 г, зығыр – 4 г, мейіз-10 г, күнбағыс тұқымдары-2 г, өсімдік майы-7 г.

3 нұсқа. Жоғары сұрыпты қара бидай нанының қамырын дайындауға арналған рецепт.

Құрамы. Қара бидай ұны, ашытқы, тұз, сұлы, күнжіт тұқымдары, өсімдік майы. Дайындау: қара бидай ұны – 160 г, ашытқы – 10 г, тұз – 7 г, сұлы-9 г, күнжіт тұқымдары - 6 г, өсімдік майы-3,5 г.

Нәтижелері: ашық қоңыр түсті, өнімнің атауына тән иіс, иісі бар өрескел беті бар. Қара бидай ұны органолептикалық талдаудың ең жақсы нұсқасы таңдалды. Құрылымы: күйдірілген, жанаспайтын, кеуекті.

Қорытынды. Жаңа нан-тоқаш өнімдерін өндіруде қара бидайды, дәнді және майлы шикізаттың басқа түрлерін пайдалану тағамдық құндылығы жоғары өнімдер ассортиментін кеңейтуге және диетаның энергетикалық әлеуетін төмендетуге мүмкіндік береді, бұл қазіргі заманғы адамның дұрыс тамақтануы үшін маңызды.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Чубенко Н. Т., Костюченко М. Н., Киндра Н. А. Вопросы освоения производства функциональных хлебобулочных изделий // Хлебопечение России. 2012. № 3. С. 4–6.

2 Шатнюк Л. Н., Коденцова В. М., Вржесинская О. А. Хлеб и хлебобулочные изделия как источник и носитель микронутриентов в питании россиян // Хлебопечение России. 2012. № 3. С. 20–23.

3 Сысуев В. А., Кедрова Л. И., Лаптева Н. К., Уткина Е. И., Вянянен М., Никулина Т. Н. В зернержи – основа здоровья человека // Достижения науки и техники АПК. 2012. №6. С. 3–5.

4 Скурихин И. М., Тутельян В. А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания. М.: ДеЛи принт, 2007. 276 с.

5 Сайтова М. Э., Дубцов Г. Г. Повышение качества хлеба с применением гречневой муки // Кондитерское и хлебопекарное производство. 2011. № 2. С. 30–32.

6 Батурич А. К. Питание и здоровье: проблемы XXI / А. К. Батурич, Г. И. Мендельсон // Пищевая промышленность. – 2005. – № 5. – С. 105–107.

СҮТ ЖӘНЕ ҚЫШҚЫЛ СҮТ ӨНІМДЕРІ

ХАЙРОЛ С. Х.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

ТУГАНОВА Б. С.

т.ғ.к., профессор (доцент), Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Қазіргі уақытта қоғам салауатты өмір салтын насихаттайды. Бұл тұжырымдамаға дұрыс және дұрыс емес тамақтану кіреді, онда

ашытылған сүт өнімдері ерекше мәнге ие. Біздің елде сүт және сүт өнімдері – бұл халық тұтынатын өнімдер.

Сүт және қышқыл сүт өнімдері дұрыс ас қорыту және метаболизм үшін қажет. Бұл негізінен ақуыз өнімдері, сондықтан бұл тағамдарды жеу фигураға практикалық пайда әкеледі. Сонымен қатар, сүт және оның туындылары кальцийге бай. Бұл маңызды көрсеткіш, өйткені кальций қанқа құрылымынан бастап қан айналымы мен жүйке жүйесінің үйлесімді жұмысына дейінгі көптеген өмірлік процестерге қатысады. Бұл өнімдерді жиі қолдану аурулардың алдын алуға, өмірді ұзартуға және өнімділікті арттыруға көмектеседі. Олар жағымды дәмге ие және денеге оңай сінеді. Олар тоникалық әсерге ие, терінің күйін жақсартады.

Тұтынушылар үшін негізгі және анықтайтын көрсеткіш – бұл өнімдердің сапасы мен қауіпсіздігі.

Мақаланың мақсаты – өндірістің пайда болу тарихы мен технологияларын, осы өнімдерді зерттеудің құрамы мен әдістерін зерттеу.

Зерттеудің өзектілігі – бұл ұсыныстарды қолдана отырып, ең сапалы өнімді таңдау мүмкіндігі және үйде зерттеу әдістерін қолдану.

Осы мақсатқа жету үшін келесі міндеттерді орындау қажет:

- Қышқыл сүт өнімдерінің тарихын білу, құрамын анықтау;
- Қандай сүт қышқылды өнімді жиі қолданатын туралы студенттерге сауалнама жүргізу;
- Өнімдерге сапалық органолептикалық бағалау және сараптама жүргізу.

Сүттің жоғары тағамдық құндылығы оның құрамында адамға қажетті барлық қоректік заттар бар екендігіне байланысты, жақсы теңдестірілген, оңай және толық сіңіріледі. Сүттің негізгі компоненттерінің бірі – толық ақуыздар, бірқатар маңызды функционалдық қасиеттерге ие. Диетадағы Жануарлар ақуызының жетіспеушілігі жағдайында сүт өнімдерін қосу қажет. Сүт майы оңай сіңіріледі организм ретінде қатысады майда бөлінген түрдегі сүт (ұсақ май шарлары түрінде) және төмен балку температурасына ие (28–30 °С). Сүт майының құрамы май қышқылдарының көп мөлшерін қамтиды, бірақ әділеттілік бойынша кемшіліктерге назар аудару керек. Сүт майы диетологтары полиқанькпаған май қышқылдарының (линол, линолен және т.б.) төмен мөлшерін қамтиды. Олар тамақтанудың маңызды факторлары тобына жатады. Сонымен қатар, сүт майында тапшы арахидон қышқылы бар, қысқа

тізбекті май қышқылдары, фосфолипидтер, бұл оның тағамдық құндылығын арттырады. Лактоза немесе сүт қант, көмірсулар тек сүтте болады. Бұл ең танымал пребиотиктердің бірін алу көзі – лактулоза, қышқыл өнімдерді өндіруде ашытқы микроорганизмдері үшін субстрат ретінде қызмет етеді, жақсы бір қасиеті кальцийдің сіңуін жақсартады [1, 26 б.].

Сүт және сүт өнімдерін тұтынудың жеке әл-ауқатқа, созылмалы ауруларға және олармен байланысты экономикалық шығындар, үлкен өзектілік.

Ашытылған сүт өнімдері денсаулыққа пайдалы. Оларға сүт қышқылы немесе аралас ашыту арқылы сүттен алынған барлық табиғи өнімдер кіреді: айран, қымыз, йогурт, қаймақ, сүзбе. Бұл қышқыл сүт бактерияларының жұмысы арқылы адам ағзасына пайдасын тигізетін өнімдер. Мысалы: йогурт пен қаймақ – бұл бактериялардың таза дақылдарын (Болгар таяқшасы) және ашытқыны қолдана отырып, ашытылған сүт ашыту арқылы алынған тұтас немесе майсыз сиыр сүтінен алынған ашытылған сүт өнімдері.

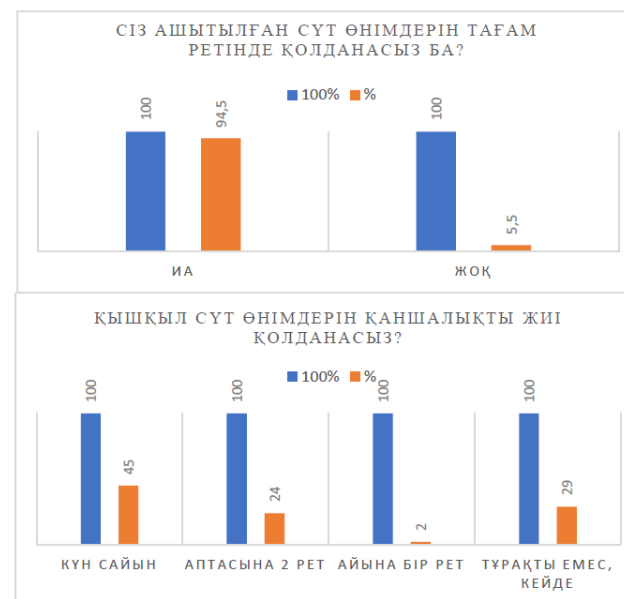
Ашытылған сүт өнімдерінің тарихы Ежелгі дәуірмен байланысты. Скиф тайпалары Ресейдің қазіргі еуропалық бөлігінің оңтүстік даласында көшкенде (біздің жыл санауымыздың басталуына дейін), қымыз белгілі болды – бие сүтінен қышқыл сүт сусыны. Үндістан, Рим, Греция, Закавказье халықтары сиыр немесе қой сүтінен дайындалған ашытылған сүт өнімдерін пайдаланды.

Қарапайым қауымдық жүйеде өмір сүрген малшылар қышқыл сүттің ұзақ сақталатынын және сергітетін жағымды дәмі бар екенін біліп, оны қолдана бастады және көп ұзамай оның ағзаға жағымды әсер ететініне көз жеткізді. Ашытылған сүт сусындары сүттен жасалған алғашқы өнімдер болды деп болжауға болады.

Ашытылған сүт өнімдерінде маңызды биологиялық белсенді заттар бар:

- амин қышқылдары, оның ішінде глобулин, лизин, аргинин, казеин, валин;
- майлар, оның ішінде қаныққан май қышқылдары;
- көмірсулар, оның ішінде лактоза;
- сүт қышқылы бактериялары немесе ашытқы;
- холестерин;
- витаминдер: А, В1, В2, В4, В5, В6, В9, В12, РР, Н, Е, D;
- микро және макроэлементтер: кальций, хром, фтор, калий, натрий, фосфор, темір, мыс, мырыш, селен [2, б. 42].

Біздің жатақхана студенттеріне қандай ашытылған сүт өнімдерін артық көреді және бұл немен байланысты деген сұрақта сауалнама жүргізіп көрдім. Студенттердің (50 адам) сауалнамасының нәтижелерін талдағаннан кейін нәтижелер алынды, келесі 1-сурет көрсетілген:



Сурет 1 – Студенттердің сауалнама нәтижелері

Оның ішінде респонденттердің көпшілігі ашыған сүт өнімдерін жақсы көреді, бірақ олардың таңдауына әрдайым мұқият бола бермейді, орамдағы жазуларды елемейді. Алайда, біз йогурттың ең танымал брендтерін жүргізген зерттеулер көрсеткендей, кейбір өндірушілер қарапайым май құрамын, өнімнің қышқылдығын асыра бағалайды, кейбір қоспалар туралы үндемейді, тіпті рұқсат етілсе де, бұл әсіресе жас балаларға ашытылған сүт өнімдері үшін жағымсыз. Зерттеулер көрсеткендей, сұйық сүт өнімдерін тұтынушылар арасында ауыз йогурт сатып алушылардың үлесі 46 % құрайды. Бұл ретте сұралғандардың 15 % йогурт сатып алады, ал респонденттердің 12 % аптасына бір рет.

Дайын өнімдердің сапасына айтарлықтай әсер етеді: шикізаттың сапасы, өндіріс шарттары мен әдістері, буып-түю, тасымалдау, сондай-ақ сақтау.

Өнім осы стандарттың талаптарына сәйкес стандартты қабылдаған мемлекеттің аумағында жұмыс істейтін сүт өнеркәсібі кәсіпорындары үшін гигиеналық талаптарды сақтай отырып, технологиялық нұсқаулықтар бойынша дайындалады [3, б. 5].

Тамақ өнімдерінің сапасын анықтау үшін әдістеменің екі түрі бар: органолептикалық және зертханалық (өлшеу). Біріншісінің көмегімен көру, есту, иіс және жанасу сияқты сезім мүшелерін қолдана отырып, консистенциясы, иісі, дәмі, түсі мен сыртқы түрі анықталады. Өлшеу әдісімен тамақ өнімдерінің сапасының химиялық, физикалық, физиологиялық және микробиологиялық көрсеткіштері анықталады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 ГОСТ Р 52092 – 2003 Сметана. Технические условия/ Госстандарт РФ. –М.: ИПК издательство стандартов, 2006;

2 СанПиН 2.3.2 1078–01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы/ Госсанэпиднадзор. – М.:ФГУП «ИНТЕР СЭЭН», 2002 – 42 с.

3 Красникова Л. В., Гунькова П. И., Маркелова В. В. Микробиология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум: Учеб-метод. пособие. СПб: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013 – 5с.

4 Влияние кисломолочных продуктов на состояние здоровья [http://medbe.ru/news/raznoe/vliyanie-kislomolochnykh-produktov-na-sostoyanie-zdorovya/] 23/09/2016

5 Как проверить качество молочных продуктов? [http://annisa-today.ru/eda/pravilnoe-pitanie/kak-proverit-kacestvo-molocnyh-produktov-281/] 13.10.213

6 Студенческая библиотека он-лайн. Кисломолочные продукты. [http://studbooks.net/1929329/tovarovedenie/kislomolochnye_produkty]

7 Факторы, формирующие качество товара [https://www.kazedu.kz/referat/107968/3]

8 Домашняя кулинария. Кисломолочные продукты [http://dom-eda.com/ingredient/item/kislomolochnye-produkty.html]

9 Производственный процесс. Как делают молочные продукты. [http://www.the-village.ru/village/business/process/172163-kak-delayut-molochnye-produkty] 22.12.2014

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТ ПЛАСТИН ДЛЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ЭКСПРЕСС АНАЛИЗА ГОТОВЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

ШАЙМУРАТОВА М. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

ТІЛЕУБЕК Ұ. Н.

преподаватель (ассистент), Торайгыров университет, г. Павлодар

Обнаружение и оценка количества микроорганизмов в пищевом продукте или на контактирующих с ним поверхностях – неотъемлемой частью любой системы контроля и оценки качества. Микробиологические испытания пищевых продуктов можно разделить на два типа: (а) количественные, при которых подсчитывают группы микроорганизмов в образце, а результат выражают в виде числа микроорганизмов, присутствующих на единицу веса образца, и (б) качественный («наличие/отсутствие»), определяющий наличие или отсутствие того или иного микроорганизма в известной массе образца.

В основе методов обнаружения микроорганизмов в пищевых продуктах хорошо зарекомендовали себя, и они заключаются во внесении пищевых продуктов в питательную среду, в которой микроорганизмы могут размножаться, что приводит к их видимому росту. Такие методы просты, гибки, удобны и обычно недороги, но имеют два недостатка: во-первых, тесты основаны на росте микроорганизмов в среде, что может занять много времени и привести к длительному времени тестирования; во-вторых, методы ориентированы на их ручное выполнение и поэтому трудоемки [1, с. 7].

В последние годы было осуществлено большое количество исследований в области ускоренных автоматизированных микробиологических методов (анализ экспрессии). Задачей данной работы было уменьшение продолжительности испытаний (использование методов, отличных от выращивания микроорганизмов, для обнаружения и/или определения количества микроорганизмов) и снижение трудоемкости (максимальная автоматизация).

Разработанные автоматизированные методы экспрессии получили некоторое признание в пищевой промышленности и могут стать важным инструментом контроля качества охлажденных продуктов. Результаты экспресс-анализа могут увеличить срок хранения охлажденных продуктов на один-два дня, если сравнивать их с традиционными микробиологическими способами. Помимо всего, наличие ускоренных методов анализа микробиологической экспрессии может дать возможность оперативного контроля и их использования в системе оценки качества по методу HAS CP [2, с. 18].

Безусловно, одним из главных факторов, определяющих используемые методы, считается точность и скорость получения результатов микробиологических исследований. Однако, несмотря на острую потребность в таких методах, в настоящее время мы не имеем установленных ГОСТом методов, которые позволяют проводить опыты в кратчайшие сроки и получать качественные результаты. Это не означает, что нет развития и нет возможности ускорить процессы изучения микробиологических показателей [1, с. 5].

Исследования в данном направлении длится достаточно долго, но имеющиеся в сейчас методы и технологии имеют явные недостатки. Важным качеством при введении микробиологических анализов является их продолжительность, объем и цена работ. Но тем не менее, в медицине используются экспресс-методы, а экологические исследования почвы, воздуха и воды, отечественные и зарубежные разработки методов и оборудования для проведения исследований в кратчайшие сроки часто представляются на специализированных конференциях.

Методы экспрессии для изучения генетики человека стремительно используются для изучения больших популяций людей с целью выявления наследственной патологии в качестве методов скрининга, используемых в программах скрининга. Например, скрининг новорожденных, беременных женщин, который может быть использован для выявления некоторых пороков развития у плода (например, анэнцефалии, открытых форм грыжи, синдрома Дауна). Тест микробиологического ингибирования Гатри может выявить некоторые биохимические отклонения у новорожденных. Биохимические и микробиологические методы экспрессии (флюорометрический, хроматографический, радиоиммунологический и др.) активно используются для быстрой

предварительной диагностики наследственных болезней обмена веществ [2, с. 13].

Существуют методы, основанные на биохимических реакциях с участием живых клеток аденозинтрифосфата (АТФ). Эта технология позволяет сократить время получения результатов в три и более раз, в зависимости от используемого записывающего устройства. Новейшие разработки различных компаний позволяют получать адекватные данные о содержании живых микроорганизмов в сырье, промежуточном или конечном продукте в кратчайшие сроки – от 24 часов до 10 минут. Millipore представляет системы Steriscreen и Bevscreen, предназначенные для быстрого определения содержания микроорганизмов в нестерильных фармацевтических препаратах (Steriscreen) или пищевых продуктах. Для анализа образец предварительно инкубируют в питательной среде для увеличения количества микроорганизмов до определяемого уровня, затем обогащенный микроорганизмами образец в пробирках помещают в люминометр и приступают к анализу. Во время анализа люминометр автоматически добавляет агенты, которые высвобождают аденозинтрифосфат (АТФ) из клетки и генерируют люминесценцию в присутствии АТФ. Люминометр измеряет интенсивность нагрева и рассчитывает количество микроорганизмов в взятой пробе. Максимальное время анализа составляет 24–48 часов в зависимости от вида микроорганизмов (включая время инкубации).

Раннее выявление бактериального загрязнения воды является обязательным условием для принятия необходимых мер по предупреждению и снижению инфекционных заболеваний. Многочисленные исследования санитарного состояния водоемов выявили, что бактериологические индикаторы являются более чувствительными и тонкими индикаторами загрязнения вод по сравнению с химическими или биологическими. Санитарно-бактериологический анализ воды проводится по обычной методике до 72 часов.

В предыдущих исследованиях биологического факультета МГТУ рассматривались следующие ускоренные методы определения общей численности микроорганизмов: Метод Разумова – метод прямого микроскопического подсчета всех микроорганизмов непосредственно на мембранном фильтре; отладка метода прямого подсчета счетными камерами; экспрессионный метод определения общего количества микроорганизмов, основанный на реакции восстановления резазурина.

По сравнению с оценкой общего уровня микробного загрязнения количественный обзор санитарно-индикаторных (индикаторных)

микроорганизмов дает более достоверную информацию о возможности эпидемически опасного загрязнения окружающей среды.

В целях санитарно-микробиологического контроля воды рассмотрены экспресс-методы выявления индикаторных бактерий, совершенствование методов теста Шермана и т.п., позволяющие быстро получить объективные результаты, сократить время анализа, что имеет большое значение при оценке качества воды при необходимости. быстрый результат за своевременную организацию санитарно-противоэпидемических мероприятий [4, с. 46].

Биотехнологии становятся все более популярными в сельском хозяйстве. Конечно, их доля в общем объеме мирового производства и рынка пока невелика, но она постоянно растет.

Вермифтехнологии – это биотехнологии, в которых в первую очередь закрепляется естественный процесс переработки навоза вермикulturой (*Eisenia foetida*). Значимость биогумуса как органического удобрения заключается в высоком содержании гуминовых веществ, подвижных форм макро- и микроэлементов, аминокислот, витаминов, фитогормонов, определяющих его регулирующие свойства для роста и микрофлоры, восстанавливающей плодородие почвы. Вермикомпосты (биогумус), как и другие органические удобрения, должны соответствовать всем требованиям к чистоте сельскохозяйственных угодий по санитарно-гигиеническим показателям. Отсутствие нормативов, регламентирующих качество различных органических удобрений, является причиной того, что санитарно-гигиеническое нормирование содержания вредных примесей и организмов основывается на тех же основных принципах, что и ограничение их в чистой почве и других средах, предназначенных для выращивания сельскохозяйственной продукции.

Потребность внедрения системы входного контроля сырья на предприятиях-производителях, оперативного контроля всех стадий технологического процесса, контроля качества всех партий готовой продукции требует внедрения методов экспресс-анализа. Такие методы с использованием пластин PETRIFILM (производства 3М, США) уже нашли применение не только во многих пищевых производствах, но и с уверенностью внедряются в области вермифтехнологии.

Получены адекватные и быстрые результаты по индикации и идентификации, количественному определению колиформных и кишечных палочек, энтеробактерий, мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных бактерий, дрожжей и грибов, стафилококков в вермипродуктах (в течение 4–24 часов). Продолжается поиск других

методов экспрессии для анализа технологически важных групп микроорганизмов. Например, регидратационный метод определения микробной биомассы в почве оказался успешным при оценке этого показателя в биогуме, навозе и вермисубстрате.

В качестве примера экспресс-метода контроля микробиологической чистоты – так называемого метода «быстрой микробиологии» можно привести биолюминесцентный метод, измеряющий концентрацию аденозин-5-трифосфата (АТФ) микробных клеток в образце, которая пропорциональна титр жизнеспособных клеток. Данный метод, как и многие остальные «быстрые», основывается на измерении в анализируемом образце физико-химического параметра, абсолютное значение или изменение которого пропорционально содержанию микробных клеток.

Этот не получил пока широкого распространения в пищевой промышленности, для сырого молока, а также для определения КМАФАнМ кускового мяса и фарша и гигиенической чистоты поверхностей технологического оборудования. Но метод считается адаптированным.

Также компания, разработавшая и внедрившая этот метод (ООО «Люмтек»), в настоящее время производит стерильные фасованные реагенты и люминометры, позволяющие проводить анализы не только в специализированных лабораториях, но и непосредственно на производстве, в дуллах или на фермах [3, с. 178].

ЛИТЕРАТУРА

- 1 <https://stolab.kz/shop/test-sistemy/microbiology>
- 2 Official Methods of Analysis. 2007. 18th Ed., AOAC International, Gaithersburg, MD, Method 2007.04
- 3 Anderson, S. Determination of fat, moisture and albumen in meat and meat products by using the FOSS FoodScan™ Near-infrared spectrophotometer with FOSS artificial neural net-work calibration model and associated database: Collaborative Study / S. Anderson // J. of the AOAC International. – 2007. – July. – Vol. 90. – № 4. – P. 1073–1083.
- 4 Фролович Н. В.; Притыкина Н. А.; Горецкая С. И.; Терещенко В. П.; Разработка инновационных рецептур продуктов функциональной направленности, 2016 (www.cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-innovatsionnyh-retseptur-produktov-funktsionalnoy-napravlennosti).

3.2 Өсімдік шаруашылығының дамуы
3.2 Развитие растениеводства

**ВАЖНОСТЬ МИКРОКЛОНАЛЬНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ
ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
РАСТЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЖЕНЬШЕНЯ**

АХМЕТБЕКОВА А. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

АНИКИНА И. Н.

к.с.-х.н., ассоц. профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

В последние десятилетия наблюдается стремительное снижение видового разнообразия растительных культур в связи с глобальными изменениями климата, истощением природных ресурсов, экологическими катастрофами и индустриальной деятельностью человека. С целью сохранения видов растительных культур, в основном лекарственных, широко применяется метод биотехнологии на основе клеточных технологий.

Достижения в области культуры клеток и тканей привели к созданию принципиально нового метода вегетативного размножения – микроклональное размножение, которое заключается в использовании техники *in vitro* для быстрого получения растений, генетически идентичных исходному экземпляру. Термином «микроклонального размножения» называют массовое бесполое вегетативное размножение растений *in vitro*, при котором полученные особи растений генетически идентичны исходному экземпляру. В основе метода лежит уникальная способность растительной клетки реализовывать присущую ей тотипотентность [2].

Целью вегетативного размножения является получение от маточного растения как можно больше здоровых растений за наиболее короткий срок. При этом важно, чтобы эти новые растения в максимальной степени воспроизводили генотип и фенотип материнского растения, что при микроклональном размножении достигается с наибольшим успехом.

Перспективой данного метода является то, что клеточные культуры, основанные на культивировании *in vitro* клеток и тканей, способны не только сохранять редкие виды растений, но и ускорять традиционный процесс создания новых сортов и видов. Кроме того, клеточные технологии эффективны в создании безвирусного материала вегетативно размножаемых растений [2].

В основу биотехнологического подхода к сохранению генетических ресурсов *in vitro* заложено поддержание жизнеспособности пробирочных растений или их отдельных органов в течение длительного периода времени. При этом в строго контролируемых асептических условиях клетки и ткани служат в качестве биологических моделей. Размножение растений и возможность изучения механизмов межклеточных взаимодействий, а также регуляторных функций происходит в условиях, близких к природным. В основе методических приемов культивирования клеток и тканей *in vitro* лежат три следующих принципа:

- изолирование экспланта от исходного растения;
- перенос экспланта в строго контролируемые условия с подходящей питательной средой;
- соблюдение стерильных условий выращивания материала.

Впервые микроклональное размножение растительных культур провел французский исследователь Жорж Морель в 50-х годах XX века. В качестве основного метода он принял технологию культивирования апикальных меристем на примере микроклонирования орхидей. Данный опыт прошел успешно и постепенно стал применяться на практике выращивания других растительных культур [2, 3].

В качестве примера эффективности микроразмножения в работе рассматривается выращивание в условиях *in vitro* женьшеня обыкновенного.

Женьшень обыкновенный (*Panax ginseng*) – одно из древнейших лекарственных растений, потребность в котором не уменьшается до сих пор. В настоящее время препараты на его основе широко применяются в мировой практике в качестве тонизирующих и общеукрепляющих средств для лечения и профилактики различных заболеваний центральной нервной системы, повышения работоспособности и сопротивляемости организма к стрессовым ситуациям, а также неблагоприятным воздействием внешней среды. Биологическую активность женьшеня связывают с наличием в его химическом составе около восемнадцати групп веществ, аминокислот, макро- и микроэлементов, витаминов, эфирных масел и пектиновых веществ [4].

Помимо этого, ценными действующими веществами в корнях являются гинзенозиды, которые работают, увеличивая способность гемоглобина связывать кислород и, таким образом, улучшая снабжение органов кислородом.

Рассмотрение способа микроклонального размножения на примере женьшеня весьма интересно. Дело в том, что принято считать, будто вегетативное размножение не характерно для женьшеня, так как это растение не способно восстанавливать утраченные надземные части достаточно быстро. Первые работы по микроклональному размножению женьшеня были предприняты в нашей стране в Институте физиологии растений АН СССР в начале 60-х гг. [5].

В 1968 году ученый-биолог Игорь Владимирович Грушвицкий провел оценку способности женьшеня к регенерации с помощью укоренения листовых черенков. Этот опыт показал, что регенерация довольно низка (укореняемость составляла менее 50 %). Позже И. В. Грушвицкий привел примеры редких случаев естественного вегетативного размножения женьшеня в виде расчленения корня при его заболевании, либо повреждении. При этом почки возобновления образовывались непосредственно из тканей корня.

Приведенные данные стали свидетельствовать о принципиальной возможности вегетативного размножения женьшеня, что способствовало выращиванию растительных культур с помощью нового метода вегетативного размножения. Установлено, что новые особи женьшеня можно получить из крошечной части вегетативных или генеративных органов материнского растения. Делается это путем микроклонального размножения, которое позволяет получить от одного растения свыше миллиона экземпляров клонового потомства в год, с возможностью получения генетически чистого материала

Существует несколько моделей микроклонального размножения, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки:

- индукция развития адвентивных побегов непосредственно из ткани экспланта – этот метод является весьма эффективным, так как все признаки размножаемого образца полностью сохраняются;
- развитие пазушных побегов, основанное на снятии апикального доминирования – данный метод имеет минимальную степень риска для получения однородного потомства;
- получение каллусной ткани с последующей индукцией органогенеза, что также перспективно с точки зрения коэффициента размножения [2].

В сравнении с традиционными методами размножения растений метод микроклонального размножения имеет следующие преимущества:

- способность получения генетически однородного материала, выращиваемого в изолированных условиях;
- освобождение растений от вирусов благодаря способности использования культуры апикальных меристем;
- достаточно высокий коэффициент размножения за короткий промежуток времени;
- размножение растений, которые трудно размножаются традиционными способами, как, например, женьшень;
- возможность проведения работ в течение всего года и до 50-ти раз с одного материнского растения [2].

Так, помимо преимуществ разных способов осуществления микроклонального размножения, оно еще и перспективнее в использовании с точки зрения практики. Ученые считают, что микроклональное размножение по сравнению с семенным методом характеризуется рядом преимуществ и обеспечивает получение однородного посадочного материала. Кроме того, размножение растений в условиях *in vitro* является самостоятельной отраслью биотехнологии, в связи с возможностями практического использования клеточных и тканевых технологий в агропромышленном комплексе, фармацевтической и пищевой промышленности.

На сегодняшний день это самый успешный метод получения ценного лекарственного растительного материала и создания новых сортов каких-либо культур.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Мурасева Д. С. Размножение и сохранение *in vitro* редких и эндемичных видов растений. Новосибирск, 2016. – 149 с.
- 2 Широков А. И., Крюков Л. А. Основы биотехнологии растений. Нижний Новгород, 2012. – 149 с.
- 3 Джаксыбаева Г. Г. Методические рекомендации и указания к лабораторным работам по дисциплине Биотехнология. Павлодар.
- 4 Гегельский, И. Н. Женьшень. Москва: Изд. «Урожай», 1989. – 247 с.
- 5 Малышев А. Женьшень: биология и разведение. Москва: Изд-во «Агропромиздат», 1991. – 144 с.

6 Женьшень в культуре: Пути увеличения производства женьшеня. / [Электронный ресурс]. – URL : <http://www.fegi.ru/primorye/biology/jen24.htm>.

ДӘНДІ ДАҚЫЛДАРДЫҢ ТАМЫР ШІРІГІ

КАПАНОВА А. К.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

ИНСЕБАЕВА М. К.

аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Соңғы жылдары дәнді дақылдардағы үлкен проблема тамырлы және базальды шірік болды, бұл егіннің айтарлықтай жоғалуына әкелді. Олар дәнді дақылдар өсірілетін барлық жерлерде кең таралған, күздік және жаздық бидайға, қара бидайға, арпаға, дәнді шөптерге, аз мөлшерде сұлы әсер етеді.

Тамыр шірігі-әдетте факультативті паразиттер кешенінен туындаған зақымданудың ұқсас сыртқы белгілері бар өсімдік ауруларының жалпы тобының жалпы атауы. Дәнді дақылдардың тамыр шірігінің қоздырғыштары-бұл тұқым қуалайтын саңырауқұлақтар: *Fusarium*, *Bipolaris*, *Gaeomnomyses*, *Cercospora*, *Typhula*, *Rhizoctonia*, *Aureobasidium*, *Alternaria*, *Pythium*. Пайда болу жиілігі мен зияндылығы бойынша басымдық *Fusarium* және *Bipolaris* ұрпақтарының саңырауқұлақтарына жатады. Ауру өсімдіктердің бүкіл вегетациялық кезеңінде пайда болуы мүмкін, бұл көшеттердің өліміне, Өсімдіктердің өсуіне, астықтың шуылына және сабақтарының өлуіне әкеледі. Тамыр шірігінен жыл сайынғы шығындар 30 % жетеді. Тамыр шірігін тудыратын саңырауқұлақтарда әртүрлі ферменттердің кең спектрі бар, олардың көмегімен олар қоректік өсімдіктердің тіндерін бұзады және оның өліміне әкеледі [1, 14–16 б.].

Ауру сыртқы жағынан тамырлардың қызаруы, жер асты интеродтары, тегістеу түйіні, сабақтың негізі және төменгі жапырақтардың қынабы түрінде көрінеді. Тамыр шірігінің қоздырғыштары зақымданған кезде, жер асты интеродтары мен тегістеу түйіндері беріктігін жоғалтады, борпылдақ, сынғыш болады және өсімдіктерді топырақтан шығарған кезде үзіледі. Бұл агробиоценозах қоздырғыштар тамыр қоздырғыштарыменде ұсынады аралас инфекциясына, ол жиі кеткен жер оқшауланады да ризосфере тамыры өсімдіктер. Қысқы дақылдарға фузариум

қоздырғыштары көбірек әсер етеді, өйткені суық және ылғалды кезеңде фузариум шірігі белсенді дамиды [2, 14–16 б.].

Өсімдіктерді қоздырғыштардан қорғаудың интеграцияланған жүйесін жасау үшін биотикалық және абиотикалық факторлардың әсерінен патогендік саңырауқұлақтар популяциясының түрлік құрамы мен қалыптасу заңдылықтары зерттелді. Осыған байланысты біз дәнді дақылдардың дақылдарын зерттеп, қоздырғыштардың түрлік құрамын анықтап, анықтадық, аурудың маусымдық және көпжылдық даму динамикасы зерттелді, патогендік түрлерді анықтап, олардың биологиялық ерекшеліктерін зерттедік.

Тамыр шіріктерінің таралуы біркелкі болмауы мүмкін. Ауру көшеттердің түсуіне, өнімді бұтаның азаюына, құлақтың дөңдерінің саны мен 1000 дәннің массасына, олардың сапасының нашарлауына әкелуі мүмкін, ал тамыр шіріктерінің күшті даму жылдарында шығындар 15–40 % құрайды. Тамыр шірігінің әртүрлі түрлері зақымданудың ұқсас белгілерін тудырады. Фузариум тамыр шірігі *Fusarium culmorum*, *F. oxysporum*, *F. avenaceum* және басқалардан болады. Бұл бидайға, қара бидайға, арпаға, дәнді шөптерге, әлсіз сұлы мен басқа да дақылдарға әсер ететін кең мамандандырылған қоздырғыштар.

Әр түрлі аймақтарда фузариум саңырауқұлақтарының әртүрлі түрлері кездеседі. Олар шын мәнісінде таңғалдырады өскіндер мен ересектер өсімдіктер. Ауру көшеттердің, колеоптилдің, тегістеу түйінінің, бастапқы және қайталама тамырлардың қызаруы түрінде көрінеді. Аурудың тән белгісі-бұл тамырлардың шірігі, белостебельность, қуыс. Ылғалды ауа-райында зардап шеккен тіндерде патогендердің споруляциясының қызғылт немесе сарғыш жабыны пайда болады. Топырақта *Fusarium* тұқымының саңырауқұлақтары өсімдік қалдықтарын мекендейді, ризосферада және тамырлардың бетінде өмір сүреді, өлі тамырларда белсенді көбейіп, субстраттың басқа саңырауқұлақтармен, бактериялармен және актиномицеттермен қоныстануымен бәсекелеседі. Бұл қоздырғыштар топырақта сапротрофты түрде өмір сүре алады және белгілі бір жағдайларда тіршіліктің паразиттік формасына ауыса отырып, өсімдік қалдықтарында жинақтала алады, бұл аурумен күресті өте қиын етеді [3, 98–13 б.].

Гельминтоспориозды тамыр шірігі (*Bipolaris sorokiniana* *Helminthosporium sativum*) кең таралған, бірақ Еділ аймағында, Оралда, Алтайда, Сібірде ең зиянды. Бұл көктемгі бидайға, арпаға, дәнді шөптерге қатты әсер етеді, күздік бидай мен қара

бидай әлсіз, сұлы гельминтоспориозды саңырауқұлақтарға әсер етпейді. Алдымен көшеттер жұқтырылып, өледі. Қашу кезеңінде ауру колеоптилде және көшет түбінде қара некроз түрінде көрінеді. Шығу кезеңінде жер асты интеродтары түтікке қоңыр түседі, базальды жапырақтардың сабағы мен қынабының негізі, тамырлары шіріп, өледі. Гельминтоспориозды инфекция кезінде жұқтырған тіндерде қара зәйтүн немесе дерлік қара конидиальды жабын дамиды. Аурудың күшті дамуымен өнімді сабақтардың өлуі, дәннің бос болуы және тентек болуы байқалады. Офиобол тамыр шірігі күздік бидайға негізінен Солтүстік Кавказ өңірінде, ЦҚР, қара емес Жердің солтүстік-батыс және орталық облыстарында таралған. Опниоблез кезінде вегетация кезеңінде өнімді сабақтар өледі. Аурудың тән белгілері: тамырлардың қара түсуі, содан кейін сабақтың төменгі бөлігіндегі базальды жапырақтардың қынабы, содан кейін олардың біртіндеп өлуі. Өсімдіктер өсуден артта қалады, топырақтан оңай шығарылады. Белостебельность және пустолосность байқалады. Ол айқын анықталған ошақтар түрінде көрінеді [4, 45–50 б.].

Pseudocercospora herpotrichoides қоздырғышы күздік бидайға, қара бидайға, арпаға және басқа да дәнді дақылдарға әсер етеді. Өсімдіктердің антенналық бөліктерінде ашық, эллипсоидты дақтар қара түсті шекарасы бар көз түрінде пайда болады, кейде сабақты сақиналайды. Мұндай жерлерде тін беріктігін жоғалтады, сабағы сынады, бұл дақылдардың орналасуына, бос жерлерге әкеледі. Сабанның ішінде саңырауқұлақтың споруляциясының сұр жабыны бар [1, 14–16 б.].

Жақында, жоғарыда аталған тамыр шіріктерінің қоздырғыштарынан басқа, *Alternaria*, *Pethium* және *Rhizoctonia* ұрпақтарының саңырауқұлақтарының зияндылығы артып келеді, олар кейбір жылдары дақылдарға айтарлықтай зиян келтіруі мүмкін.

Тамыр мен базальды шіріктің барлық түрлерінің негізгі инфекция көзі-топырақ, өсімдік қалдықтары, тұқымдар. Шіріктің дамуын күшейтетін факторлар ауылшаруашылық технологиясының бұзылуы, ауыспалы егістің сақталмауы және олардың дақылдармен қанығу дәрежесі болып табылады.

Сіз маусымда екі рет жүргізілетін дақылдарды зерттеу арқылы тамыр мен базальды шіріктердің зияндылық дәрежесін анықтай аласыз: қашу фазаларында - күзде күздік дақылдар үшін, көктемде-көктемде және астық жинау алдында пісетін кезеңде. Офиобол және

церкоспореллез шірігі дамыған жағдайда есепке алу масақтану – сүтті пісу кезеңінде жүргізіледі.

Тамыр шірігі-қоршаған ортаның қолайсыз факторларымен әлсіреген өсімдіктердің ауруы, мысалы, температураның кенеттен өзгеруі. Егін егу кезінде ауа-райы өте тұрақсыз – суық, ыстық немесе Аяз, бұл өсімдіктерге теріс әсер етеді, қолайсыз факторларға төзімділігін төмендетеді [2, 14–16 б.].

Патогендер кешені өсіру аймағына, дақылдармен қанықтыру дәрежесіне, ауылшаруашылық техникасына және сортына байланысты үнемі өзгеріп отырады. Өсімдіктер дамуының ерте кезеңінде тамыр шірігінің көріністері әсіресе зиянды болып табылады, вегетациялық маусымның аяғында инфекцияның жинақталуы егінге айтарлықтай зиян келтірмейді, бірақ келесі маусымның фитопатологиялық жағдайына әсер етуі мүмкін [5, 22–25 б.].

Сау тұқымдар дәнді дақылдарды табысты өндірудің кепілі болып табылады. Тұқымдарды фунгицидтермен егу алдындағы емдеу тұқымдар мен көшеттердің ауруларын азайтудың міндетті элементі болып табылады. Ауыспалы егіс және дәнді арамшөптермен күресу патогеннің жиналуын азайтады. Өсімдіктердің денсаулығына және олардың өсуіне ықпал ететін факторлар фузариум тамыр шірікімен байланысты шығындарды азайтады. Ауруды шектеудің ең жақсы тәсілі-өсімдіктердің тез өсуін ынталандыратын жылы, жақсы өңделген топыраққа себу. Фосфор мен калий тыңайтқыштарын қолдану тамырлардың өсуін арттырады және өсімдіктердің ауруға төзімділігін арттырады. Төзімді сорттарды қолдану өсімдіктердің зақымдануын азайтады [5, 22–25 б.].

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Абеленцев В. И. Дәрілеу – бас ұрықпен күресудің негізгі әдісі // өсімдіктерді қорғау және карантин. - 1998. – №12. – С. 14–16.
- 2 Абеленцев В. И. тұқым улағыштардың тиімділігі // өсімдіктерді қорғау және карантин. -2003. - №3. – б. 14–16.
- 3 Аксенова В. А. инфекцияның өсімдіктер митохондриясының метаболикалық процестеріне әсері / В. А. Аксенова, А. и. Брынза // Патологиялық физиология және өсімдік иммунитеті. М.: ММУ, 1976. – б. 98–113.
- 4 Алимов, К. г. Батыс Сібір жағдайында бидай тұқымдарының энзим-микозды сарқылуы / К. Г. Алимов // Сібір және Д. Шығыстың

агроценозының өнімділігін арттыру резервтері: ғылыми.- техн. бюл. // ВАСХНИЛ, Сиб. жтқ.-ды. Новосибирск. 1983. – № 20. – С. 49–50.

5 Алиновский П. Г. Алтай аймағындағы жаздық бидайдың тамыр шірікімен зақымдалуына ауылшаруашылық технологиясының әсері / П. Г. Алиневский // дөнді дақылдардың тамыр шірігі және олармен күресу шаралары. - М.: Колос, 1970. – С. 22–25.

ПОЛУЧЕНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА IN VITRO НА ПРИМЕРЕ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛОФАНТА ТИБЕТСКОГО

МАЛЬЦЕВА Д. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

АНИКИНА И. Н.

к.с.-х.н., ассоц. профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

С каждым годом интерес к лекарственным растениям повышается. Это происходит по причине широкого применения биологически активных веществ (БАВ) растений в медицине, пищевой промышленности и сельском хозяйстве, без какого-либо токсического влияния на организм. Однако лекарственных растений в естественной среде остается все меньше в связи с тем, что многие дикорастущие культуры, кроме ценных лекарственных свойств, обладают высокими декоративными качествами, а это обуславливает их интенсивный сбор населением. В результате бессистемного использования таких растений сокращаются их ареалы и численность, а многие виды вовсе переходят в категорию редких и исчезающих.

Исходя из вышперечисленного, поиск альтернативных способов наращивания биомассы лекарственного растительного сырья является весьма актуальной проблемой, решением которой, в первую очередь, служат методы биотехнологии. Так, с помощью биотехнологии появилась возможность выращивания ценных лекарственных растений в лабораториях, в независимости от климатических условий, что достигается воздействием регуляторных факторов на развитие культур в условиях *in vitro* [1, 2].

Метод вегетативного выращивания растительных культур в условиях *in vitro* называется микроклональным размножением. Основным преимуществом данного метода является способность получения большого количества генетически идентичных особей, исходных родительскому растению со способностью сохранения

генетически однородного посадочного материала. В основе метода микроклонального размножения лежит уникальное свойство клеток растений – тотипотентность, то есть способность реализации нового растения из клетки [3, 4].

Выращивание растений в условиях *in vitro* позволяет получать очищенный от вирусов посадочный материал для дальнейшей закладки плантаций по выращиванию ценных культур. А одним из основных путей увеличения выхода лекарственного сырья с высокими качественными характеристиками является как раз переориентирование сбора дикорастущих лекарственных растений на заготовку культивируемых растений, возделываемых на плантациях [1].

На сегодняшний день существует большое количество лабораторий, использующих методику выращивания лекарственных растений в условиях *in vitro* с целью получения исчезающих видов ценного материала. Так, например, в НАО «Торайгыров университет» существует своя лаборатория по выращиванию ценных культур в изолированных условиях. В данной лаборатории проводился опыт по выращиванию в условиях *in vitro* лекарственного растения лофанта тибетского (*Agastache Rugosa*).

Лофант тибетский, или многоколосник морщинистый, – это многолетнее травянистое лекарственное растение, родиной произрастания которого являются Дальний Восток России, Япония, Китай, Корея и другие страны Юго-Восточной Азии. Повышение эффективности селекционной работы у лофанта тибетского в значительной степени может быть достигнуто за счет внедрения биотехнологических приемов создания и размножения нового селекционного материала.

Лечебные свойства лофанта тибетского велики, что является основным преимуществом получения культуры за короткий промежуток времени. Одно из главных свойств этого растения – защита иммунной системы и нормализация обменных процессов в организме человека за счет содержания в нем антиоксидантов. Кроме того, это растение положительно влияет на весь организм человека в качестве противовоспалительного и антиоксидантного, иммуностимулирующего и общеукрепляющего действий, а из-за повышенного содержания эфирного масла широко применяется при самых различных заболеваниях [4, 5].

Анализ литературных данных показывает, что разработка способа микроразмножения для каждого конкретного объекта

требует творческого поиска. Так, для выращивания растений лофанта тибетского целесообразно применять питательную среду Мурасиге Скуга, имеющую в своем составе макро- и микросоли, входящие в почвенный состав культуры, растущей в естественных условиях. Для каждой культуры при микроклональном размножении готовится индивидуальная питательная среда, содержащая в своем составе необходимые органические добавки либо регуляторы роста в концентрации, рекомендуемой для выращивания соответствующего вида растения. Для эффективности развития растений без патогенов, помимо работы в изолированных условиях, в питательную среду добавляются витамины группы В, железо и сахара в рекомендуемой концентрации 20 %.

Таким образом, первым этапом выращивания данного растения в условиях *in vitro* направлено на развитие в пробирках при наиболее подходящих условиях, путем добавления каких-либо регуляторных факторов в питательную среду [6].

Посадочный материал, полученный путем микроклонирования, будет иметь ряд существенных преимуществ по сравнению с ростками, выращенными традиционными методами размножения. Например:

- растения будут очищены от фитопатогенов и возбудителей болезней;
- имеется возможность получения неограниченного количества саженцев, что достигается путем черенкования *in vitro* в изолированных условиях;
- технология получения *in vitro* растений не привязана ко времени года. К примеру, выращивание растений лофанта тибетского проводилось зимой и это никак не повлияло на развитие черенков в пробирках. Одним из основных условий выращивания растений в лаборатории является поддержание определенной температуры, оптимальной для выращиваемой культуры. Лофант тибетский выращивался в условиях фитотрона при освещенности 3000 lx и температуре 24±2 °С;
- возможность производства значительного объема ростков в короткие сроки. Так, за 3 недели рост растения в каждой пробирке составлял около 6–10 см, что позволяло из одного растения-донора получать еще 3 черенка.

Завершающим этапом микроклонального размножения является адаптация микрорастений к почвенным условиям, что обеспечивается постепенной пересадкой материала из пробирок.

Разработка и адаптация методик микроразмножения *in vitro* и последующего выращивания микрорастений *ex vitro* позволяет производить высококачественный посадочный материал [7].

Пересадка может осуществляться по-разному, в зависимости от способа дальнейшего выращивания культуры, которое может осуществляться:

- на гидропонике, где используется специальный субстрат – развитие растения происходит практически так же быстро, как и в пробирках;

- в теплице на почвах со специальным субстратом, обеспечивающим быструю адаптацию к природным условиям [4, 6].

Для предотвращения избыточной транспирации создаются условия высокой влажности, для уменьшения патогенной нагрузки применяются стерильные субстраты, как правило, являющиеся двух или трехкомпонентными смесями, в которых используются такие исходные вещества, как торф, песок, перлит, ионообменные субстраты, водоудерживающие препараты [6, 7].

Следует отметить, что только после первичной адаптации растительной культуры, ее можно пересаживать на огромные плантации, если в этом есть необходимость.

Подводя итоги, можно подчеркнуть, что методика выращивания растений в условиях *in vitro* дает высокую степень однородности ростков. С точки зрения рыночной экономики, это позволяет клиентам точнее планировать для себя объемы и сроки высадки ростков. А с точки зрения культивирования – получать большое количество растительного материала за короткие сроки.

Так, культивирование изолированных клеток и тканей растений в условиях *in vitro* на сегодняшний день является основным методом сохранения жизнеспособности и размножения отдельных клеток вне материнского организма. Однако не стоит забывать, что наиболее трудоемкими этапами культивирования с применением техники *in vitro* являются переходные стадии *in vivo – in vitro – ex vitro*, где необходимо устанавливать еще больший контроль при адаптации посадочного материала.

ЛИТЕРАТУРА

1 Абрамчук А. В., Мингалев С. К., Карпухин М. Ю. Эффективность предпосевной обработки семян лофанта тибетского регуляторами роста. Аграрный вестник Урала № 06 (173). – 2018. С. 5–10.

2 Altaman A. Micropropagation of plants, principles and practice. In: SPIER, R. E. Encyclopedia of Cell Technology. – New York: John Wiley & Sons, – 2000. – P. 916–929.

3 Ермишин А. П. Биотехнология растений и биобезопасность. – 2015. / [Электронный ресурс]. – URL : <https://lifelib.info/microbiology/biosafety/6.html>.

4 Джаксыбаева Г. Г. Методические рекомендации и указания к лабораторным работам по дисциплине «Культура клеток высших растений» для студентов специальности 05070100-Биотехнология. Павлодар.

5 Все о полезных свойствах лопуха тибетского и противопоказаниях по применению. [Электронный ресурс]. – URL: <https://glav-dacha.ru/poleznye-svoystva-lofanta-tibetskogo-i-protivopokazaniya/>. 2020.

6 Дитченко Т. И. Культура клеток, тканей и органов растений. Минск: БГУ. 2007. – 102 с.

7 Кухарчик Н. Получение посадочного материала плодовых и ягодных растений. Науки и инновации № 6 (196). – 2019. С. 17–21.

ГЕНДІК МОДИФИКАЦИЯЛАНҒАН БИДАЙ

НУРКЕНОВА А. К

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

ИНСЕБАЕВА М. К.

аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Бұл мақалада біз генетикалық түрлендірілген бидай мен оның пайдасын қарастырамыз. Сондай-ақ бидайдың әртүрлі сорттары мен олардың ерекше қасиеттері қарастырылады. Мақаланың жаңалығы бидайдың бұл түрі ауылшаруашылық мәдениетін қалай өзгерте алатынын және адамдарға үлкен пайда әкелетінін көрсету болып табылады. Бидайдың бұл түрі өнімділікті арттырады және кез-келген ауруға қарсы тұра алады.

Бидай – бұл планетадағы ең көп таралған дақылдардың бірі, сондықтан оның жасыл түсімін арттыру әлемдегі аштықты азайту үшін үлкен маңызға ие болуы мүмкін.

Дәнді дақылдар бүкіл әлемде тұтынылатын ақуыз мен калориялардың едәуір бөлігін қамтамасыз ететін адам рационының негізгі құрамдас бөлігі болып табылады. Күріш пен жүгері әлемдік астық өндірісінде басым болғанымен, бидай-бұл адамдар тұтынатын

тағы бір маңызды дақыл, бұл біздің энергия қажеттілігіміздің 20 %-ын (калория) және тағамдық ақуыздың 25 %-ын қамтамасыз етеді. 1970 жылдардағы жасыл революция доктор Н. Э. Борлауг және оның әріптестері әзірлеген ауруға төзімді жартылай ергежейлі жоғары өнімді бидай сорттарын енгізу арқылы өнімділіктің үлкен өсуіне әкелді. Алайда, содан бері бидайдың әлемдік өндірісі тоқтап қалды және қазіргі тенденциялар нарықтың өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін кірістілік жеткіліксіз болатындығын көрсетті. Дәл осы жерде өсімдіктің жаңа сорттары пайда болады, өйткені оның өнімділігі қарапайым бидайға қарағанда 11 пайызға жоғары [1].

СИММИТ халықаралық орталығының ғалымдарының деректері бойынша бидайда 25 саңырауқұлақ, 3 бактериялық, 1 вирустық, 3 нематодты, 4 физиологиялық және генетикалық аурулар және минералды тамақтанудың болмауынан және басқа да абиотикалық факторлардан туындаған 8 аурулар кездеседі. Күздік және жаздық бидай қоздырғыштарының түрлік құрамы, жеке түрлерін қоспағанда, ерекше ерекшеленбейді. Оған қожыстың төрт түрі, үш тот, ұнтақты көгеру, септория және гелиминтоспориозды дақтар, тамыр шірігі әсер етеді. Бұл мәдениетте: бактериялық, сары немесе шырышты, базальды және вирустық аурулар. Бас және тот қоздырғыштары жоғары мамандандырылған, мысалы, *tilletia tritici* саңырауқұлағы тек бидайды паразиттейді және басқа мәдени және жабайы дәнді дақылдарға әсер етпейді. Ұзақ эволюция процесінде олар белгілі бір қабылдаушы өсімдікке бейімделді. Сонымен қатар, бактериялық және вирустық аурулардың қоздырғыштары мәдени және жабайы дәнді дақылдардың үлкен тобына әсер етеді: мысалы, бидайдың орыс мозаикалық вирусы – арпа, кара бидай және тары. Табиғатта кеңінен мамандандырылған қоздырғыштар жақсы өмір сүреді, өсімдік қалдықтары мен топырақта сақталады, жабайы дәнді дақылдар көбінесе олардың инфекциясының резерваторы болып табылады. Яғни, бұл аурудың бидай өнімділігін қаншалықты төмендететінін көрсетеді [2].

Гендік модификацияланған бидай – бұл биотехнологияны қолдана отырып, геномды тікелей басқару арқылы генетикалық түрлендірілген бидай. 2020 жылға қарай ГМ бидайы коммерциялық мақсатта өсірілмейді, дегенмен көптеген далалық сынақтар жүргізілді, бидайдың бір сорты *Bioceres HB4* Аргентина үкіметінен реттеуші органдардың мақұлдауына ие болды.

Бидай геномы үлкен. Бидай геномында CRISPR/Cas сияқты генетикалық қайшыларды қолдану көбінесе генетикалық модификацияның ерекше түрлерін жасауға мүмкіндік береді, оларды қарапайым будандастыру арқылы жасау мүмкін емес.

CRISPR/Cas генетикалық қайшылары сияқты жаңа әдістерді қолданбас бұрын, генетикалық қайшыларды мақсатты ағзаның гендік материалына енгізу үшін қажет гендік инженерияның ескі әдістері қолданылады. Бұл белгілі бір жағымсыз салдарға әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, жаңа әдістерді қолдану нәтижесінде пайда болатын гендік модификацияның формалары көбінесе ерекше және оларды дәстүрлі іріктеу арқылы алу мүмкін емес. Бұл қосымша гендер геномға енбейтін жағдайларға да қатысты [3].

Американдық Caluxt компаниясында жұмыс істейтін ғалымдар бидайдағы глютен ақуыздарының (глиадиндердің) класын анықтады, олар ішектің қабыну ауруын (целиак ауруы) тудырады деп санайды. Оларды өндіруге жауап беретін гендер бұл организмде гендік кластерлер деп аталатын гендердің үлкен тобы, яғни геномның әртүрлі бөліктерінде орналасқан көптеген көшірмелері бар. Кәдімгі таңдаудың көмегімен көптеген гендер мен гендердің көшірмелерін алып тастау мүмкін емес. 2018 жылы CRISPR/Cas көмегімен ғалымдар алғаш рет осы гендердің көп мөлшерін өшіре алды. Глиадин өндіруге жауап беретін 45 геннің 35-і «өшірілді». Нәтижесінде гендік түрлендірілген бидайдың жаңа түрі пайда болды. Алайда, мұндай араласу өсімдіктердің биологиялық сипаттамаларында, мысалы, олардың құрамында байқаусызда өзгерістер тудыруы мүмкін. Осы себепті, қосымша гендер геномға енбесе де, өсімдіктердің генетикалық модификациясы нәтижесінде пайда болатын қауіптерді мұқият зерттеу қажет.

Өсімдіктерді модификациялау бірнеше кезеңмен жүргізілді: алдымен трансгенді бидай өсімдіктері гендік инженерияның ескі әдісі (атап айтқанда гендік зеңбірек) арқылы жасалды. Себебі, генетикалық қайшылардың құрамына ақуыздар кешені кіреді, алдымен олар өсімдік геномында болуы керек. Ол үшін бидай геномына осы ақуыздарды кодтауға жауап беретін бактериалды ген енгізілді. Келесі кезеңде жаңа гендік-инженерлік әдіс (гендік редакциялау) қолданылды: бидай геномына енгізілген «қайшылар» олардың жұмысын тоқтату үшін қажетті гендерді кесіп тастады [4].

Гендік өңдеуді қолданған кезде бұл екі кезең сөзсіз, өйткені генетикалық қайшыларды дененің геномына енгізу керек, содан кейін ғана олар әрекет ете бастайды. Дәл қазір АҚШ-та коммерциялық

өсіруге рұқсат етілген өңделген өсімдіктердің көпшілігі осылай өзгертілді. Бұл тәсілдің салдарының бірі-өсімдіктерде трансгендер компоненттері (бактерияларды қоса) де бар. Ғалымдар бұл компоненттерді селекцияның кейінгі кезеңдерінде алып тастауға тырысады. Сонымен қатар, гендер дәстүрлі түрде енгізілген гендік зеңбіректі қолдану көбінесе геномдағы бірқатар жағымсыз өзгерістерді тудырады. Денедің жаңа заттар пайда болуы мүмкін, олардың пайда болуы болжанбаған және анықтау қиын.

2013 жылғы жағдай бойынша Еуропада ГМ-бидайдың 34 далалық сынағы, ал АҚШ 419 сынақ өткізілді. Сыналған модификацияларға гербицидтерге төзімділік, жөндіктер мен саңырауқұлақ патогендеріне (әсіресе фузариумға) және вирустарға төзімділік, құрғақшылыққа төзімділік және тұздану мен ыстыққа төзімділік, глютен мөлшерінің жоғарылауы және төмендеуі, жақсартылған тамақтану (ақуыз мөлшері жоғары, фитаза ферментінің ыстыққа төзімділігі жоғары, суда еритін диеталық талшықтың жоғарылауы, лизиннің жоғары мөлшері), биоотын шикізаты ретінде пайдалану үшін жақсартылған сапа, фарминг арқылы дәрі-дәрмек өндірісі және өнімділікті арттыру.

Аргентиналық Bioware компаниясы бидайдың генетикалық түрлендірілген түрін жасады, ол құрғақшылыққа төтеп беріп, фермерлерге жоғары өнім береді. Сорт оның транскрипция факторы , hahb4, күнбағыстың өрнегімен аталған . Оны Аргентина Үкіметі 2020 жылдың қазан айында Аргентинаның бидай экспорты бойынша негізгі серіктесі Бразилияның импорты үшін егін бекітілгенге дейін коммерциялық енгізумен мақұлдады.

Ең дамыған трансгендік бидай Monsanto компаниясының MON 71800 болды, CP4/EPSPS жүгері генінің арқасында глифосатқа төзімді. Монсанто FDA-дан оны тамақ өнімдерінде қолдануға рұқсат алды, бірақ 2004 жылы EPA өтінімін қайтарып алды, сондықтан өнім ешқашан сатылмады. Ол сонымен қатар Колумбияда тағамдық қоспалар ретінде пайдалануға рұқсат алды.

Monsanto жүргізген зерттеулер оның қоректік компоненттері коммерциялық қол жетімді бидайға тең екенін көрсетті және MON 71800 жем ретінде пайдаланылған жануарларға жүргізілген зерттеулер мұны растады. Монсанто экологиялық қауіптерді бағалады және мемлекеттік реттеуші органдар оны тамақ өнімдерінде қолдануды мақұлдады [5].

Сонымен қатар саңырауқұлақ аурулары бидай арасында өте кең таралған, әсіресе бидайдың ұнтақты зеңі (ағылш. Blumeria

graminis f. sp. tritici). Бидайды осы аурудан осы төзімділікке ие гендердің көмегімен қорғауға болады. Осы тұрақтылық гендерінің бірі (R гендер), Pm3 гені. Pm3 аллельдерінің он алты түрлі сорттары (бірдей геннің әртүрлі формалары) бидайдың өте ескі сорттарынан шыққандығы белгілі, бірақ олар кейбір жаңа сорттарда да кездеседі.

Бұл аллельдердің әрқайсысы ұнтақты көгерудің белгілі бір түрлеріне төзімді, бірақ оның барлық түрлері үшін емес. Егер бидайда R гені жеткілікті мөлшерде болса, онда ол бірнеше жыл бойы тиімді болады, өйткені бұл геннің тиімділігін бейтараптандыратын патогендік қасиеттер өте тез дамиды. R гендерінің тиімділігін арттыру үшін фермерлер бірнеше нұсқаны – бірдей генетикалық фоны бар, бірақ әртүрлі R гендері немесе R аллельдері бар сорттардың қоспаларын отырғыза алады.

Бұл зерттеудің мақсаты, егер гендік инженерия қолданылса, Pm3 бидай генімен далада ұнтақты көгерудің төзімділігі берілетіндігін тексеру болды ма? Классикалық будандастыру әдістермен салыстырғанда, R генінің генетикалық берілуінің артықшылығы бар, өйткені бұл процедурада қажетсіз гендердің берілуі болмайды. Басқа R гендерімен және өсімдіктердің басқа түрлерімен жүргізілген бұрынғы тәжірибелер өсімдіктің R генімен қанықтылығы оның төзімділігін арттыратынын, бірақ белгілі бір жағдайларда өсімдікке зиян тигізуі мүмкін екенін көрсетеді. Сондықтан эксперимент төзімділіктің жақсарғанын және Pm3 аллельдерінен туындаған R генінің жоғарылауымен жанама әсерлердің бар-жоғын тексерді. Эксперименттің екінші кезеңінде pm3t (ГМО) бидайының трансгендік нұсқалары, олардың ұнтақты көгеруге төзімділігі тексерілді.

Экспериментте зерттелген ГМ бидай сериясында бидай үлгілеріне жеке енгізілген Pm 3A, 3B, 3C, Pm3, Pm3f және Pm3g аллельдері болды. Bobwhite бидай сорты сынақ ретінде таңдалды, өйткені ол ұнтақты көгеруге өте сезімтал және бидайдың басқа сорттарымен салыстырғанда генетикалық түрде оңай өзгертілуі мүмкін. Трансгендердің пайда болуына катализатор (Ubiquitin) ықпал етті [6].

Трансгендік сериялар молекулалық биологиялық әдістердің көмегімен зерттелді және талданды және зертханалық жағдайда инфекцияға арналған тестті қолдана отырып, ұнтақты көгеруге қарсы тұру үшін сыналды. Жалпы алғанда, одан әрі эксперименттер үшін 12 серия таңдалды [7].

Жылыжайда өсірілген, олардың геномында Pm3b аллелі бар төрт трансгенді бидай сериясы бақыланатын трансгенді емес серияларға қарағанда ұнтақты көгеруге ең төзімді болып шықты. Олар сонымен қатар Landrace Chul бидайына қарағанда төзімді болды, онда Pm3b табиғи түрде катализаторсыз өндіріледі. Трансгендердің пайда болуын RT qPCR растады. Ұнтақты көгеруге төзімділіктен басқа, бұл сериялар атиптік емес өзгерістерді көрсеткен жоқ. Керісінше, төрт трансгенді сериялардың үшеуі өсімдіктердің өсуінің төмендеуін, бидай шпикелеттерінің өзгеруін немесе сары жапырақтардың пайда болуын көрсетті. Бұл өзгерістер, ең алдымен, жоғары pm3b мазмұнына байланысты болды [8].

Далалық зерттеулер Швейцариядағы Agroscope Reckenholz Tänikon (ART) ғылыми-зерттеу станциясына тиесілі ашық жерде жүргізілді.

Қорытындылай келе, мұның бәрі бізге бидайдың осындай түрін енгізу қалай оң әсер ететінін көрсетеді. Сақтау шығындарын азайту (модификацияланған сорттар сақтау мен тасымалдауға жақсы төзеді). Зиянкестермен күресу шығындарын азайту [9].

Шын мәнінде, модификацияланған организмдерді қолдану адамзатты аштықтан құтқарудың нақты мүмкіндігі болып табылады. Яғни, осының арқасында біз өнімділікті арттырамыз және әр түрлі аурулармен күресудің қажеті жоқ, бірақ бұл сала әлі толық зерттелген жоқ және адамдардың мұндай өзгерістерге реакциясы қандай болатыны белгісіз. Бірақ ғылыми тұрғыдан алғанда, жердегі аштық деңгейін төмендету өте тиімді.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 «Ауылшаруашылық дақылдарының аурулары» - Фабдулов М. Алматы -2015ж. [102-103 б.]
- 2 «Фитопатология» – Карбозова Р., Туленгутова К. Алматы -2014ж. [112 б.]
- 3 «Ауыл шаруашылығы дақылдарының аурулары және олардан қорғау шаралары» / Астана : Фолиант, 2007. [120 б.]
- 4 <https://gmoobzor.com/stati/issledovaniya-gmo-modificirovannojsphenicity.html> Исследования ГМО, модифицированной пшеницы
- 5 Plant Genetics/Genomics: Crops and Models Vol. 7: Genetics and Genomics of the Triticeae. Feuillet, C. and Muehlbauer, G. (eds.) [p. 372]
- 6 «Production of Transgenic Wheat (Triticum aestivum) Plants with Insect-resisting gene via Three Optimized Genetic Transformation Systems». Latest-science-articles.com. Retrieved 13 January 2012.

7 Kempken, F. and Jun, C. (eds.). Genetic Modification of Plants: Agriculture, Horticulture and Forestry. (2010) [p. 291]

8 “Biosafety Clearing House Living Modified Organism identity database”. Bch.cbd.int. Retrieved 13 January 2012.

9 Jones & Shewry 2009 , p. 273

ТОПЫРАҚТЫҢ ӨСІМДІКТЕРДІҢ ӨСУІНЕ ЖӘНЕ ДАМУЫНА ӘСЕРІ

УМРАЛИЕВА А. С.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

ИНСЕБАЕВА М. К.

аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Ертегі кейіпкерлерінің бірі: «әлемдегі ең құнды не?», – дегенге ол: «әлемдегі ең құнды – жер. Онда біз туып, өмір сүреміз, ол біздің медбикеміз. Сондықтан Жер інжу мен златқа қарағанда қымбат». Топырақ – жердің жоғарғы құнарлы қабаты. Топырақ ауылшаруашылық өндірісінің негізі болып табылады, ол адамды өсімдік және жануарлардан алынатын азық-түлікпен қамтамасыз етеді. Бұл өнімдердің саны мен сапасы жердің сапасына байланысты. Күн мен жел оны құру үшін үздіксіз жұмыс істейді, бактериялар мен қыналар тау жыныстарын құм мен сазға айналдырады. Өсімдіктер мен жануарлардың өлі қалдықтары қарашірікті құрайды – топырақтың ең құнарлы қабаты. Мұндай қабаттың 1 см пайда болғанша 300 жыл өтеді.

Табиғат топырақты жасау үшін қанша уақыт жұмыс істейді! Енді біз топырақты қорғау маңызды деп ойлаймыз. Қалыңдығы 18 см топырақ қабатын жасау үшін табиғат орта есеппен 1400 жылдан 7000 жылға дейін жұмсайды, эрозияға байланысты мұндай қабаттың жойылуы 20–30 жылдан кейін, кейде бір нөсер немесе шаңды дауылда болуы мүмкін. Бұл ақпарат топыраққа өте мұқият қарауды қажет етеді. Топырақ қабатының қалыңдығы әртүрлі. Далада ол бір метрге жуық, таулардың жартасты беткейлерінде-бірнеше сантиметр. Ыстық шөлдерде және Арктиканың суық мұзды кеңістігінде топырақ қабаты мүлдем болмауы мүмкін.

Механикалық құрамы бойынша топырақ құмды топыраққа, құмды топыраққа, жеңіл сазды топыраққа, сазды топыраққа, ауыр сазды топыраққа, сазды топыраққа бөлінеді.

В. М. Пакулова мен Н. В. Ивановтың «Табиғаттану» оқулығынан мен топырақтың құрамы бойынша ерекшеленетінін білдім: подзоликалық, черноземалар, шымтезек, сортаң және т.б. орыс ғалымы Василий Васильевич Докучаев жасаған топырақтану ғылымы топырақты зерттейді. Ол топырақты адам медбикесі деп атады және ол біз үшін мұнайдан, көмірден, алтыннан қымбат деп санайды.

Топырақтың маңызды қасиеттерінің бірі-құнарлылық. Бұл топырақтың өсімдіктердің қажетті заттарға, суға, ауаға қажеттілігін қанағаттандыру қабілеті. Топырақтың құнарлылығы ондағы қарашірік мөлшеріне тікелей байланысты: ол неғұрлым көп болса, топырақ соғұрлым құнарлы болады.

Топырақтың механикалық және минералды құрамын зерттеу. Тың учаскеден топырақты, бақшадан топырақты және қараусыз қалған мал ауласынан алынған топырақты зерттеу. Топырақтың механикалық құрамы, яғни ондағы әртүрлі мөлшердегі бөлшектердің мөлшері топырақтың маңызды физикалық қасиеті болып табылады. Механикалық құрамы бойынша топырақ құмды, құмды, сазды, сазды болып бөлінеді. Топырақтың тығыздығы, су өткізгіштігі, ылғал сыйымдылығы, аэрация, жылу сыйымдылығы, жылу өткізгіштігі механикалық құрамға байланысты. Ең құнарлы – саздауыт және құмтас. Құмды топырақ ірі бөлшектерден тұрады, олар құрғақ, өйткені. ылғалды нашар сактайды [1, с. 6].

Көлемі бойынша саз кристалдары өте аз, ал олардың арасындағы қуыстармен шектесетін бетінің ауданы Үлкен. Кристалдардың бетіне су молекулалары мен қоректік заттар қосылады. Сондықтан саздар суды нашар өткізеді, өсімдіктерге қол жеткізуді қиындатады.

Топырақ құрылымын анықтау. Топырақтың механикалық құрамы негізінен оның құрылымын анықтайды. Құрылымдық топырақ диаметрі 10 мм-ге дейін кесектерден тұратын түйіршікті немесе түйіршікті. Бұл кесектерге қарашірікпен желімделген минералды бөлшектер жатады. Мұндай топырақтарда су мен ауа көп, олар органикалық компонентпен бірге құнарлылықты тудырады [2, с. 330].

Құрылымсыз топырақ өте ұсақ бөлшектерден тұрады – диаметрі 0,001 мм-ге дейін. Суды сіңіру арқылы мұндай топырақ қатты жабысқақ масса түзеді.

Топырақтың қышқылдығын анықтау. Топырақтың химиялық қасиеттері ондағы минералдардың құрамына байланысты.

Топырақтың химиялық құрамының маңызды сипаттамаларының бірі-оның қоршаған ортасының реакциясы, яғни топырақтың қышқылдығы. Орташа алғанда, топырақтың *pH* бейтарап мәнге жақын. Мұндай топырақ тұрғындарға ең бай. Тиісінше, негізгі және қышқыл топырақтар топырақ организмдерінің белгілі бір құрамына бейімделген.

pH мәні 3-тен аз (қатты қышқыл топырақ) және 9-дан көп (қатты сілтілі топырақ), тірі организмдердің жасушалары зақымдалады. Сонымен қатар, топырақтың *pH* биогендік элементтердің қол жетімділігіне әсер етеді. Біздің сынамаларымыздың ортасының *pH*-ы бейтарап болады деп болжауға болады, өйткені ол өздігінен егілетін беде, дала байламы, бидай шөптері, шопанның сөмкесі, квиноа, ағаш биттері керемет өседі [3, с. 27].

Топырақтың 3 түріндегі гумустың құрамын анықтау. Қарашірік – бұл өсімдіктердің қоректенуіне қажетті компоненттері бар органикалық зат. Гумус жердегі организмдердің тіршілік әрекеті нәтижесінде пайда болады. Бұл организмдер арасында біріншілік құртқа беріледі. Мұндай тұжырымның дұрыстығын бағалау қиын, әсіресе егер ол Чарльз Дарвиннің өзіне тиесілі болса. Ол олардың рөлін 1881 жылы және Томас Дж. Баррет 1947 жылы өзінің кітабында құртты үйде ұстауды ұсынды. Бірақ құрт – бұл күрделі тізбектегі байланыс, оның нәтижесі қарашіріктің пайда болуы. Ия, және ол өзі өсімдіктерді тікелей тұтынудың өнімі емес. Ол әлі де симбиотикалық микроорганизмдермен дайындалуы немесе ыдырауы керек [4, с. 21].

Топырақтағы қарашірік мөлшерін анықтау үшін массаның түсін екі жағдайда салыстыру керек: құрғақ және дымқыл. Егер топырақ төмен гумустық болса, яғни олардағы қарашірік мөлшері 1,5 %-дан аспаса, онда олар ақшыл-сұр немесе ашық сұр түске ие болады. Егер мұндай топырақ ылғалданса, онда түс сұр немесе қоңырға өзгереді [5, с. 35].

Егер қарашірік мөлшері шамамен 2–3 % болса, онда топырақ сұр немесе қоңыр-сұр болады. Ылғал болған кезде түсі қою сұр немесе қою қоңыр-сұр болады. Егер топырақта қарашіріктің 4 %-дан астамы болса, онда ол әдетте қоңыр-қою сұр немесе қою сұр болады. Топырақ суланғаннан кейін түс қара түске өзгереді. Егер топырақ қара немесе қоңыр-қара болса, онда бұл гумустың 6 %-дан аспайтынын білдіреді. Қарашіріктің бұл мөлшері әдетте черноземаларда болады [6, с. 142].

Топырақтың үш сынамасындағы қарашірік мөлшерін анықтаймыз: тың учаскедегі топырақ, бақшадағы топырақ, қараусыз қалған мал ауласынан алынған топырақ. Нәтижелер кестеге енгізіледі.

Аралық қорытындылар. Қараусыз қалған мал ауласында алынған топырақ сынамасы қарашірікке бай. Сондықтан біздің фермамыздың халқы көшет өсіру үшін жылыжайға топырақ алады. Екінші орында қарашіріктің құрамы бойынша тың топырағы (шамамен 4 %) және соңғы орында бақшадағы топырақ (шамамен 2–3 %). Осы зерттеулерден өсімдіктер қарашірікке бай топырақта жақсы өседі деп қорытынды жасауға болады.

Жалпы тұжырымдар. Топырақтың үш түрін талдау кезінде біз бақшадан және тың учаскеден топырақ сынамаларының механикалық құрамы бойынша ерекшеленбейтінін анықтадық, дегенмен біз тыңдан топырақ сынамасын алған кезде топырақ ұсақ, ал бақшадан – кесек болған. Талдау көрсеткендей, бұл топырақтар сазды, бірақ бақшадағы топырақ бөлшектері кішірек, сондықтан тез жабысады. Неғұрлым ұсақ-қараусыз қалған мал ауласынан топырақ, онда біз көшеттерге жер аламыз – ол жеңіл саздақ; барлық сынамалардың топырақтары құрылымдалған, олар керемет азрациямен және инфильтрациямен сипатталады; топырақтың барлық үлгілері орташа алғанда бейтарап мәнге жақын қышқылдыққа ие. Мұндай топырақ тұрғындарға ең бай; тасталған мал ауласында алынған топырақ сынамасы қарашірікке бай. Сондықтан көп фермалардың халқы көшет өсіру үшін жылыжайға топырақ алады. Екінші орында қарашіріктің құрамы бойынша тың топырағы (шамамен 4 %) және соңғы орында бақшадағы топырақ (шамамен 2–3 %). Осы зерттеулерден өсімдіктер қарашірікке бай топырақта жақсы өседі деп қорытынды жасауға болады [7, с. 29].

Менің гипотезам расталды: топырақтың қасиеттері, атап айтқанда қарашірік пен механикалық құрамы өсімдіктердің өсуіне, сапасына және дамуына қатты әсер етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Практикум по биологии почв: Учеб. пособие / Зенова Г.М., П69 Степанов А.Л., Лихачева А.А., Манучарова Н. А. – М.: Издательство МГУ, 2002. – 120 с.

2 Микробиология: учебник для вузов / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2005. – 445, [3] с.: ил.

3 Колешко О. И. Микробиология: [Учеб. пособ. для биол. спец. ВУЗОВ]. – Минск: Высш. Шк.1977, - 271 с.

4 Норовсурэн Ж. Закономерности географического распространения актиномицетов в почвах Монголии. М.: МСХА, 2009. 168 с.

5 Панов Н. П., Савич В. И., Родионова Л. П. Экологически и экономически обоснованные модели плодородия почв. М.: ВНИИА, 2014. 380 с.

6 Ананьева Н. Д. Микробиологическая оценка почв в связи с самоочищением от пестицидов и устойчивостью к антропогенным воздействиям: автореф. дис. д-ра биол. наук. – М., 2001.

7 Гончаров Н. Ф., Попов А. В., Митина Н. Г. Способы использования и биологическая активность почвы // Совершенствование технологических средств и технологий возделывания с.-х. культур : материалы науч.-практ. конф., Курск, 1–4 февраля 1994. – Курск, 1995.

3.3 Мал шаруашылығының дамуы 3.3 Развитие животноводства

ІРІ ҚАРА ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ОНЫҢ МАҢЫЗЫ МЕН ҚАЗАҚСТАНДА ДАМУЫ

АТЕЙХАН Б.

а/ш.ғ.м., аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

СОЛТАНОВА Р. М.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

ТАШЕНОВА А. К.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

НУРАЛЛА А.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

ҚАЙРАМХАНҰЛЫ М.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Ірі қара шаруашылығы – мал шаруашылығының өнімді көп беретін саласы. Ірі қараның арғы тегі ертеде Еуразия құрлығының далалы, орманды далалы өңірінде таралған жабайы тур. Ол бұдан 7–10 мың жыл бұрын Жерорта теңізі маңындағы елдерде қолға үйретілген. Ірі тұлғалы, денесінің биіктігі 2 м шамасында, мүйізі алға қарай бағыттталып, ұзын болып келеді. Ерте кездерде көп

аулағандықтан, турлар саны азайып, XVII ғасырдың басында біржола жойылып кеткен [1, 1 б.].

Қазіргі кезде дүние жүзінде сиырдың 250-ге жуық түрі бар. Сиырдың дене бітімі олардың өнімділік бағытына (сүт, ет) байланысты болады. Негізгі өнім түрлеріне байланысты ірі қара тұқымдарын сүтті, сүтті-етті және етті бағытқа бөледі.

Ірі қара өсіру қоңыржай белдеудің табиғи және мәдени жайылымдармен жақсы қамтамасыз етілген орман, орманды дала, дала аймақтарында жақсы жолға қойылған. Дүниежүзі бойынша ірі қараның мал басы 1,3 млрд-қа жетіп отыр. Өндірілетін сүттің барлығын дерлік, ал еттің 35 %-ын осы ірі қара малы береді. Интенсивті сүтті және етті-сүтті бағыттағы мал шаруашылығы дамыған елдерге тән, оларда мал қолда да, жайылымда да бағылады. Өнімділік өте жоғары болғандықтан, бұл шаруашылық саласы жылдан-жылға өркендеуде. Етті бағыттағы мал көбінесе қоңыржай және субтропиктік белдеулердің неғұрлым құрғақ аудандарында таралған. Онда экстенсивті отарлап жайылымда бағу және көшпелі мал шаруашылығы басым келеді. Дүниежүзінде етті ең көп өндіретін елдер қатарына АҚШ, Қытай, Бразилия, Аргентина және Ресей жатады.

Сүт өндіру бағытындағы ірі қара өсіру көбінесе қала маңы мен халық тығыз қоныстанған аудандарда дамыған. Әсіресе Еуропа мен Солтүстік Американың орман зонасында орналасқан елдерде жақсы жолға қойылған. Сүт өндіруден АҚШ, Ресей, Үндістан, Бразилия және Батыс Еуропа елдері ерекше көзге түседі. Жайылымдық жерлер мен шөптесін өсімдіктердің жеткілікті болғанына қарамастан, Африкада, әсіресе оның тропиктік аймақтарында ірі қара саны өте аз. Оның басты себебі – ұйқы ауруының қоздырғышын тарататын цеце шыбыны. Сондықтан мұнда бұл ауруға шалдықпайтын ірі қарадан зебу өсіріледі [2, 15 б.].

Қазақстанда ірі қара шаруашылығы үш бағытта бағып-күтілуде: сүтті, етті және сүтті-етті. Қазіргі уақытта Республикамызда 2358 ірі қара малын бағып-күтетін шаруа қожалықтары тіркелген. Қазақстан ғалымдарының 20–30 жыл еңбектерінің арқасында сүтті және етті тұқымды ірі қара малын дамытуда үлкен жетістіктерге жетті. Біріншіден ірі қара малының саны артуымен қатар малды асылдандыру мәселесі жылдан-жылға оң шешімін тауып келеді.

Сүтті бағыттағы тұқымдар. Бұл бағытта өсірілетін ірі қара тұқымдарынан сүт алу мақсаты көзделеді. Қазақстанда қырдың қызыл сиыры, әулиеата, алатау, қарала, голштин тұқымдары

өсіріледі. Сүтті-етті бағытта алатау, симменталь тұқымдары. Республика бойынша мүйізді ірі қараның үлес салмағы: кара-ала сиыр тұқымы – 30,7 %, симменталь – 24,3 %, қырдың қызыл сиыры – 20,4 %, алатау – 17,3 %, әулиеата – 5,3 %, айршир – 1,3 %, латыштың қызыл-қоңыр сиыры – 0,7 % құрайды (1-сурет).



Сурет 1 – Сүтті және қос өнімді сиырлар

Қазақстанда етті ірі қара малдың 8 тұқымы топтастырылған. Олар қазақтың ақбас сиыры, әулиекөл, абердин-ангус, санта-гертруда, герефорд, шароле, галловей, обрак және қалмақ сиыры. Отандық етті ірі қара малына баса назар аударылууда.



Сурет 2 – Етті бағыттағы ірі қара мал тұқымдары

Елімізде ғалымдардың тікелей араласуымен аз уақыттың ішінде жаңа тұқымдар шығарылды, оған алатау, әулиеата, әулиекөл, қазақтың ақбас сиыры және т.б. ірі қара мал тұқымдары жатады. Сонымен қатар шаруа қожалықтарындағы сиырлардың сүттілігі, ал

етке өткізетін малдардың тірілей салмағы артты. Төмендегі кестеде елімізде өсірілетін өнімділік бағыты бойынша ірі қара малдың 2022 жылдың қаңтар-ақпан айларындағы ҚР-ның статистикасы бойынша көрсеткіштерді байқауға болады.

Кесте 1 – Қазақстандағы өнімділік бағыты бойынша ірі қара малдың саны

Облыстар	Сүтті бағыттағы		Етті бағыттағы		Сүтті-етті бағыттағы	
	Барлығы	Оның ішінде сиыр	Барлығы	Оның ішінде сиыр	Барлығы	Оның ішінде сиыр
Қазақстан Республикасы	5 095 972	2 501 464	1 105 877	500 940	2 362 262	1 238 695
Ақмола	347 974	168 114	143 473	58 527	5 578	2 233
Ақтөбе	357 473	185 231	34 037	11 184	199 371	108 225
Алматы	579 017	301 381	250 583	110 557	335 762	184 674
Атырау	831	459	110	19	186 899	106 364
Батыс Қазақстан	10 602	5 537	221 288	115 738	482 205	232 109
Жамбыл	369 137	158 537	72 407	27 905	66 823	23 022
Қарағанды	513 177	263 916	63 547	38 771	83 369	45 489
Қостанай	340 001	180 059	96 503	38 652	11 657	5 239
Қызылорда	355 265	193 200	12 709	7 169	-	-
Маңғыстау	-	-	23 274	15 459	-	-
Павлодар	391 250	175 463	51 883	23 877	79 028	44 442
Солтүстік Қазақстан	375 486	189 616	53 375	20 751	29 636	11 486
Түркістан	1 136 826	535 309	27 125	6 830	3 828	2 082
Шығыс Қазақстан	245 218	113 052	54 912	25 501	877 606	473 330
Нұр-Сұлтан қаласы	236	118	-	-	-	-
Алматы қаласы	2 716	1 297	-	-	-	-
Шымкент қаласы	70 763	30 175	651	-	500	-

Қазіргі уақытта барлық ірі қара малы 8 564 111 басты құрайды, соның ішінде сүтті бағыттағы мал үлесі 5 095 972 басты, етті бағыттағы малдардың үлесі 1 105 877 басты, ал қос бағыттағы өнім беретін ірі қара саны 2 362 262 басты құрайды. Оның ішінде сүтті бағыттағы сиырлар үлесі 2 501 464, етті бағыттағы сиырлар 500 940 басты, қос бағыттағы сиырлар саны 1 238 695 басты құрайды. Осы ірі қара мал шаруашылығын өсірумен айналысатын 52,7 % – жұртшылық шаруашылықтарында, 38,1 % – дара кәсіпкерлер және шаруа немесе фермер қожалықтары, 9,2 % – ауыл шаруашылығы кәсіпорындарында саналады [3, 8 б.].

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Ірі қара мал шаруашылығы. https://www.yaneuch.ru/cat_47/r-ara-mal-sharuashylyy/403407.2730013.page1.html. Электрондық ресурс: [10 Февраля 2014 в 10:51].

2 Қажғалиев Н. Ж, Мал шаруашылығы өнімдерін кндіру технологиясы, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің баспасы, Астана қ. 2018. – 15 б.

3 Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы. <https://stat.gov.kz/official/industry/14/statistic/5>.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОРОДНЫХ И ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ ГОРНО-АЛТАЙСКИХ КОЗ В УСЛОВИЯХ ТОО АГРОФИРМА «АҚЖАР-ӨНДІРІС»

БУРАМБАЕВА Н. Б.

к.с.-х.н., профессор, Торайғыров университет, г. Павлодар

ТЛЕГЕНОВА Д. Е.

студент, Торайғыров университет, г. Павлодар

УАХИТОВ Ж. Ж.

к.с.-х.н., ассоц. профессор (доцент), Торайғыров университет, г. Павлодар

Козоводство – отрасль сельскохозяйственного производства, пользующаяся высоким спросом. поголовье коз во всем мире превышает 700 миллионов и демонстрирует дальнейшую динамику роста, особенно в странах Азии. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), коз разводят в ста семидесяти странах мира, а общее поголовье составляет более 1 155 700 тысяч особей.

Однако в Казахстане это направление еще не получило бурного развития. Большой рынок и в настоящее время небольшая конкуренция делают козий бизнес привлекательным.

Для изучения и выявления породных и производственных особенностей горно-алтайских коз, необходимо обратить внимание не только на естественные условия кормления и содержания, но и, безусловно, на селекционно-племенную работу, направленную на формирование высокогенетических и стабильные группы животных и выявление новых пород и линий животных.

В связи с этим в настоящее время актуальна проблема дальнейшего совершенствования племенной базы пухового

козоводства. Для решения данной проблемы требуется- повышение племенных и производственных качеств и продуктивности коз в Павлодарской области, как и в других регионах Казахстана, путем внедрения эффективных методов селекционно-племенной работы, биотехнологии, технологии производства и переработки продукции и системы полноценного кормления коз.

Большой вклад в породное преобразование козоводства и создание высокопродуктивного пухового направления в странах СНГ и Казахстане внесли ученые Л. Д. Лебель, Е. В. Эйдригевич, С. С. Мишарев, П. Ф. Кияткин, М. И. Малинович, Г. В. Альков, Е. Б. Запорожцев, И. А. Альмеев, И. М. Ботбаев, А. А. Орехов, В. Н. Тадыкин, Т. Калбаев, О. Кугаанов и другие [1, с. 25].

Горно-алтайские козы весьма выносливы и круглый год находятся в основном в горных районах на пастбищах. Как по живой массе, так и по продуктивности они превосходят многих других шерстных коз. Приспособлена к резко континентальному климату, неприхотлива в условиях содержания и кормления, то есть способна использовать корма недоступные другим животным, что позволяет при меньших затратах и низкой себестоимости получать от неё высококачественную продукцию.

У них имеется преимущество в живой массе до 6–12 кг больше, чем в среднем. Это дает им в 3,5–4,5 раза больше выхода шерсти. Средняя толщина шерсти взрослых горно-алтайских коз – 16–17 мкм; средняя толщина шерсти молодых коз составляет 15–16 мкм. Их шерсть является ценным товаром в легкой промышленности, так как обладает высокими техническими качествами. Средняя разрывная длина шерсти составляет – до 9,5 км по сравнению с мериносковой овечьей шерстью диаметром до 1/23 мкм при разрывной длине не менее 7 см [2, с. 23].

ТОО Агрофирма «Ақжар-Өндіріс» Майского района, Павлодарской области образовалась в 2001 году путем реорганизации совхоза «Ақжарский», которая специализируется на разведении племенных лошадей, овец и коз. Затем в 2006 году – были импортированы пуховые горно-алтайские козы в количестве 515 голов; в настоящее время поголовье горно-алтайских коз составляет 4 тыс. Важно отметить, что развитие козоводства в данном хозяйстве имеет не только экономическое, но и социальное значение для всех сфер деятельности. В частности, производство и переработка продукции, что позволило создать дополнительные

рабочие места и обеспечивать население молочной, мясной и шерстной продукцией высокого качества.

Алтайская горная порода шерстяных коз была образована в период с 1944 по 1982 год в колхозах Горно-Алтайской автономной области бывшего СССР; круглый год содержится на пастбище. Селекционная работа началась в 1944 году и первоначально велась под руководством Л. В. Окулиц-Казариной. Горный Алтай – это результат использования донских коз для улучшения местных коз.



Рисунок 1 – Горно-алтайские козы

Объектом исследований были чистопородные горно-алтайские козы, разводимые в ТОО Агрофирма «Ақжар-Өндіріс», и закупленные в 2014 году для проведения межпородного скрещивания козоматки казахской породы местной популяции. Исследования проводились по следующей схеме, представленной в таблице 1 [3, с. 12].

Таблица 1 – Влияние скрещивания на продуктивность казахской породы коз местной популяции в условиях ТОО «Ақжар-Өндіріс»

Объект исследования			
Горноалтайская порода коз (ГА)		Казахская порода коз (КА)	
Показатели адаптивности			
Живая масса (кг) 41	Промеры тела (см) 410	Живая масса (кг) 38	Промеры тела (см) 388
Показатели продуктивности			
КА		ГА x КА (1/2 кровности)	
Рост, Развитие	Качество пуха (мк) 18,5±0,28	Рост, Развитие	Качество пуха (мк) 16,5±0,35

В ходе исследований в зависимости от развития и развития породы, возраста и пола разделили коз на три группы (таблица 2).

Таблица 2 – Живая масса новорождённых козлят и в возрасте отбивки помесных и чистопородных козлят

№	Порода и группа	Пол	Количество голов	Живая масса, кг	
				новорождённых M±m	4 мес. M±m
I	ч/п горно-алтайские козы	♂	44	2,82±0,04	18,58±0,31
		♀	38	2,60±0,03	16,93±0,30
II	помеси 1/2	♂	39	2,87±0,03	19,75±0,32
		♀	49	2,58±0,03	17,43±0,28
III	ч/п местные казахские козы	♂	39	2,70±0,03	18,44±0,30
		♀	43	2,47±0,03	16,88±0,40

Исходя из данных таблицы видно, что живая масса в I поколении помесных новорожденных козочек не имеет существенных отличий от живой массы их сверстников и сверстниц других пород, а к 4-месячному возрасту существенно отличается. Живую массу и промеры молодняка опытной и контрольной групп исследовали при рождении и в 12-месячном возрасте. Все полученные показатели обработаны методом биометрической статистики (по Плохинскому, 1968).

Подводя итоги проведенного исследования, можно получить представление:

1 Козы горно-алтайской породы имеют повышенную качественную адаптацию за счет хорошей акклиматизации к природно-кормовым условиям Павлодарской области, о чем можно судить по превышению живой массы и размеров тела при показателях, сопоставимых с казахской породой . козы.

2 Улучшена энергетическая стимуляция помесного молодняка путем скрещивания местных казахских козоматок с производителями горноалтайской породы обусловило повышение живой массы в 12-месячном возрасте.

3 Содержание помесного молодняка с периодом от рождения до 12-месячного возраста экономически более выгодно, чем выращивание молодняка казахских коз.

4 Показатели живой массы в I поколении помесных коз, первоначально имея не большую разницу, выше показателей

сверстников и сверстниц местной популяции к 4-месячному возрасту.

Таким образом, горно-алтайские козы, завезенные в Павлодарскую область из Горного Алтая, смогли адаптироваться к новым климатическим условиям. Степень адаптации можно считать высокой, так как животные смогли показать характерные для их породы значения по всем показателям.

ЛИТЕРАТУРА

1 Калбаев Т., Альмеев И. А., Махмудходжаев А. Ш. Совершенствование пуховой продуктивности коз // Овцеводство. – М.: АО Агромиздат, – №1. – 2012. – С. 18–19.

2 Бурамбаева Н. Б. Козоводство, технология производства молока, мяса, пуха, шерсти: учебное пособие по спец. «Технология производства продуктов животноводства». – Павлодар: КерекуКереку, 2013. – 96 с.

3 Москаленко Л. П., Филинская О. В. ПГУ им. С. Торайгырова Козоводство: учебное пособие. – М.: ЛаньЛань, 2012. – 272 с.

4 Колосов Ю. А., Запорожцев Е. Б., Баранников А. И. ПГУ им. С. Торайгырова. Основы козоводства: учеб. пособие для студ. вузов по зооветеринарным спец. – Ростов н/Д: ФениксФеникс, 2013. – 127 с.

5 Сабденов К. [и др.]. Козоводство: (учебник). – Алматы: Нур ПринтНур-Принт, 2012. – 425 с.

6 Перспективы и особенности переработки козьего молока в Республике Казахстан [Электронный ресурс] / Сайт Аграрий Казахстана. - Режим доступа: <http://abkaz.kz/perspektivy-i-osobennosti-pererabotki-kozego-moloka-v-respublike-kazakhstan/>.

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ИНДЮШАТ В ТОО «TURKEY-PVL»

БУРАМБАЕВА Н. Б.

к.с/х.н., профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

УАХИТОВ Ж. Ж.

к.с/х.н., асоц. профессор (доцент), Торайгыров университет, г. Павлодар

АРСЛАНОВ И. Д.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

Мясо индеек считается диетическим, отличается высокими вкусовыми качествами и содержит большое количество легко усваиваемого белка до 28 %. Согласно последним исследованиям, мясо индейки содержит значительно меньше пуринов (50 мг на 100 г), чем курица и поэтому может быть рекомендовано в ограниченных количествах 2–3 раза в неделю в отварном виде для употребления вместо красного мяса и курицы в диете при подагре и мочекаменной болезни [1, с. 12]. В настоящее время индеек широко разводят промышленным способом в ряде стран мира, это вторая после производства бройлеров отрасль мясного птицеводства. Лидером в индейководстве и производстве индюшиного мяса являются США, где производится более 2 млн. тонн индюшатины в год. Производство мяса индейки в мире в последнее десятилетие остается относительно стабильным, однако некоторые производители (Германия, Бразилия) значительно снизили производство, в то время как другие (Польша, Россия) его значительно увеличили. В большинстве стран, где индюшатины является традиционным продуктом потребления, ее доля достигает 10 % от «мясной корзины». В европейских странах потребление индюшатины составляет, в среднем, 4–5 килограммов на человека в год [2, 3 с. 15, 23]. Кроме мяса, индейки дают много ценного пуха и пера. Помёт индейки служит удобрением. Индейки привыкают к человеку и очень преданны тому, кто постоянно ухаживает за ними.

Чтобы получить хорошее мясо и потомство нужно уметь правильно содержать индеек. Индейка – это целый клад витаминов, диетического и вкусного мяса. Ко всему этому птица потрясающе выглядит. В настоящее время мясо индейки очень востребовано и имеет большой спрос среди населения. В связи с этим, в настоящее время актуально дальнейшее производство мяса индеек в Павлодарской области.

В данный момент в Павлодарской области и впервые на северо-востоке Казахстана открылась и занимается выращиванием индеек ТОО «Turkey-PVL». На фабрике насчитывается более 35 тысяч поголовья индеек. Ведется строительство 5-го птичника и фабрика в перспективе планирует наращивать производство. Также начато производство полуфабрикатов из индейки.

Материалом для наших исследований послужили индейки, выращиваемые на птицефабрике ТОО «Turkey-PVL».

Выращивание индеек в ТОО «Turkey-PVL» включает несколько этапов.

Первый этап – это инкубационный период. Инкубационный период у индеек длится 27–29 дней. В этот период проводят анализ яиц, чтобы выбраковать непригодные к размножению материал. При подготовке к инкубированию, яйца хранят при t 12–14 °С. Подготовка и сбор яиц длится не более 12-ти дней, потому что потом яйца становятся недееспособными. Кормом для только вылупившихся индюшат является отварное пшено, пшеничные отруби. Также есть комбикорма, которые уже содержат все нужные компоненты.

Масса взрослых самцов достигает 20–30 кг, самок – 7–10 кг. Живая масса индюшат – самок, откармливаемых на мясо до 4 месяцев превышает 6 кг, самцов в 5–6 месяцев – 12–14 кг. Кроме того, в разных регионах нашей страны разводят хотя и менее продуктивных, но более приспособленных к местным условиям индеек выведенных в соседней России пород: бронзовые, белые северокавказские, белые московские, черные тихорецкие.

При достижении продуктивного возраста индюшата имеют забойный вес 12–14 кг. Масса 10–12 кг. Из молодняка выделяют особей, из которых составляют родительское стадо.

Что бы получить здоровое стадо индюков изначально требуется отбирать размножающихся особей. Родительская семья должна состоять из индюка и 3–4 индеек. Признаками хороших продуктивных качеств индюка является раздутое тело и опущенные крылья. Таким образом, он демонстрирует свою значимость, которая привлекает внимание индеек.

В целях размножения предпочтительны неагрессивные самки с чистым блестящим оперением и здоровым внешним видом. Важно, чтобы выбранная птица соответствовала характеристикам породы.

Сбалансированное питание – залог успеха. Разведение здоровых и мясистых птиц возможно только при соблюдении

правильного рациона кормления. Каждый вид и порода индейки имеет свои особенности кормления. Кормят бройлерных индюков каждые два часа.

Весь корм птица получает в виде фарша, например, смеси разных видов круп, чередуя с разной зеленью: тертой морковью и другой мелко нарезанной зеленью; в среднем корм готовится за 15–20 минут до подачи; зимой дают подкормку: мел, рыбий жир и ракушки, при этом корм должен быть разделен на порции, чтобы избежать ожирения и болезней.

В месячном возрасте индейкам рекомендуют добавлять: пророщенное зерно, сушеную крапиву, натертую морковь, измельченную хвою, ягоды шиповника и рябины. Также, неплохо было бы заменить комбикорм. В таком возрасте подойдет «ПК 12 индюшонок «Рост», который обладает большей энергетической ценностью, способствует ускоренному увеличению мышечных тканей и укреплению костей.

В двухмесячном возрасте молодняку все так же требуется разнообразный рацион с повышенным содержанием полезных веществ. При этом достаточно пополнять кормушки около четырех раз в день. Основываясь на наблюдениях их предпочтений, можно давать мешку из зерна, комбикорма и зелени.

Индейка – одна из крупнейших видов сельскохозяйственной птицы. Вот почему поить индейку нужно гораздо больше, чем курицу. Вода должна быть качественной, свежей и чистой [4, с. 1].

Основные правила ухода. С первого месяца важно поддерживать температуру в помещении. Питание должно быть сбалансированным и правильным. Много света днем и искусственное освещение ночью. Отсутствие сквозняков и низкий уровень влажности. Своевременная профилактика инфекций.

Существует ряд признаков, как определить наличие паразитов у индюков. Птица начинает очень интенсивно чесаться, после заражения гельминтами пропадает аппетит, глядя на мех индейки, вы можете визуально обнаружить паразитов.

Нужно внимательно следить за наличием этих симптомов, так как паразиты очень быстро размножаются. и просто передается от одной индейки к другой.

Разведение таких птиц требует измерения профиля различных заболеваний. Если соблюдать достаточно простые правила профилактики, можно легко избежать проблем и сохранить здоровье. Самое простое и безболезненное – проводить время от времени

визуальный осмотр. Помесные бройлеры или крупные особи нуждаются в постоянном внимании. Конечно, вы просто физически не можете осмотреть всю популяцию. Индеек обычно берут с разных сторон. Не всех паразитов можно увидеть невооруженным глазом, поэтому по крайней мере освещения должно быть достаточно. Паразиты обычно выбирают голову, ноги и анус, поэтому на эти части следует обращать особое внимание.

Также есть виды паразитов, которые нападают ночью. Следовательно, осмотр или воспроизведение необходимо проводить ночью.

Как и любую птицу, индюков в какой-то мере можно почистить. Для этого в индюшатнике или в месте выгула нужно установить емкость с песком, наполовину с золой.

Таким образом, развитие нетрадиционных видов птицы, является перспективным направлением.

Индейководство – важный источник увеличения производства высококачественного птичьего мяса. Разведение индеек промышленного производства является эффективной отраслью. При интенсивном выращивании молодняка, многократном комплектовании родительского стада от одной среднегодовой индейки можно получить до 200 яиц и более 600 кг мяса при откорме потомства.

Индюшиное мясо полезно для людей всех возрастов, поэтому спрос на него быстро растет.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Романова М. Индейки: Разведение, содержание, уход – Издательство Аргумент Принт ISBN: 978-61772-0348-2-2015. – 15 с.
- 2 Рахманов А. Г. Индейки и цесарки: содержание и разведение. Издательство: Аквариум ISBN: 5-94838-111-0-2005. – 152 с.
- 3 Пернатъев Ю. С. Разведение и выращивание индюков, перепелок и цесарок –Издательство: Клуб семейного досуга ISBN: 978-617-12-2551-0-2017. – С. 25–27.
- 4 Домашняя_индейка. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ДАМУЫ

ВЕСЕЛОВСКИЙ И. Е.
студент, Торайгыров университеті, Павлодар қ.
СЕЙТЕУОВ Т. К.
PhD, Торайгыров университеті, Павлодар қ.

Мақала Қазақстан Республикасының мал шаруашылығы саласының қазіргі жағдайын зерттеуге және талдауға арналған. Өңірлер бойынша 2018–2022 жылдар кезеңінде ауыл шаруашылығы жануарлары саны динамикасының көрсеткіштері қарастырылды. Бүгінгі таңда агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың өзекті мәселелерінің бірі технологиялық процестерді автоматтандыру мен цифрландырудың қарқынсыз салдарынан еңбек өнімділігінің төмен деңгейі болып табылады. Қазақстан Республикасының ішкі нарығында мал шаруашылығы өніміне сұранысты қанағаттандыру, сондай-ақ оның экспорттық ресурстарын ұлғайту қажеттілігі Қазақстандық ғылым мен практиканың алдына шығыны аз, экологиялық таза, бәсекеге қабілетті сала өнімін өндірудің қазіргі заманғы технологияларын әзірлеу, ғылыми негіздеу және игеру міндетін қояды. Олар республика өңірлерінің нақты табиғи және экономикалық жағдайларына бейімделген, өсірілетін ауыл шаруашылығы жануарларының генетикалық әлеуетін барынша пайдалануға және жақсартуға бағытталған ресурс үнемдеуші болуға тиіс. Мұндай технологияларды дамыту және игеру саланың қоршаған ортаға теріс әсерін әлсіретуге, материалдық ресурстарға шығындарды азайтуға, қолда бар жер және су ресурстарын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді [5, 15 б.].

Еліміздің мал шаруашылығы саласының тиімді дамуын тежейтін негізгі проблемалар анықталды. Аталған саланы дамытудың перспективалық стратегиялық бағыттары айқындалды.

Қазақстандағы мал шаруашылығы ауыл шаруашылығының маңызды салаларының бірі болып табылады және агроөнеркәсіптік сектордағы басты бағыттардың бірі болып саналады. Біздің елімізде ауыл шаруашылығының барлық жалпы өнімінің 45 %-ға жуығы осы саладан алынады. Ел халқының материалдық әл-ауқатының жалпы дамуы, еңбекшілердің жағдайы мен толыққанды тамақтануының жақсаруы көбінесе мал шаруашылығының жағдайы мен дамуына байланысты. Ол сондай-ақ Қазақстан үшін маңызды экономикалық тетік болып табылады, өйткені ауыл халқы үшін мал шаруашылығы – жұмыспен қамту және пайда генераторы [1, 23 б.].

Мал шаруашылығы ел халқын ет, сүт, жұмыртқа, май, ірімшік, ашытылған сүт өнімдері, шұжық, ысталған ет және т. б. сияқты жоғары құнды азық-түлікпен қамтамасыз етеді.

Қазақстан бұл салада үлкен мүмкіндіктерге ие, өйткені осы секторды дамыту үшін аумақтар жеткілікті. Қазіргі уақытта мал шаруашылығын дамыту жөніндегі бағдарлама іске асырылуда, оған қаражат жұмсалды, осы бағдарламаның салдары жемшөп базасын арттыру, мал басының деңгейін арттыру, жайылымдарға арналған жерлерді кеңейту және оларды жарактандыру болуға тиіс. Бағдарламалардың барлық міндеттерін орындау нәтижесінде Қазақстанның экспорттық әлеуеті айтарлықтай артады.

Қолайлы табиғи-климаттық жағдайлардың болуы және олардың алуан түрлілігі Қазақстанның мал шаруашылығы саласын дамыту үшін үлкен әлеуетті мүмкіндіктерді айқындайды. Шаруашылықтардың мамандануы бойынша мемлекеттің солтүстік облыстарында шошқа шаруашылығы және сүтті мал шаруашылығы, оңтүстігінде – етті мал шаруашылығы, қой шаруашылығы, жылқы шаруашылығы және түйе шаруашылығы, батыс және шығыс облыстарында – етті мал шаруашылығы және жылқы шаруашылығы басым.

Құс шаруашылығы саласының дамуы еліміздің барлық облыстары бойынша шамамен біркелкі байқалады. Шөл және шөлейт аймақтар үшін қой шаруашылығы, жылқы шаруашылығы және түйе шаруашылығы салалары ауыл шаруашылығы өндірісінің негізгі түрлері болып табылады. Қой шаруашылығы саласын дамытудың негізгі төрт бағытына назар аударылады, олар: биязы жүнді, жартылай биязы жүнді, майлы және елтірілік ет [2, 15 б.].

2018–2022 жылдар серпіндегі ауыл шаруашылығы мал басы санының өзгеруі мынадай кестеде келтірілген.

Кесте 1 – Қазақстан Республикасындағы мал басының серпіні, мың бас

Жануарлар тобы	2018 ж.	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.
Ірі қара мал	6745,4	7137,9	7436,4	7649,1	7766,9
Қой және ешкі	18300,6	18677,9	20057,6	20014,5	20778,6
Жылқы	2395,0	2623,7	3139,8	1990,1	2338,1
Шошқа	819,4	802,7	834,7	766,7	849,7

1-кестенің деректері көрсетіп отырғандай, Қазақстан Республикасында мал басы жыл сайын артып келеді. Мәселен, 2022 жылы ірі қара мал басы 2018 жылмен салыстырғанда 15,1 %-ға, қой мен ешкі – 13,5 %-ға, жылқы – 2,4 %-ға ұлғайды. Ең көп мал саны негізінен халық шаруашылықтарында шоғырланған: ірі қара малдың 57,3 %-ы, қой мен ешкінің 58,7 %-ы, шошқаның 59,3 %-ы, жылқының 50,3 %-ы [4, 1 б.].

Ірі қара мал басының өсуі бес облыста көрінеді. Мал басының өсуі бойынша көшбасшылар үштігінде Оңтүстік Қазақстан облысы – 90,1 мың басқа 897,1-ден 987,2 мың басқа дейін, Қарағанды облысы – 27,9 мың басқа 478,9-дан 506,8 мың басқа дейін және Қызылорда облысы – 20,6 мың басқа 289-дан 309,6 мың басқа дейін.

Қалған барлық облыстарда ірі қара мал басы қысқарды, алайда Шығыс Қазақстан облысында – 60,7 мың басқа 955-тен 894,3 мыңға дейін, Алматы облысында – 42,4 мыңға 1007,9-дан 965,5 мыңға дейін және Ақтөбе облысында – 12,4 мыңға 438,8-ден 426,4 мыңға дейін.

Ірі қара мал басы 800 мыңнан 1 млн-ға дейін. Оңтүстік Қазақстан (987,2 мың бас) шоғырланған.), Алматы (965,5 мың бас.), Шығыс Қазақстан (894,3 мың гол.) облыстарында. Атырау облысында 150,0 мыңнан астам гол бар. Маңғыстау облысында-16,9 мың бас.

Қорытынды. Жүргізілген зерттеулер ет өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттырудың шаруашылық жүргізуші субъектілердің бәсекелестік артықшылықтарын іске асырумен байланысты келесі негізгі бағыттарын атап өтуге мүмкіндік берді. Қазақстанның осы салада үлкен мүмкіндіктері бар, өйткені осы секторды дамыту үшін аумақтар жеткілікті. Қазіргі уақытта мал шаруашылығын дамыту жөніндегі бағдарлама іске асырылуда, оған қомақты қаражат жұмсалды, осы бағдарламаның салдары жемшөп базасын ұлғайту, мал басының деңгейін арттыру, жайылымдарға арналған жерлерді кеңейту және оларды жарактандыру болуға тиіс. Бағдарламалардың барлық міндеттерін орындау нәтижесінде Қазақстанның экспорттық әлеуеті едәуір артады [5, 30 б.].

Соңғы онжылдықта мемлекет елдің агроөнеркәсіптік кешенін дамытуға бағытталған бірқатар бағдарламаларды қабылдағанын атап өткен жөн. Олардың шеңберінде жүзеге асырылатын іс-шаралардың қатарында заманауи технологияларды пайдалану негізінде тауар фермаларын құру арқылы етті мал шаруашылығын дамытуға да бағытталған.

Ауыл шаруашылығы өнімдерінің өзіндік құнын төмендетудің маңызды факторлары мыналар: өндіріс пен өнімділікті арттыру; техникалық деңгейді және өндірісті кешенді механикаландыру; прогрессивті технологияларды енгізу құнарлылығын жақсарту жөніндегі іс-шараларды жүргізу; материалдық және еңбек ресурстарын пайдалану; прогрессивтік нысандарды қолдану еңбекті ұйымдастыру және оған ақы төлеу.

Жалпы, жүргізілген зерттеулер өндіріске жаңа заманауи технологияларды енгізу, трансферттеу негізінде мемлекеттің мал шаруашылығы саласының бәсекеге қабілеттілігін арттыру қажеттілігі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ жануарлардың өнімділігін арттыруды ынталандыру және ауыл шаруашылығы өнімдерін өткізу нарықтарын кеңейту мақсатында мал шаруашылығы саласын мемлекеттік қолдау шараларын кеңейту қажеттілігі.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Гиззатова А. И., Капанова С., Есенгалиева С. М. Қазақстан халқы үшін азық-түліктің экономикалық қолжетімділігі. // Проблемы агрорынка. 2019. – Т. 1 – Б. 48–55.

2 Казамбаева А. М., Есенгалиева С. М. Мал шаруашылығын жоспарлаудың негізгі принциптері. 2020.

3 Национальный план развития мясного животноводства на 2018–2027 гг.

4 Министерство национальной экономики Республики Казахстан. Комитет по статистике URL: <http://www.stat.gov.kz> [сайтқа жариялаған күні 20.03.2022].

5 Насамбаев Е. Г., Ахметалиева А. Б., Батыргалиев Е. А., Есенгалиева С. М. Совершенствование технологии и технического перевооружения мясных ферм по разведению крупного рогатого скота // Ғылым және білім=Наука и образование=Science and education. 2019. – Т.1.4-1(57). – С. 117–123.

6 Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/14/statistic/5> [сайтқа жариялаған күні 21.03.2022]

АГРОТУРИЗМ КАК ОСНОВНОЙ ВИД ОТДЫХА ДЛЯ КАЗАХСТАНЦЕВ

ГОРЖАЯ В.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

КОЧУБЕЙ Т.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

КЕНЖЕТАЕВА Г. К.

ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

«Весело на поле, привольно на широком! До синей полосы далекого леса точно бегут по холмам разноцветные нивы. Волнуется золотистая рожь; вдыхает она крепительный воздух. Синее молодой овес; белеет цветущая гречиха с красными стебельками, с бело-розовыми, медовыми цветочками. Подальше от дороги запрятался кудрявый горох, а за ним бледно-зеленая полоска льна с голубоватыми глазками. На другой стороне дороги чернеют поля под струящимся паром». Так о великолепной и могущей силе и красоте природы писал русский писатель Константин Дмитриевич Ушинский.

Удивительная природа Казахстана поражает своим многообразием и богатством ландшафтного контраста. В краях нашей необъятной Родины Вы можете наблюдать не только высокие и могучие горы, от вида которых замирает сердце. Но и обширные степи и пустыни, которые веками качают колыбель тюркского мира и завораживают душу смотрящего. Всего один день странствования по Великой Степи может подарить путешественникам незабываемые пейзажи от покорения снежных вершин, прогулок по хвойным лесам, пересечения барханов и песков, до созерцания древних каньонов и блуждания в лабиринтах известняковых гор.

Никто не станет отрицать тот факт, что отдых на природе навсегда сохраняется в нашем бессмертном уголке памяти, которые потом, превращаясь в нежное воспоминание, навсегда согревают нашу душу теплотой и уютом, несмотря на тягость жизненного пути. Так почему бы не направить свои силы на развитие отдыха в нашей великолепной Степи. И не только в масштабах нашего государства, но и всего мира, ведь в Казахстане собраны столь замечательные места сакральной истории наших предков.

Агротуризм или, его другое название, сельский туризм – это сектор туристской промышленности, который ориентирован на использование природных, культурно-исторических и других

ресурсов сельской местности, а также ее особенностей для разработки комплексного и уникального туристского продукта. Странники, принимающие участие в агротуризме, погружаются в сельский образ жизни населения, знакомятся с емким трудом ремесленников и фермеров, познают местную культуру и вековые обычаи. Стоит отметить, что эта разновидность туризма очень хорошо развита в таких странах, как Испания, Италия, Франция. В нашей стране миссию по становлению данного вида туризма ставит перед собой Казахстанская ассоциация агро и сельского туризма, которая коллегиально работает с АО НК «Kazakh Tourism».

Структурная трансформация сельских территорий и сельского хозяйства в Казахстане должна быть тесно связана с реализацией многофункционального развития страны, которое обеспечивает отток сельских жителей на несельскохозяйственные рабочие места с одновременным интенсивным инвестированием в инфраструктуру страны. Многофункциональность сельских территорий базируется на гармоничном развитии всех функций, осуществляемых этими территориями, как сельскохозяйственных производственных функций, так и несельскохозяйственных. Проводимая аграрная политика под Европейским Союзом понимается содействие действиям, поддерживающим надлежащий уровень жизни на селе, который зависит от дифференцированных источников доходов населения. Это важная тенденция для Казахстана, поскольку она будет способствовать повышению уровня жизни казахского общества в сельской местности. Сельское хозяйство было основным видом экономической деятельности в сельской местности Казахстана с самых давних времен. Его доминирующей функцией было обеспечение сельскохозяйственной продукцией. Сложный процесс трансформации привел от централизованного планирования экономики к рыночной экономике. В сельском хозяйстве это означало нестабильность цен, необходимость поиска потребителей товаров, рост себестоимости продукции и высокие проценты по кредитам.

Процессы реструктуризации села и сельского хозяйства идут по двум направлениям. Первый – это сектор традиционных мелких фермерских хозяйств, характеризующийся высокими затратами труда в сельскохозяйственном производстве. Другой сектор охватывает специализированные хозяйства, применяющие современные технологии и обоснованные экономические принципы. Рыночные силы инициируют и поддерживают поляризованную

структуру фермерских хозяйств. С одной стороны, выросли современные и самофинансируемые фермерские хозяйства. С другой стороны, есть экономически более слабые хозяйства, которые зарабатывают себе на жизнь вне сельского хозяйства, например, в агротуристическом бизнесе. Чтобы присутствовать на рынке, фермеры должны отказаться от стратегий выживания и заняться другой экономической и инвестиционной деятельностью. Первая из вышеперечисленных групп хозяйств должна стремиться к дальнейшей специализации в сельскохозяйственном производстве. Другая группа вынуждена искать альтернативные способы получения дохода. Обе группы хозяйств должны перейти от экстенсивного земледелия к принципам инвестиционной экономики, где все большее значение приобретают капитальные затраты и эффективность труда.

Владелец фермерского хозяйства должен стать подрядчиком, выполняющим функции не только производителя продуктов питания, но и продавца услуг различного рода. В Казахстане в стране 47 % населения страны проживают в сельской местности, и в течение нескольких лет сельское хозяйство систематически поглощает избыток человеческой силы, который появляется в других секторах экономики, поэтому аграрная политика страны направлена на снижение спроса на землю и работу.

Основными видами деятельности сельскохозяйственных кооперативов являются производство, переработка, сбыт, хранение сельскохозяйственной продукции, продукции аквакультуры (рыбоводства), снабжение средствами производства и материально-техническими ресурсами и другие виды сервисного обслуживания членов кооператива, а также ассоциированных членов кооператива [1].

Агротуризм трактуется как форма альтернативного туризма, тесно связанная с сельским хозяйством и реализующаяся в реально действующих и работающих сельскохозяйственных хозяйствах, преимущественно в сельской местности. В осуществлении агротуристической деятельности в первую очередь принимают участие фермеры, управляющие агротуристическими хозяйствами, иногда совместно с другими жителями стран.

Агротуристическая деятельность на селе, как правило, поддерживается центральными и местными органами власти в основном через политику развития сельских территорий.

Развитие предпринимательства в сфере агротуризма может быть поддержано исследованиями в области экономики, организации и управления, а также маркетинга.

Как и любая хозяйственная деятельность, агротуризм требует вложения разнообразных инвестиций и может быть исследован с помощью экономических методов, используемых в анализе хозяйственной деятельности.

Агротуризм имеет давние традиции и существует уже давно. Он развивается на границе сельского хозяйства и туризма. Туризм и сопутствующие ему услуги воспринимаются как путь диверсификации экономики, способствующий перемещению товаров из развитых городских районов и созданию новых рабочих мест в сельской местности. Поэтому новые формы предложения отвечают таким рыночным ожиданиям (спросу).

Агротуризм определяется как форма отдыха, которая имеет место в сельской местности, фермерских районах и основана на размещении и рекреационной деятельности, связанной с фермой и ее окрестностями, включая многие виды, связанные с жилым, активным и культурным туризмом. Он базируется на местных инициативах по созданию малых индивидуальных хозяйств и обеспечивает занятость населения, главным образом, в сельском хозяйстве как секторе экономики.

Также очень важно, что агротуризм дает возможность местным сообществам получить альтернативные источники дохода, поскольку такие хозяйства предлагают туристические услуги, сохраняя при этом свой сельскохозяйственный характер, например, продолжая сельскохозяйственное производство.

Статистика говорит, что в настоящее время в Казахстане действует около 17,669 организаций сельских домохозяйств.

Таблица 1 – Количество сельскохозяйственных предприятий по регионам Казахстана на апрель 2021 года (без учета лесных и рыбных хозяйств) [2]

Туркестанская область	3695
Алматинская область	2122
Акмолинская область	1999
Северо-Казахстанская область	1346
Восточно-Казахстанская область	1241
Костанайская область	928

Жамбылская область	908
Г. Алматы	814
Карагандинская область	757
Г. Шымкент	672
Западно-Казахстанская область	629
Актюбинская область	592
Павлодарская область	574
г. Нур-Султан	554
Кызылординская область	529
Атырауская область	142

Из таблицы можно сделать следующие выводы лидером по количеству сельскохозяйственных предприятий за 2021 год является Туркестанская область, а также менее развита Атырауская область насчитывает всего лишь 142 предприятий. Исходя из выше сказанного стоит развивать такие регионы как Атырауская область, Кызылординская область и Павлодарская область, ведь они богаты полезными ископаемыми. К примеру, Кызылординская область обладает значительным потенциалом минерально-сырьевых ресурсов.

Сельский туризм как отдельный вид туризма начал свое функционирование не так давно. Именно по этой причине развитие сельского туризма в Казахстане столь затруднительно.

Для начала погрузимся в познание главных достоинств агротуризма на территории нашей страны. Во-первых, становление сельского туризма подарит трудовому рынку Казахстана новые рабочие места. Что, в свою очередь, позитивно скажется на экономике Казахстана, так как агротуризм снизит количество безработных людей по всей территории страны. Во-вторых, сельский туризм это отличный альтернативный рынок сбыта сельскохозяйственной продукции фермеров и дачников, работающих на своих землях и продающих свою продукцию на рынке и базарах в городах Казахстана. Таким образом, даже выйдя на пенсию пожилые граждане нашей страны смогут получать дополнительный доход в личный бюджет, при этом не замерзая стоя зимой на базарах и не испытывая дискомфорт в этой непростой работе. Синьоры и сеньориты всегда будут знать о том, что свою «домашнюю» продукцию смогут поставлять организаторам сельского туризма.

Ведь домашняя еда и самостоятельно выращенные фрукты, и овощи одни из основ погружения в культурные слои нашей многовековой истории. В-третьих, изучение самобытной культуры нашей Родины это уникальный способ познать на себе всю историю наших предков. Для изучения истории недостаточно читать исторические книги и смотреть документальные кинофильмы, но также необходимо окунуться, так сказать, с головой в культуру прошлых столетий. И в этом Вам поможет агротуризм, который на примере быта тюркских племен не только наглядно продемонстрирует особенности приготовления пищи, покажет древние способы обработки земли, научит поклоняться различным древнетюркским Богам, но и пропитает Ваши дни незабываемыми эмоциями и впечатлениями, которые Вы проведете во время этого путешествия в прошлое. В-четвертых, такой вид отдыха подарит Вам отнюдь не одни воспоминания. Вы проведете на свежем воздухе около двух недель. Под конец данного мероприятия Вы не только отдохнете и наполните свои чертоги памяти, но и познаете опыт предков, и немало важный аспект сельского туризма, станете здоровее. Так, сельский туризм ведет просветительскую и оздоровительную деятельность.

Также стоит рассказать о недостатках сельского туризма в Казахстане. Во-первых, недостаточный уровень развития нормативно-правовой базы для проведения данных «путешествий в прошлое», что приводит к замораживанию данной туристической деятельности на территории страны. Во-вторых, тормозит становление агротуризма основным видом отдыха и свободного времяпрепровождения недостаточная государственная помощь.

И вот, когда мы рассказали Вам обо всех достоинствах сельского туризма, можно поговорить и про сами эти места. Нам очень хочется поведать Вам об удивительных и восхищающих местах Великой Степи.

Сакральные места - это почитаемые среди населения страны памятники культурного наследия, светской и религиозной архитектуры мавзолеев и природные ландшафты, кроме того, места с устойчивыми историческими ценностями, связанные со значимыми политическими событиями. Уникальные места Казахстана занимают важное место в общественно-политической жизни Казахстана, как символы историко-культурного наследия и национального единства.

Аулиетау (Акмешит) – вершина гор Улытау. «Улытау» с казахского языка переводится как «великая гора», «большая гора».

В Аулиетау находятся древние захоронения. По легенде, в этих горах родился пророк Заратустра, в средневековье здесь были похоронены Жошы хан, Алаша хан, Тохтамыш хан, бий Едиге и другие выдающиеся наши предки.

Мавзолей Айши биби - уникальный и интереснейший памятник архитектуры XII века, неимеющий аналогов в архитектурно-строительной культуре Казахстана и Средней Азии. Мавзолей декорирован великолепной по красоте сплошной облицовкой из терракотовых плит, украшенной орнаментами 60 видов.

Пик Едыге расположен в тридцати пяти километрах западнее от села Улытау. На его вершине находится место захоронения знаменитого хана Золотой Орды Тохтамыша. На вершине священного Улытау предан земле уважаемый Едыге би, чьим именем в последующем стала называться гора.

Второго апреля двух тысячи семнадцатого года Первым Президентом государства была опубликована статья «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». В данной статье, в частности, идет речь о создании проекта «Духовные святыни Казахстана» - вот, что говорит Первый Президент Республики Казахстан: «Нам нужен проект «Духовные святыни Казахстана», или, как говорят ученые, «Сакральная география Казахстана». У каждого народа, у каждой цивилизации есть святыне места, которые носят общенациональный характер, которые известны каждому представителю этого народа. Это одно из оснований духовной традиции. Для Казахстана это особенно важно. Мы - огромная по территории страна с богатой духовной историей».

Для успешного развития нового направления деятельности в сфере туризма региона требуется мобилизация сил всех участников проекта, бизнесменов (организаторов проекта; владельцев средств размещения; информационно-рекламных служб; финансовых организаций; предприятий туристского комплекса). Лишь взаимодействие всех четырех взаимосвязанных структур способно обеспечить эффективное, комплексное и прогрессивное развитие агротуризма. Организация проживания может быть обеспечена двумя способами: сдача внаем жилья владельцами средств размещения; проживание в семьях в сельской местности. Таким образом, можно полагать, что агротуризм является одним из перспективных видов туризма [3].

Практически в любом ауле Казахстана, возможно, создать условия для приема и размещения туристов. К преимуществам

развития сельского туризма относится, прежде всего, повышение благосостояния, как жителей аула, так и целых регионов. Опыт европейских стран показывает, что доход за сезон от одного так называемого койко-места, обустроенного для проживания гостя, может быть приравнен к прибыли, которую фермер получает от одной коровы.

Перспективы развития агротуризма – это увеличение числа земель, особенно на территориях с естественными и/или культурными использованием средств. А также:

- обогащение продукта агротуризма (пакет агротуристических услуг). Специализация агротуристических хозяйств.

- дифференциация предложения (мероприятия, время пребывания в отеле) за положение агротуризма в отношении большого города.

- агротуристические хозяйства должны проводить мероприятия, празднования торжественных мероприятий вплотную с природой.

Необходимые меры: внедрение рекламных мероприятий (папки для всей провинции, сайт или портал с предложением и возможностью бронирования пребывания, сотрудничество, объединяющие владельцев агротуристических хозяйств), (сельский туризм позволяет познакомиться с традициями региона).

Экономическая ситуация в Казахстане не позволяет сохранить прибыльный сельскохозяйственный бизнес. Из-за снижения рентабельности сельскохозяйственного производства спрос на дополнительный доход вырос, что привело к развитию агротуризма. Казахстан - страна, привлекательная для туристов разнообразием рельефа, природной среды и населения. С учетом прогрессирующего роста общественной мудрости и спроса на здоровую, свежую пищу развитие агротуризма станет более динамичным. Каждый регион может стать агротуристическим регионом, но усилия отдельных хозяйств могут не обеспечить достаточного количества туристических достопримечательностей, чтобы заинтересовать массу туристических усилий.

В Атырауской области в последнее время наблюдается значительное развитие агротуристических хозяйств, а также сотрудничающих учреждений, таких как ассоциации агротуристов, консультативные группы и агротуристические палаты. Казахстан очень привлекательно своей природой, ландшафтом и памятниками культуры. Основными природными ресурсами Атырауской области являются залежи боратов, бора, солевых руд, поваренной и калийной

солей. Агротуризм является очень важной функцией этой сферы. Агротуризм - это реальный шанс для фермеров, улучшить свое тяжелое экономическое положение.

Развитие туризма, в том числе агротуризма в Казахстане, мотивируется в основном низкими доходами от сельскохозяйственной деятельности.

Чтобы преуспеть в агротуризме, предприятие должно управляться по правилам маркетинга. Владелец агротуристического хозяйства должен обладать достаточными знаниями в области маркетинга и уметь им пользоваться. Важно сформировать конкретное предложение – брендинговый продукт, который заставит потенциальных клиентов быстрее определиться, укрепляя хозяйство, укрепляет позиции на рынке и создает преимущество перед конкурентами. Продукция, отличающаяся высоким качеством и оригинальным имиджем, как правило, дороже, но все же чаще покупается туристами. Специализированная ферма имеет преимущество перед другими, потому что она может предложить что-то уникальное, определенные специализированные рекреационные услуги и привлечь больше клиентов. Важно помнить, что каждый брендинговый продукт должен эффективно рекламироваться. Конкретное предложение фермерского хозяйства должно быть понятным и хорошо раскрыто в рекламной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1 Сенат парламента республики казахстан аппарат сената Информационно-аналитический отдел [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://senate.parlam.kz/storage/13af0c39be8942c380224fa0436f679a.pdf>

2 Маркетинговые исследования сельского хозяйства Казахстана Анализ инвестиционной привлекательности рынка. Авторы Ерболат Кекчебаев, Гульнара Жакупова [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://marketingcenter.kz/20/rynok-selskoe-khoziaistvo-kazakhstan.html>

3 Ю. География мировой индустрии туризма. М.: Изд-во МГУ, 1998.-276 с.

4 Что такое агротуризм и почему это перспективно в Казахстане [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/takoe-agroturizm-pochemu-perspektivno-kazahstane-414068/

5 Отдых в деревне [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://glonassstravel.com/destination/vidy-turizma/ekoturizm/agroturizm/>

6 Александрова, Е. В. Агротуризм: проблемы и перспективы (на примере Орловской области) / Е. В. Александрова, Н. И. Семешина, Е. Ю. Клыбанская, С. В. Макаренко. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/110/27184/>

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ТОО «ГАЛИЦКОЕ»

КОЗКИНА Д. Н.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

БАУЖАНОВА Л. М.

ассоц. профессор (доцент), Торайгыров университет, г. Павлодар

Молочное скотоводство является одной из самых распространенных и трудоемких отраслей. Данное направление сельского хозяйства требует достаточно много вложений в экономическом и технологическом планах. С каждым годом растут темпы расширения отрасли молочного скотоводства, благодаря проведению селекционных мероприятий, усовершенствования режима кормления и технологии производства мяса и молока. Совершенствуя имеющиеся породы скота, существенно повышается продуктивность животных, в частности, молочная.

На сегодняшний день отрасль молочного скотоводства в Республике Казахстан вышла на новый уровень благодаря превышению необходимой для восстановления поголовья молочного скота численности, которая составляет более шести миллионов голов.

Особое внимание сегодня уделяется именно секторам, где животноводством занимаются на профессиональном уровне, то есть, где скот молочного направления разводится на специальных предприятиях (крестьянских хозяйствах, фермах, сельскохозяйственных предприятиях).

Следует отметить, что сегодня значительно наращиваются показатели, определяющие продуктивность скота, для чего проводится ряд мероприятий, основным из которых является подготовка новых видов коров молочного направления и дальнейшая их апробация. Все это служит своеобразной базой для

заложения основ дальнейшего обогащения породных ресурсов скота молочного направления в Казахстане [1, с. 10–15].

Симонова Г. А., Дуборезова Т. А. и Вендигов А. М. определили, что на сегодняшний день производство молочной продукции и в целом выход молока не восполняют все нормы, которые рекомендуются к потреблению населением согласно установленным медицинским нормам [2, с. 14–15]. Дегтярев В. Н. считает, что развитие молочного скотоводства должно находиться в постоянном движении и следует осуществлять ряд мероприятий, которые помогут достичь желаемого результата в плане объемов получения продукции и обеспечения населения необходимым объемом молочного сырья и готовой продукции [3, с. 12].

На современном этапе развития Республика Казахстан постепенно движется на мировую экономическую арену, что позволит обеспечить необходимый уровень конкурентоспособности и ускорить темпы роста валового производства продукции в животноводческой отрасли.

Кинеев М. М., Тореханов А. А. и Куришбаев А. К. считают, что развитие животноводческой отрасли на сегодняшний день является удовлетворительным. Для того, чтобы в дальнейшем вывести молочное скотоводство на новую «ступеньку» экономического рынка необходимо применение ряда определенных мер, среди которых наиболее актуальными будут считаться рациональное развитие и аналогичное использование сельскохозяйственной продукции с целью повышения не только объемов, но и качества производимой продукции, сельскохозяйственными предприятиями Республики Казахстан [4, с. 5–17].

Одним из таких предприятий является ТОО «Галицкое», которое расположено в Павлодарской области, в восточной части Успенского района в 65 км от села Успенка, являющегося районным центром.

На территории предприятия ТОО «Галицкое» отмечается преобладание ковыльно-типчачковых и разнотравно-ковыльных степей, для которых характерен резко-континентальный климат. В хозяйстве ТОО «Галицкое» по данным на 2021 год содержалось 2,4 тысячи голов Симментальской породы. Данная порода по сравнению с остальными является самой неприхотливой к условиям окружающей среды и содержания, но при этом дает не меньше молока чем многие другие молочные породы [5, с. 37–39].

В ходе проведения исследования скота молочного направления ТОО «Галицкое» была определена молочная продуктивность коров-первотелок в двух группах, показатели по которым были сравнены с данными по контрольной группе (таблица 1).

Таблица 1 – Молочная продуктивность коров-первотёлок ($M \pm m$)

Показатели молочной продуктивности или влияющие на нее	Группа		
	1	2	Контрольная группа
Живая масса, кг	485,0±4,00	490,0±3,70	490,0±3,8
Удой за лактацию, кг	2997,6±105,7	3031,63±113,51	2856,71±122,51
Количество молочного белка, кг	93,00±1,1	95,0±2,0	89,57±1,5
Массовая доля белка в молоке, %	3,0±0,02	3,2±0,02	3,11±0,01
Количество молочного жира, кг	117,3±1,15	115,2±1,15	107,45±2,1
Массовая доля жира в молоке, %	3,97±0,03	3,9±0,07	3,8±0,03
Коэффициент молочности, %	615,0±15,2	607±20,2	575,7±15,2

Полученные результаты показали, что чем больше живая масса, тем больший удой получается за лактацию. При живой массе в 485,0±4,00 кг удой составляет 2997,6±105,7 кг, а при массе 490,0±3,70 кг на удой за период лактации приходится 3031,63±113,51 кг. Чем больше массовая доля белка в молоке, тем больше масса животного. Аналогичная связь прослеживается и с массовой долей жира в молоке. При этом следует отметить, что при меньшем содержании белка (3,0±0,02 %) и жира (3,97±0,03 %) в молоке коэффициент молочности выше (615,0±15,2 %), чем при сравнительно более высоком содержании белка (3,2±0,02 %) и жира (3,9±0,07 %) – 607±20,2 %. Особого внимания заслуживает контрольная группа, где при живой массе в 490,0±3,8 кг удой за лактацию составляет 2856,71±122,51 кг молока. При этом количество молочного белка (89,57±1,5 кг) и жира (107,45±2,1 кг), как и их массовые доли (3,11±0,01 и 3,8±0,03 %) ниже, чем в ранее рассмотренных группах. Коэффициент молочности при этом также был меньше, как и остальные показатели – 575,7±15,2 %. Полученные данные показывают, что живая масса не всегда имеет

прямую связь с удоем за период лактации. Чаще всего это зависит от рассматриваемой породы коровы. Очевидным остается факт прямой зависимости коэффициента молочности от доли белка и жира в составе молока, которые по сути формируют сухое вещество. Данные показатели определяют качество молока и являются значительными при отборе молока для производства различных видов продукции.

Важно оценить не только общий объем удоя за год, но и понимать в какое время года молока производится больше и ввиду каких факторов. С данной целью была оценена продуктивность коров-первотелок за десять месяцев. Обычно в данные десять месяцев входят месяца с марта по декабрь или с января-февраля по октябрь-ноябрь.

Таблица 2 – Молочная продуктивность коров-первотелок за 305 дней (период лактации), кг ($M \pm m$)

Месяц лактации	Группа		
	1	2	Контрольная группа
I	365,0±9,2	307,5±9,5	317,3±12,37
II	402±13,7	383,65±15,47	375,0±16,7
III	385,3±13,75	389,6±13,7	356,32±15,47
IV	355,5±12,5	362,36±11,85	335,3±11,87
V	310,5±9,7	347,93±11,74	327,48±9,25
VI	292,0±9,8	315,78±9,78	285,69±11,89
VII	265,3±10,3	277,58±11,95	237,58±13,25
VIII	231,5±10,2	245,85±9,49	225,45±12,69
IX	197,5±8,75	205,68±10,78	201,36±9,55
X	193±7,8	195,7±9,25	195,23±9,47
Всего за 305 дней	2997,6±105,7	3031,63±113,51	2856,71±122,51

Согласно таблице 2, наиболее продуктивными месяцами лактации являются второй и третий месяцы после отела. В первый месяц удой является не самым большим, но и не самым маленьким (365,0±9,2 кг), ввиду того, что организм животного входит в норму и начинает вырабатывать молоко в большем количестве для того чтобы прокормить теленка. У коров-первотелок первой группы максимальный удой регистрируется во 2 и 3 месяцы в объеме 402±13,7 и 385,3±13,75 кг. В последующие месяцы объем удоя за месяц начинает уменьшаться. В последний месяц лактации удой

составляет $193 \pm 7,8$ кг. Во второй же группе максимальный удой за десять месяцев приходится на 3 месяц ($389,6 \pm 13,7$ кг), после которого объемы молока начинают уменьшаться и в последний месяц лактации составляют $195,7 \pm 9,25$ кг. При сравнении контрольной группы с двумя предыдущими, очевидно, что показатели схожи с показателями лактации по первой группе, но в отдельные месяцы у первой группы наблюдаются существенные перепады в динамике удоя. Для показателей по контрольной группе же характерен более слабый переход. Оценка общего объема удоя за весь период лактации показала достаточно похожие результаты по первой и контрольной группам – $2997,6 \pm 105,7$ и $2856,71 \pm 122,51$, соответственно. Годовой удой коров-первотелок второй же группы составил $3031,63 \pm 113,51$, что на $34,03 - 174,92$ кг больше чем в первой и контрольной группах. Таким образом, можно сделать вывод, что максимальный удой в течение периода лактации приходится на второй и третий месяцы после отела, а после этого с каждым месяцем производительность молока коровами сокращается.

В ходе изучения лактационного периода коров-первотелок, были отобраны пробы молока с целью оценки его качества и химического состава, представленные в таблице 3.

Полученные данные показали, что молоку коров первой группы были свойственны более низкие показатели химического состава молока, что скорее всего обусловлено тем, удой в данной группе был меньше чем в второй. Контрольная же группа показала усредненные результаты по сравнению с двумя основными.

Таблица 3 – Показатели качества и химического состава молока коров-первотелок

Показатель	Группа		
	1	2	Контрольная группа
Сухое вещество, %	$12,57 \pm 0,05$	$13,92 \pm 0,11$	$16,77 \pm 0,05$
Энергетическая ценность, кДж	$71,74 \pm 0,31$	$73,85 \pm 0,35$	$72,15 \pm 0,32$
Плотность, А	$28,53 \pm 0,05$	$29,09 \pm 0,45$	$27,75 \pm 0,23$
Общий белок, %	$3,11 \pm 0,015$	$3,23 \pm 0,05$	$3,08 \pm 0,12$
Жир, %	$3,96 \pm 0,03$	$3,98 \pm 0,074$	$3,55 \pm 0,033$
Лактоза, %	$4,57 \pm 0,0$	$4,89 \pm 0,05$	$4,15 \pm 0,0$
СОМО, %	$9,35 \pm 0,033$	$9,29 \pm 0,07$	$9,3 \pm 0,04$
Титруемая кислотность, °Т	$15,8 \pm 0,17$	$15,57 \pm 0,15$	$16,8 \pm 0,12$

Согласно полученным данным можно определить средние показатели по качества и химического состава молока коров-первотелок, где сухое вещество составляет $14,42 \pm 0,14$ %, энергетическая ценность – $72,58 \pm 0,33$ кДж, плотность – $28,46 \pm 0,243$ А, общий белок – $3,14 \pm 0,0616$ %, жир – $3,83 \pm 0,046$ %, лактоза – $4,54 \pm 0,016$ %, сухой обезжиренный молочный остаток – $9,31 \pm 0,0476$ %, титруемая кислотность – $16,056 \pm 0,36$ °Т.

Было определено, что показатели молочной продуктивности коров в условиях ТОО «Галицкое» являются динамичными и непостоянными, которые могут зависеть от множества различных факторов, влияющих на объемы удоя и качество молока. Наибольшее влияние оказывает структура рациона питания. Для того, чтобы молоко было богато питательными веществами необходимо контролировать рацион питания животных. Если летом они могут получить все необходимые вещества из поедаемой растительности, то зимой с этим возникают трудности. Следовательно, в таких случаях в рацион питания животных необходимо включать сочные корма в том числе силос, но и не избегать грубых и концентрированных, чтобы корм был комплексным. Только путем контроля и правильного подбора питания животным возможно получение качественного питательного молока, а также сопутствующее повышение молочной продуктивности.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Алифанов В. С. Молочная продуктивность коров симментальской породы отечественной и австрийской породы. – М., 2008. – 153 с.
- 2 Вендиков А. М., Дуборезова Т. А., Симонова Г. А. Кормовые добавки // Вестник сельскохозяйственной науки. – М., 2008. – № 5. – С. 14–15.
- 3 Дегтярев В. Влияние белковой кормовой добавки на технологические свойства молока // Молочное и мясное скотоводство. – М., 1986. – 356 с.
- 4 Куришбаев А. К., Тореханов А. А. Новые кормовые средства для высокопродуктивных молочных коров. – М.: 1975. – 184 с.
- 5 Сатыгул С. Ш. Об основных направлениях ускоренного развития молочного скотоводства в Республике Казахстан // Вестник сельскохозяйственной науки. – М., 2007. – № 11. – С.37–39.

БРОНХОПНЕВМОНИЯМЕН АУЫРҒАН БҰЗАУЛАР ҚАНЫНЫҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ-БИОХИМИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ АСД № 2 ФРАКЦИЯСЫНЫҢ ӘСЕРІ

КУСАИНОВА Г. М.

оқытушы, Шығыс Қазақстан ауылшаруашылық колледжі, Өскемен қ.

ДУЛАТ А. Д.

студент, Шығыс Қазақстан ауылшаруашылық колледжі, Өскемен қ.

Еліміздің барлық аймақтарында бронхопневмония малдарда және барлық мал түліктерінің арасында кездеседі. Бұл аурумен көбінесе қой, шошқа және ірі қара малы, әсіресе төлдер ересек топқа өткізу кезінде жиі ауырады. Төлдердің бронхопневмониясы барлық өкпе ауруларының алдыңғы қатарында тұр, яғни оның үлесі 80 %-дан жоғары. Статистика деректері бойынша тыныс алу жүйесінің аурулары Қазақстанда мал ауруларының ішінде 13,5 % құрайды [1, 10 б.].

Бронхопневмония организмнің резистенттілігінің төмендеуінен, зоогигиеналық талаптардың дұрыс орындалмауынан, қоралардың суық болуынан, малды төсеніші жоқ ашық қораларда ұстаудан, малды суық сумен суғарудан, дымқыл қорада ұстаудан, сонымен қатар желдеткіші жоқ қораларда зиянды газдардың болуынан болады [2, 15 б.].

Төлдерде жиі кездесетін бронхопневмониядан пайда болатын экономикалық шығын малдың салмақ жоғалтуымен, өлім-жітімге ұшырауымен, асыл тұқымдардың сапасының жоғалуымен сипатталады [3, 120 б.].

Көптеген ғалымдардың айтуы бойынша төлдердің бронхопневмониясының себептерінің алғашқысына ол организмнің ауруға төзімділігі (резистентность) сыртқы ортаның әр түрлі жағымсыз факторларының әсерінен төмендеуі, ал екіншісіне өкпелердегі шартты түрдегі патогенді және сапрофитті микрофлоралар жатады [3, 4, 10, 25 б.].

Жалпы малды күтіп-бағудың жағымсыз факторларының әсерінен (суық, ыстық өту, ауаның төменгі немесе жоғарғы ылғалдылығы, әр түрлі зиянды газдар, ауаалмастырғыштардың дұрыс орналаспағаннан, шаң-тозаң) микроорганизмдердің көбеюінен, шу, гипокинезия, организмде әр түрлі патологиялық өзгерістердің болуынан, соның ішінде өкпелерде, олардың кілегей қабықтарының жағдайы төмендегендіктен әртүрлі микроорганизмдер өніп-өседі [4, 12 б.].

Бронхопневмонияның пайда болуына микроклиматтың қалыптан ауытқуы салдарынан организмнің ауруға төзімділігі (резистентность) төмендейді.

Бронхопневмонияның пайда болуында бұзаудың тыныстанған кезде тыныс жолдарына енген аммиак, шаң-тозаң, зең бактериялары және т.б. Оның кілегейлі қабығын тітіркендіргендіктен соңынан қабынуға душар етеді. Төлдер арасында тыныстану жүйесі аурулары, оның ішінде бронхопневмония жиі таралатын аурулар қатарына жатады. Бұл аурумен ауырған бұзаулар өсімінен қалады, ал оларға дер кезінде тиісті ем қолданылмаса, онда олар жиі шығынға ұшырайды

Бронхопневмония көп жағдайда полиэтиологиялық себептерден туындайды. Көптеген жағдайларда төлдерде бронхопневмонияның пайда болуы олардың иммунобиологиялық төзімділігінің төмендеуінен болады [5, 24 б.].

Организмнің иммунобиологиялық статусын көтеру үшін телімді емес қуаттандыру қажет, яғни емдік мақсатта биогенді стимуляторлар қолданылады. Солардың біріне АСД (Дороговтың антисептик – стимуляторы) жатады.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Ғылыми зерттеу жұмысы Шығыс Қазақстан облысы, Ұлан ауданы, Шығыс Қазақстан ауылшаруашылық колледжінің клиникасында жүргізілді. Шаруашылықта қатаральді бронхопневмониямен ауырған бұзаулардан екі топ құрылды. Әр топта 3 бас бұзаудан болды. Тәжірибені жүргізу үшін қатаральді бронхопневмониямен ауырған 2–2,5 айлық 4 бас сау және осы жастағы 2 бас ауру бұзаулар іріктелініп алынып, екінші топтағы бұзауларды сынақтан өткіздік. 1-топ бақылау тобы (2,5 айлық сау бұзаулар). Бұл топта 4 бас сау бұзау бар, бұл топқа ем жүргізілмеді. 2 - топ тәжірибе тобында – қатаральді бронхопневмониямен ауырған 2 бас бұзау бар.

Ол бұзауларды (тәжірибе тобы) біздер ұсынылған әдіспен емдедік:

1 Бұлшық етке гентамицин сульфатын 0,5 мл есебінде күніне 2 рет енгіздік.

2 Термопсис шөбінің тұнбасын (1:100) 20 мл ішке бердік.

3 Бұлшық етке жетісіне 1 рет 2мл тетравит енгіздік.

4 10 % NaCl ерітіндісі көк тамырға егілді.

5 АСД № 2 фракциясын ішке 5 мл (5 % ерітінді күйінде) бердік.

Емді бұзаулар аурудан айыққанша жүргіздік.

Зерттеу барысында аурудың өту ерекшеліктерін, туу себептерін, келтірілген зияндығын, қолданылға қанды таңертең а н емнің тиімділігін, клиникада қолданылып жүрген әдістермен анықтадық. Бұзаулардан ш қарында мойынның көк тамырынан алып

Катаральді бронхопневмониямен ауырған бұзаулардың клиникалық белгілеріне зерттедік. Эритроциттер мен лейкоциттер санын Горяев камерасы арқылы; гемоглобин мөлшерін Сали гемометрі әдісімен; жалпы белокты рефрактометрлік әдіспен жүргіздік. Қан сарысуындағы белок фракцияларын Нефелометриялық әдіс бойынша анықтадық. Жүргізілген тәжірибе мөлiмeттерiн статистикалық өңдеуден өткіздік [3, 65 б.].

Зерттеу мақсаты мен мiндеттерi. Жоғарыда аталған мақсатты орындау үшін төмендегідей мiндеттер қойылды:

1) Шығыс Қазақстан ауылшаруашылық колледжінің клиникасында бұзаулар арасында катаральді бронхопневмонияның таралуын және шығу себебін анықтау, байланысты диагноз қою;

2) Катаральді бронхопневмониямен ауырған бұзаулардың клиникалық және қанының морфологиялық – биохимиялық көрсеткіштерін сау бұзаулармен салыстыру;

3) Бұзаулардың катаральді бронхопневмониясында этиотропты ем ретінде гентамицин сульфатын және организмнің иммунобиологиялық статусын жоғарылату үшін АСД 2-фракциясын қолданып, олардың қанының құрамындағы морфологиялық биохимиялық көрсеткіштеріне әсерін анықтау.

Зерттеу нәтижелері. Біздің жүргізген зерттеулеріміз бойынша катаральді бронхопневмония бұзаулар арасында таралатындығы анықталды. Төмендегідей зерттеу жұмысы жүргізілді: зоогигиеналық талаптары сақталуы, дезинфекция жүргізілуі, рационның құрамы және клиникалық белгілері, қанның биохимиялық құрамын анықтау.

Кесте 1 – Сау және созылмалы катаральді бронхопневмониямен ауырған бұзаулардың кейбір клиникалық көрсеткіштері (M±m)

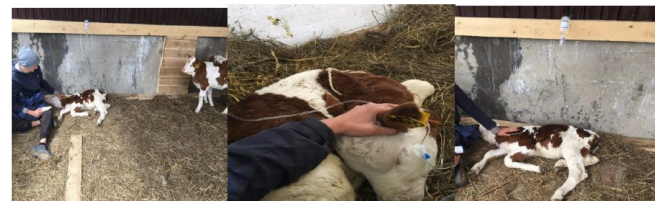
Топтар	Т °С	Р		Т	
		Емдегеннен кейін	Емдегенге дейін	Емдегеннен кейін	Емдегенге дейін
1-бақылау тобы	38,4±0,3	-	75±1,4	-	27±1,4
2-тәжірибе тобы	39,5±0,19	38,6±0,29	96±23	74±2,7	37±1,6
					29±0,32

Бұл кестеде созылмалы катаральді бронхопневмониямен ауырған бұзаулардың дене қызуы, тамыр соғуы және тыныс алуы сау бұзаулармен салыстырғанда жоғары екендігі көрсетілген. Ал екінші тәжірибе тобындағы бұзаулардың жоғарыдағы аталған көрсеткіштері оларды емдегеннен кейін қалыптаса бастаған.

Кесте 2 – Сау және катаральді бронхопневмониямен ауырған бұзаулардың емдегенге дейінгі және емдегеннен кейінгі лейкоформуласы

Топтар	Базофильдер, %	Эозинофильдер, %	Нейтрофильдер, %				Лимф. %	Моноц %
			Миел	Жас	Ядр.таяқ тәрізді	Ядр.сегм. тәрізді		
1-бақылау тобы	-	4	1	-	4	33	56	2
2-тәжірибе тобы	Емдегенге дейін							
	-	2	-	-	36	32	25	5
	Емделгеннен кейін							
	-	3	1	-	4	30	59	3

2-кестеде көрсетілгендей 2-топтағы бұзаулардың емдегенге дейін 1-топтағы бұзаулармен салыстырғанда нейтрофильдердің ядросы солға қарай, ал емдегеннен кейін олар оңға қарай ығысқанын көреміз.



Сурет 1 – 10 % NaCl ерітіндісін көк тамырға егу

Кесте 3 – Бронхопневмониямен ауырған бұзаулардың емдегеннен кейінгі қанының морфологиялық биохимиялық көрсеткіштері

		Адрес: пр. Н.Назарбаева, 103. Телефоны: 8 (7232) 53-30-25 ср. 8-705-135-45-45		Адрес: ул. Чекова, 65. Телефоны: 8 (7232) 24-11-03 ср. 8-701-035-45-45		Сайт: www.zoovita.kz E-mail: lab@zoovita.kz	
Дата	26.03.21	№ зл. карты	-	Клиника животного	Корова	Пол	Female/Male
Вид животного	КРС	Порода	-	Возраст	-	Вет. врач	Короткова Д.В.
Владелец	-	Вет. врач	-	Вет. врач-лаборант	-		

Общий анализ крови:

Parameter	Result	Reference Range Cow	Parameter	Result	Reference Range Cow
WBC	3.5 x 10 ⁹ /л	5.0 - 16.0	HCT	15.9 %	28.0 - 46.0
Лymph #	1.4 x 10 ⁹ /л	1.5 - 9.0	MCV	27.2 fl	38.0 - 53.0
Mon #	0.5 x 10 ⁹ /л	0.3 - 1.6	MCH	10.5 pg	13.0 - 19.0
Gran #	1.6 x 10 ⁹ /л	2.3 - 9.1	MCHC	389 g/l	300 - 370
Лymph %	40.5 %	20.0 - 60.3	RDW	18.8 %	14.0 - 19.0
Mon %	14.3 %	4.0 - 12.1	PLT	5 x 10 ⁹ /л	120 - 600
Gran %	45.2 %	30.0 - 65.0	MPV	fl	5.0 - 9.0
RBC	5.87 x 10 ¹² /л	5.00 - 10.10	PDW	%	-
HGB	62 g/l	90 - 139	PCT	%	-

Лейкоцитарная формула:

Классификация	Масштаб	Методика (юные)	Палочкояд. нейтрофилы	Сегментояд. нейтрофилы	Баз.	Эоз.	Мон.	Лимф.	Дегенеративные формы
Нормы коровы	—	—	0-5%	30-65%	0-2	0-5%	4-12%	20-60%	—
Результат	-	-	3%	42%	-	3%	8%	44%	-

Заключение: Патологических изменений не выявлено.

Биохимический анализ крови:

Показатель	Нормы коровы	Результат	Единицы измерения
1. Билирубин общий	0-30	15.83 мкмоль/л	мкмоль/л
3. АСТ	10-50	21.08	Ед/л
4. АЛТ	5-40	31.01	Ед/л
5. Мочевина	2-8	1.434 ммоль/л	ммоль/л
6. Креатинин	85-180	49.78 мкмоль/л	ммоль/л
7. Общий белок	60-80	69.51	г/л
8. Щелочная фосфатаза	10-200	116.4	Ед/л
9. Альфа-амилаза	405-1337	49.43	Ед/л
10. Глюкоза	2.2-3.3	3.941	ммоль/л
12. Альбумин	30-50	27.04 г/л	г/л
14. Холестерин	1.3-5	1.132 г/л	ммоль/л
17. Кальций	3.5-4.5	4.418	ммоль/л
18. Фосфор	1.4-1.9	3.641	ммоль/л
19. Магний	2.5-3.3	2.259	ммоль/л
20. Мочевая кислота	0.8-1.2	0.949	ммоль/л
21. Хлор	310-370	68.12 г/л	ммоль/л
13. ГГТ	10-27	14.25	Ед/л

Наличие факторов, влияющих на результаты:

Фактор	Наличие
Глюкоза	-
Диплопия / анизотропия	-
Интерференция	+
* Разведение пробы	-



3-кестеде созылмалы бронхопневмониямен ауырған бұзаулардың емдегенге дейінгі және емдегеннен кейінгі қанының кейбір морфологиялық-биохимиялық көрсеткіштері көрсетілген. Қан құрамында АЛТ-31,01 – 3 %-ға, АСТ-21,08 – 2 %-ға жоғарылағаны, альбуминдер 27–7 %-ға, α-глобулиндер 8,8 %-ға, β-глобулин 10,8 %-ға, γ-глобулин 9 %-ға төмендегені, ал альбумин-глобулин арақатынасы 32,5 %-ға жоғарылағаны анықталды.

Қорытынды

1 Бронхопневмониямен дерттенген бұзаулардың клиникалық және қанының кейбір морфологиялық-биохимиялық көрсеткіштері сау бұзаулармен салыстырғанда төмен екені анықталды.

2 Катаральді бронхопневмониямен дерттенген бұзаулардың клиникалық және қанының кейбір морфологиялық-биохимиялық көрсеткіштері оларды емдегеннен кейін қалыптасатыны байқалды.

3 Тәжірибе тобындағы катаральді бронхопневмониямен дерттенген бұзауларға организмнің телімсіз төзімділігін қуаттандыру үшін АСД-2 препаратын, этиотропты емге гентамицин сульфатын, ал орын толтырушы ем ретінде тетрациклин қолдану оң нәтиже беретіні тәжірибе қою барысында дәлелденді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Айсен Е. А. Анализ заболеваемости и гибели ягнят и овец от бронхопневмонии на Юге и Юго-Востоке Казахстана по сезонам года. Труды КазНИВИ, – Т. 10, 1961. – 15 с.

2 Исаков К. И. Организация лечебно-санитарной работы в совхозах и колхозах. В кн. «Новая борьба с незаразными болезнями с/х животных». М. «Колос», 1974 г. – С. 25–34.

3 Порохов Ф. Ф., Могиленко А. Ф. Изменения общей неспецифической иммунологической реактивности организма телят при острой бронхопневмонии. В кн.: «Профилактика и лечение заболеваний молодняка с-х животных» М.:«Колос», 1974. – 35 с.

4 Данилевский В. М. Внутренние незаразные болезни с-х животных. М., 1991. – С. 515–516.

5 Мырзабеков Ж. Б. Клинико-гематологические и электрокардиографические показатели у стельных коров ала-тауской породы и у телят при бронхопневмонии. Автор. канд. дисс. Алма-Ата, 1973. – 63 с.

«КРОНАГРО» ШҚ ЖШС КАРУСЕЛЬ САУУ ҚОНДЫРҒЫСЫНДА СИЫРЛАРДЫ САУУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

ҚАБЫЛДА М. А.
студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.
БЕКСЕИТОВ Т. К.
а/ш.ғ.д., профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Сиырларға арналған «Карусель» сауу залы – ірі қара мал басы бар мал фермалары үшін тамаша шешім. Мұндай жүйелерді 1000-нан астам басы бар шаруашылықтар үшін пайдалану ұсынылады. Қарастырылып отырған кешеннің көмегімен ең жоғары тиімділікті сақтай отырып, еңбек шығындарын азайтып, сауу процедурасын едәуір жеделдетуге болады. Жүйе толығымен автоматтандырылған, сондықтан операторға ең аз күш қажет [1, 12 б.].

Мен сауу залындағы «Карусель құрылғысының егжей тегжелі зерттеп, сауу құрылғының артықшылықтарымен кемшіліктерін салыстырдым. «Карусель» типті сауу залының не екенін түсіну үшін біз оған тән барлық ерекшеліктерді қарастырамыз:

- Кешеннің өзі дөңгелек пішінді. Шеңбердің диаметрі ол есептелген сиырлардың санына байланысты. Жануарлар платформаға перпендикуляр орналасқан, бұл оларға қол жеткізуді жеңілдетеді. Сиырларға арналған орындар сиырлар іс жүзінде қозғалыссыз болатындай етіп жабдықталған, бірақ олар ыңғайсыздықты сезінбейді, бұл саууды жеңілдетеді;

- Негізгі жабдық пен оператор жүйенің ішінде болады. Бұл кешенді басқаруды және саууды жеңілдетеді, тапсырмаларды шешуге кететін уақытты едәуір азайтады;

- Жабдық үздіксіз қозғалыста, сиырларды ауыстыру және Сауу процесі тоқтаусыз жүреді. Автоматика сізге қозғалыс жылдамдығын реттеуге және қажет болған жағдайда оны толығымен тоқтатуға мүмкіндік береді, мысалы, егер қандай да бір жануардың саууға уақыты болмаса. Осы ерекшеліктердің арқасында оператордың өзі сиырларға көшуге аз уақыт жұмсайды, аз күш жұмсап, сүттің максималды көлемін ала алады;

- «Карусель» сауу залдары үнсіз жұмыс істейді. Бұл сиырлардың стресс деңгейін едәуір төмендетеді, бұл олардың мінез-құлқын барынша жеңілдетеді. Жануарлар осындай кешен жағдайында саууға тез үйренеді және процестің өнімділігі одан әрі артады. Бұл сүт көлемінің өсуінен көрінеді;

- Оператор жақсы шолуға ие, артқы және бүйіріндегі сиырларға қол жеткізе алады. Бұл сауу процедурасын мұқият бақылауға, олар пайда болған жағдайда кез-келген Қоқысты тез жоюға мүмкіндік береді;

- Сиыр қораларына арналған барлық жабдықтар жоғары сапалы мырышталған болаттан жасалған. Бұл жоғары гигиеналық көрсеткіштердің қарапайым сақталуын, сүттің сапасын қамтамасыз етеді. Сондай-ақ, болат конструкциялар жоғары беріктікпен сипатталады, бұл олардың ұзақ қызмет етуін қамтамасыз етеді;

- Сауу залының құрылымы мынадай, оны таза ұстау қиын емес. Сорғы жүйелері мен компоненттерінің барлық бөліктерін жуу өте тез және тиімді.

- Әрине, «Карусель» түріндегі сауу қондырғылары сауу процесін айтарлықтай жеңілдетеді. Олар оны толығымен автоматтандыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, арнайы жүйе сүт деңгейін бақылайды, оператор ешқандай қиындықсыз соңғы көрсеткіштерді орташа көрсеткіштермен салыстыра алады [2, 3, 37, 161 б.].

«Карусель» сауу залын қолданудың негізділігіне көз жеткізу үшін біз оның барлық негізгі артықшылықтарын қарастырамыз:

- Сауу процесінде уақыт пен күш-жігерді айтарлықтай үнемдеу;
- Сиырлар үшін ыңғайлы жағдайлар, олар үшін стресс деңгейін төмендетеді;
- Сүттің сапасына кепілдік беретін жүйенің жоғары гигиенасы;
- Сауу залын таза ұстау қарапайымдылығы;
- Үздіксіз және үздіксіз сауу процесін құру мүмкіндігі;
- Ферманы ұстаудың қаржылық пайдасын арттыру.

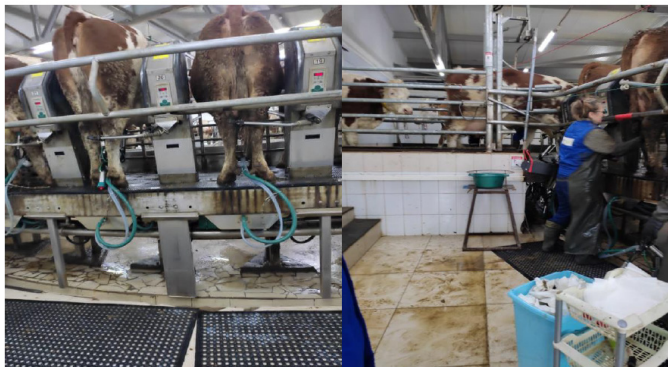
Кесте 1 – Құрылғының жұмыс уақыты

Сауу құрылғысы	Жұмыс уақыты			
	Таңертен		Кешке	
	Басталуы	Аяқталуы	Басталуы	Аяқталуы
Жарық түсіру	5 сағ	8 сағ	17 сағ	20 сағ
УВУ-45(1)	5 сағ 20 мин	7 сағ	17 сағ 20мин	19 сағ
УВУ-45(2)	5 сағ 20 мин	7 сағ	17 сағ 20мин	19 сағ
УВУ-45(3)	5 сағ 20 мин	7 сағ	17 сағ 20мин	19 сағ
УВУ-45(4)	5 сағ 20 мин	7 сағ	17 сағ 20мин	19 сағ

«Карусель» сауу қондырғылары бірнеше модификацияда ұсынылғанын атап өткен жөн. Сондықтан ең қолайлы жүйені таңдау әр ферма үшін бөлек қажет. Таңдау кезінде келесі өлшемдерді ескеру қажет:

- Сиярларды ұстау ерекшеліктері-байлау және байлаусыз;
- Ағымдағы сәттегі ірі қара мал басының саны және оның жоспарланған өзгеруі;
- Сауу жиілігі, оны автоматтандыру үшін қолда бар жағдайлар;
- Персоналдың біліктілік деңгейі;
- Залды орналастыруға, іске қосуға және жабдықты толық, қауіпсіз пайдалануға қойылатын талаптар [4, 5, 76, 352 б.].

Осы тармақтарды ескере отырып, сіз ең қолайлы кешенді таңдай аласыз, қажетті өнімділік пен үлкен көлемдегі сүтті тез алу үшін сауу залын жабдықтай аласыз.



Сурет 1 – «Карусель» сауу залы және сауу залына сиярлардың кіруі

Қорытынды. Машинамен сауу технологиясының заманауи тұжырымдамасы интенсивті технологиялар аясында жануарлардың өнімділігі мен өнімділігін арттыру арқылы инвестициялардың тез қайтарылуын қамтамасыз ететін автоматтандырылған және компьютерленген техникалық құралдарды қолдану арқылы сүт саласын инновациялық дамытуға бағытталған.

Жабдықты таңдау кезінде басшылыққа алынатын басымдықтар: автоматтандыру мен компьютерлендірудің жоғары деңгейі есебінен технологияның көп нұсқалығын және жануарларға жеке көзқарасты қамтамасыз ететін функционалдылық қамтамасыз ететін

инновациялық қағидаттардың болуы; жоғары Еңбек өнімділігі, эргономика және қауіпсіздік, сапалы сервистік қызмет көрсету, бағасы, ұзақ қызмет ету мерзімі. Жобаны әзірлеу, мамандандыруды және үй-жайлардың конфигурациясын таңдау кезінде жергілікті ерекшеліктерді ескеру қажет. Шаруашылықты басқарудың автоматтандырылған жүйесі-бұл жабдықтың, технологияның және бағдарламалық жасақтаманың тұжырымдамалық тұтас жиынтығы. Қазіргі заманғы кешендерде сауу жабдығы бүкіл технологиялық процесті ұйымдастыру үшін негіз болып табылады. Бағдарламалық кешен табынды басқару екі негізгі міндетті шешуді көздейді: табынды басқару; сауу залына және қосылған шеткері құрылғыларға байланыстырылған жабдықты басқару.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Мельников С. В. Технологическое оборудование животноводческих ферм и комплексов. 2-е изд., перераб. и доп. Л.: Агропромиздат. Ленинградское отделение, 1985. – 640 с.
- 2 Париков В. А. Гигиена доения и уход за выменем коров. Воронеж: Центрально-Черноземное книжное издательство, 1974. – 37 с.
- 3 Похваленский В. П. Доильные установки (технологические основы проектирования). М.: Машиностроение, 1971. – 161 с.
- 4 Цой Ю. А. и др. Тенденции развития доильного оборудования за рубежом: Ан. Обзор / Ю. А. Цой, Н. П. Мишуров, В. В. Кирсанов, А. И. Зеленцов М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2000. – 76 с.
- 5 Рыжов С. В. Комплекты оборудования для животноводства: Справочник. М.: Агропромиздат, 1986. – 352 с.

ЖЫЛҚЫ ЕТІНІҢ ҚАСИЕТІ МЕН ПАЙДАСЫ

НАГАШБАЙ Г.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

СОЛТАН Ә.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

ДЖАНЗАКОВА А.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

АТЕЙХАН Б.

а/ш.,ғ.м., аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Жылқының орны қазақ халқы үшін өте бөлек. Республиканың алуан құбылмалы табиғатын тиімді пайдалана алатын түліктің бірі – осы жылқы. Оның үстіне жылқының адамның тіршілігі үшін пайдасы да алуан түрлі: жесең ет, ішсең сусын, мінсең көлік, алуан түрлі ойын-сауықтар мен жарыстар жылқысыз қызық емес. Сондықтан негізгі басты мақсат – осы түлікті өсіру, өркендету. Ол үшін жылқыны дұрыс бағып-күту, ұстау жүйелерін ұйымдастыру, шаруашылық жағдайында санитарлық-гигиеналық талаптарды кенінен енгізу бұл саладағы негізгі міндеттер болып табылады.

Жылқыны республикамызда әр түрлі бағытта пайдаланады. Атап айтқанда ол күш көлігі ретінде, ет-сүт өндіру үшін, асыл тұқымды мал өсіру мақсатында, спортқа қолдану, әрі донор ретінде де пайдаланады.

Жылқы күш көлігі ретінде 3 бағытта қолданылады: міну, жегу және жүк арту. Жылқыны асыл тұқымды бағытта қолданудың басты міндеті – асылдандыру және асыл тұқымды жас мал өсіру. Тауарлы жылқы шаруашылығы – бұл жылқы етін, шипалы сусын – қымызды өндіреді.

Жылқының адам үшін жан-жақты қасиетін кенінен қолдану мақсатында оны санитарлық-гигиеналық талаптарға сай ұстап, күтіп-бағу негізгі мақсат болу керек. Басқа түліктерге қарағанда жылқыны күтіп-бағуды, оларға дүние жүзілік деңгейде салынған әрі салынып жатқан зауыттары, қымыз және ет шаруашылықтары қол жеткен табыстары баршылық. Ендігі мақсат – осы жетістіктерімізді бұл салада әрі қарай дамытып жалғастыру.

Жылқы еті – жылқының негізгі беретін өнімі. Әдетте 2–3 жастағы жас жылқылардың етін жейді, етін екі сағаттай қайнатады. Жылқы етінің ерекше дәмі бар және көшпелі халықтар арасында кең таралған, сүйікті тағам.

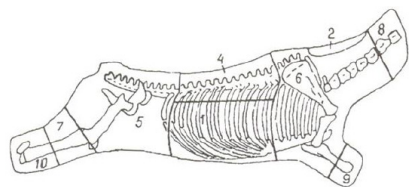
Бір жасқа дейінгі құлындардың еті ең жоғары тағамдық құндылыққа ие, сонымен қатар нәзіктік пен хош иісті. Жылқы етін өндіру үшін аса жөндеуден өткен жас төл мен ересек жылқылар пайдаланылады.

Жылқы еті Азияның көшпелі түркі және моңғол халықтарының (қайнатылған шұжық қазы, шұжық немесе чучук), сондай-ақ жылқының қышқыл сүті – қымыз тағамының маңызды бөлігі (кейде негізгі бөлігі) болды. Қазіргі уақытта жылқы етін Қырғызстан, Қазақстан және Моңғолияда көбірек тұтынады. Ең бастысы – мал жаю, ол үшін қомақты жер қажет. Бордақылау үшін қысқа (максималды 15–30 күн) қоймаға рұқсат етіледі. Ұзақ бордақыда болу ет дәміне, оның консистенциясы теріс әсер етеді және еш жерде қолданылмайды. Отырықшы егіншілікпен айналысатын халықтар арасында жылқы етін етке пайдалану, әдетте, кең таралмаған.

Жылқы еті кейбір тұтқырлық пен серпімділік, сондай-ақ ащы дәм беру үшін шұжықтың белгілі бір түрлерін (мысалы, сервелат) өндіруде қолданылады.

Жылқы етінің ауылшаруашылық құндылығы жергілікті табиғи-географиялық жағдайларға өте тәуелді, мысалы бүкіл еуропада ет бағытындағы жылқыларды тек Венгрияда өсіру тиімді. Табиғи жайылымдар жоқ жапонияда асыл тұқымды жылқылар өте қымбатқа түседі, орта ғасырларда жылқы еті кейде даймо тойларында ұсынылды, оның құндылығы оның керемет қымбаттығында болды. Жылқы шұжықтарының деликатес екені де белгілі. Еуропалықтар арасында кең таралған жылқы етінің жағымсыз дәмі туралы миф Наполеон сарбаздарының Мәскеуден шегіну кезінде құлаған жылқыларды жеп, тұз бен дәмдеуіштердің орнына мылтық қолданып, көптеген тамақ улануын тудырғандығына байланысты болуы мүмкін.

Жылқы етінің калориялығы. Еттің бұл түрі ақуыздар мен майлардың жоғары мөлшерімен ерекшеленеді. 100 г шикі жылқы етінде – 187 ккал. 100 г қайнатылған жылқы етінде – 240 ккал, ал бұқтырылған 100 г – 214 ккал болады. Қуырылған жылқы етінің энергетикалық құндылығы 100 г-ға шаққанда 293 ккал құрайды. Жылқы етін шамадан тыс жеу артық салмаққа әкеледі.



Сурет 1 – Жылқы етін мүшелеу

Жылқы етінде ақуыз 20–25 %, сонымен қатар су 70–74 %, май 2,5–5 % және күл 1 % құрайды. Жылқы етінде калий, натрий, фосфор, темір, мыс, магний, амин қышқылдары, тиамин, рибофлавин, никотинамид, В, А, РР, Е дәрумендері бар. Суық кезінде жылыту қасиетін көрсетеді. Сондықтан Азияның көптеген елдерінде жылқы еті барлық жерде дерлік сатылады.

Жылқы етінің тағамдық құндылығы өте жоғары. Басқа жануарлардың етінен айырмашылығы – жылқы етінде холестерин аз, бұл оның тағамдық құндылығын анықтайды (еттің склеротикалық әсері бар).



Сурет 2 – Жылқы етінен дайындалған ұлттық тағамдар

Табындық жылқылардағы май негізінен құрсақ және қабырғаларда жиналады, сондықтан ұшаның қабырғалық бөлігі ең жоғары калорияға ие – 4949 ккал дейін. Жылқының жасы ұлғайған сайын еттегі су азаяды, май мөлшері артады.

Жылқы етінде зат алмасуды белсендіретін, ас қорыту жолдарының қызметін жақсартатын, ішек микрофлорасының құрамын жақсартатын қасиеті бар органикалық қышқылдар сиыр етіне қарағанда көбірек.

Басты ем болатын аурулары және қолданылуы: Шаш қарайтуға жылқы еті жуылған суға шашты жуып тұрса, таз, теміреткінің салдарынан ағарған шашты қарайтады. Ұмытшақтыққа жылқы жүрегін қуырып жесе пайдалы болады. Бүйректі қуаттандыруға жылқы етін қақтап пісіріп, сүтпен бірге ішіп-жейді. Қан тамыр ауруларына, холестериннің артуынан болатын жүрек, қан тамыры ауруларына: жылқы етін және майын біршама ұзақ уақыт лайықты мөлшерде тұтынса, холестеринді төмендетіп, қан қысымының жоғарылауын тежейді.

Қиюласпаған сүйектерді, орнына дұрыс түспеген буындарды түзетуге: қазақ оташылары жоғарыдағыдай кінәраттарды ондау үшін көбінесе жылқы майын қолданады.

Бүйе шыққанда: уытты қайтару үшін, атты қатты терлетіп, ер-тоқымының ішпегіне сіңген терді суға жуып шығарып алып, тыныстай алмай қатты қызып, күйіп-жанып жатқан адамға даярланған судан бір шыны ішкізеді. Осылайша жалғастырып бірнеше шыны ішкізсе, дене қызуы қайтып, науқас тынышталады. Және аттың терісіне шүберекті шылап, жараға тартады.

Халық аузында «жылан жылқының тері иісінен қорқады» дейтін сөз бар. Жылан шағудан сақтану үшін жолаушы жүріп немесе мал, егін күзетінде жүріп, далада ұйықтайтын болса, ерді жастанып, тоқымды төсеніп, айыл-тұрманды қоршап қойса жылан жоламайды. Әзірлеу әдісі: Жылқының ерітілмеген немесе ерітілген майын мертігіп орнына түспеген жерге 5–7 күн тартады. Сылап жақса да болады. Осы арқылы ілінген шеміршек сүйек немесе буындар жібіген мөлшерлі уақыты толғанда қайта сындырып, түзеп таңады. Керек мөлшері: 9–15 грамм.

Құрамында А, С дәрумендері, тұқымында: май, үшкыш май, ет сілтісі, органикалық қышқылдары бар.

Жылқы етінің қауіпті қасиеттері. Жылқы етін шамадан тыс тұтыну майлардың көп болуына байланысты жүрек-тамыр, сүйек және ас қорыту жүйесі ауруларының дамуын тудыруы мүмкін.

Міне, бұл кеңестерді үнемі жаныңызға жиып, қажетіңізге жаратуыңызға біздің септігіміз тиіп жатса, қуаныштымыз.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Асанбаев Т. Ш., Уахитов Ж. Ж. Жылқы шаруашылығы қымыз және етін өндіру технологиясы., Павлодар – Кереку, 2014. – 25 б.

2 Әкімбеков А. Р., Әкімбеков Б. Р. Жылқы шаруашылығы., Алматы – Альманах, 2020. – 152 б.

3 Қажғалиев Н. Ж, Мал шаруашылығы өнімдерін кндіру технологиясы, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің баспасы, Астана қ. 2018. – 43 б.

ROSS-308 КРОСС БРОЙЛЕРІ ИНКУБАЦИЯСЫНЫҢ ЗООТЕХНИКАЛЫҚ МӘЛІМЕТТЕРІ

УАХИТОВ Ж. Ж.

а/ш.ғ.к., қауымд. профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

БУРАМБАЕВА Н. Б.

а/ш.ғ.к., профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

АТЕЙХАН Б.

а/ш.ғ.м., аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

СЕЙТХАНОВА К. К.

а/ш.ғ.м., аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

АКИМОВ К. А.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығын экономикалық қайта құру саласындағы міндеттерді шешу үшін селекция мен генетиканың жаңа жетістіктері негізінде мал шаруашылығы өнімдері өндірісінің тұрақты өсуіне, азықтандырудың оңтайлы нормаларын, құрама жем мәзірін әзірлеуге, ауыл шаруашылығы жануарларын күтіп-бағудың прогрессивті ағындық технологияларын енгізуге ерекше көңіл бөлінеді [1, 23 б.].

Әлемдік және отандық тәжірибе көрсетіп отырғандай, мемлекеттің жан-жақты қолдауы мен ғылым жетістіктерін пайдалану ғана өндірістің барлық салаларындағы кәсіпорындарға жоғары сапалы өнім шығаруда оңтайлы нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұған нақты мысал ретінде мал шаруашылығының ең қарқынды саласы – еңбек және материалдық ресурстарды тиімді пайдалану арқылы толыққанды диеталық тамақ өнімдерін беретін құс шаруашылығы жатады.

Құс шаруашылығы – жануарлардан алынатын толыққанды ақуыздың ірі өндірушісі, оның адамның тамақтануындағы рөлі орасан зор. Мал шаруашылығының ішінде құс шаруашылығына маңызды рөл беріледі, ол басқа салалармен салыстырғанда азық-түлік шығыны, өнім бірлігіне шаққандағы қаражат пен еңбек

аз болған кезде адам үшін құнды тамақ өндірісінің тез өсуін қамтамасыз ете алатын сала ретінде бәрімізге белгілі.

Көбеюдің жоғары көрсеткіштері, азық-түлікке ақы төлеу, өтемділік және рентабельділік құс шаруашылығын мал шаруашылығының басқа салаларынан жақсы ажыратады. Құс шаруашылығын дамыту өнімділігі жоғары гибриді құсты, сондай-ақ энергия және ресурс үнемдеуші технологияларды пайдалану негізінде жүзеге асырылады [2, 31 б.].

Республикада құс шаруашылығын өнеркәсіптік негізде дамыту оны қарқындату жолымен жүзеге асырылды, бұл жұмыртқа және ет бағытындағы құс фабрикаларын, асыл тұқымды зауыттарды, репродукторлық шаруашылықтар мен инкубаторлық станцияларды ұйымдастыруда өз көрінісін тапты.

Қазіргі уақытта республиканың өнеркәсіптік құс шаруашылығы жұмыртқа бағытындағы 38 кәсіпорынмен және бройлер етін өндіру бойынша 12 кәсіпорынмен жұмысын жүргізуде. Құс шаруашылығының экономикалық тиімділігі мал шаруашылығының басқа бағыттарымен салыстырғанда оған салынған қаражат салыстырмалы түрде қысқа мерзімде қайтарым беретіндігімен анықталады. Бұл салаға бизнес жүргізу үшін инвестициялық тартымдылық береді [3, 2 б.].

Құс шаруашылығы жаппай таралған ауыл шаруашылық салаларының бірі, себебі құстар көп күтімді қажет етпейді және де азықтануы да өзгеше болып келуінде. Алайда, ең бастысы, ұқсас кезеңдегі басқа құстармен салыстырғанда шығарылған жұмыртқалардың саны әлдеқайда көп болуында.

Етті бағыттығы тауықтарының қазіргі заманғы кростары орташа тәуліктік өсімге ие. Орташа тәуліктік өсім тәулігіне 65 грамнан асатын деңгейге жетеді. Алайда, жалпы орташа тәуліктік өсімге қарамастан, әр кросстың генотиптік әлеуеті әртүрлі. Мысалы, орташа тәуліктік өсімі шамамен бірдей болса, бройлер тауықтарының тірі салмағы айтарлықтай өзгеруі мүмкін. Сонымен, ересек бройлерлердің тірі салмағы 1,8 кг-нан 2,6 кг-ға дейін өзгеруі мүмкін. Егер құстың тірі салмағы мен өсіп-жетілу жылдамдығы, оның қауіпсіздігі мен іскерлік шығуы арасында байланыс бар екенін ескеретін болсақ, онда жас құстардың өсуі мен даму процестерін зерттеу құстың белгілі бір крестін өсірудің тиімділігін объективті түрде негіздейтіні анық.

Зерттеу нысаны ретінде ROSS-308 етті тауықтарының кроссы болды. ROSS-308 бройлері әмбебап қасиеттерге ие және

соңғы өнімге қойылатын көптеген талаптарға жауап береді. ROSS-308 – бұл тез өсетін бройлер, тиімді жемшөп конверсиясы және жоғары ет өнімділігіне ие. Бұл кросс өнімді нәтижелердің тұрақтылығын, сондай-ақ ет өнімдерінің кең ассортиментімен нарықта қанағаттандыра алатын өнімдердің әмбебаптығын қажет ететін тұтынушылардың сұранысын қанағаттандыру үшін өсірілуде. Тауықтардың бұл кроссының жұмыртқалары Қарағанды қаласынан сатып алынады.

Біздің зерттеулеріміздің мақсаты – инкубация режимі өзгерген кезде ROSS-308 бройлер тауықтарының инкубациялық көрсеткіштерін зерттеу.

ROSS-308 бройлер тауықтарының әлеуеті дұрыс азықтандырумен күтім жасау арқылы күніне тірі салмақтық өсуі 52-ден 58 граммға дейін жетеді. Бұл туралы толығырақ 1-кестеде көре аламыз.

Кесте 1 – Ross –308 бройлер тауықтарының өнімділігі

Күн	Тірі салмағы (г)	Тәуліктік өсімі (г)	Орташа тәуліктік өсімі/ апталық (г)	Тәуліктік азық тұтынуы (г)	Тұтынудың өсу нәтижесі	Азық конверсиясы
0	42	-	-	-	-	-
7	185	28	20,42	34	169	0,915
14	466	49	40,13	66	531	1,140
21	886	67	59,96	104	1145	1,293
28	1406	79	74,29	141	2024	1,440
35	1977	83	81,56	171	3137	1,587
42	2557	82	82,94	195	4435	1,734

ROSS-308 бройлер тауықтарының күшті бұлшықеттік салмағы ерте жаста пайда болады. Бұл тұқым үшін союдың оңтайлы уақыты алтыдан тоғыз аптаға дейін деп саналады. Осы сәтте тауықтардың салмағы екі килограмға дейін жетеді. Ересек Ross-308 бройлері көп мөлшерде жұмыртқа береді, олардың көпшілігі инкубация кезінде жоғары өнімділікке ие болады.

Тәжірибенің ұзақтығы инкубация кезеңінде ұсынылған шенберде болды, атап айтқанда 21 күн.

Біз құс фабрикасында қолданылған етті тауықтары үшін дәстүрлі инкубациялау режимімен салыстырылған осы кросс үшін әзірленген инкубациялау режимін сынақтан өткіздік және қолдандық. Әр түрлі режимдерді салыстыру кезінде біз жаңа инкубация режимі барлық көрсеткіштер бойынша айтарлықтай

ерекшеленетінін байқадық. Мысалы, тәжірибие күні температура бақылау тобында 97,1 0 F және тәжірибелік топта 100,7 0 F құрады. Белгіленген температура күн сайын 0,1 0 F-ке төмендетіліп отырды, 21-ші күнге қарай сәйкесінше 95,0 0 F және 98,0 0 F құрады. Сондай-ақ белгіленген салыстырмалы ылғалдылықта айырмашылық байқалды, ол бақылау ылғалдылығында 51 % және тәжірибелік ылғалдылықта 53 % құрады. Ауа алмасу параметрлері тәжірибелік және бақылау топтарында әртүрлі мағынаға ие болды. 5-ші күні 0 %-дан бастап олар сәйкесінше 8 % және 10 % құрады, ал 21-ші күні олар 100 % жетті.

Кесте 2 – Инкубациялаудың әртүрлі режимдерін қолданудың салыстырмалы нәтижелері

Партия номері	Жұмыртқа салу саны, дана	Шығару %	Инкубация қалдығы	Ұрықтандырылмағандар	1 2 сағатта мұздатылғандар	Тұншыққандар	Сойылғандар	5 күнде өлгендер	Барлық шығарылғандар	Шығару %	Орташа салмағы
1	56946	89,0	6080	2726	1422	1706	56	648	49992	87,9	40
2	56916	87,1	7016	3415	1666	1707	57	1004	48556	85,3	40

2-кесте мәліметтеріне сүйене отырып, біз төсеу кезінде тәжірибелік және бақылау топтарының жұмыртқаларының саны бірдей болғанын көреміз (5946, бақылау 5916), бірақ сонымен бірге тәжірибелік топ барлық жағынан бақылаудағы топтан асып түсті. Біріншіден, шығару пайызы тәжірибелі 89,0 %, ал бақылау 87,1 %, яғни 1,9 % артық болды. Екіншіден, инкубация қалдықтары әлдеқайда аз, бақылау үшін 7016 және тәжірибелік үшін 6080 (айырмашылық 936). Ұрықтандырылмаған, мұздатылған, тұншыққандар және ұрыс сәйкесінше 689, 244, 1 және 1-ге аз. Үшіншіден, шығару пайызы 2,6 %-ға көп.

Қорытындылай келе, барлық өнімділік көрсеткіштері бойынша құс фабрикасында қолданылатын ROSS-308 кросс-бройлерлері ерте жетілу мен өнімділіктің заманауи талаптарына сәйкес келеді деген қорытындыға келеміз. ROSS-308 – күшті, тез өсетін бройлер, тиімді жемшөп конверсиясы және жоғары ет көрсеткіштерімен ерекшеленеді. Бұл кросс өнімді нәтижелердің тұрақтылығын, сондай-ақ ет өнімдерінің кең ассортиментімен

нарықты қанағаттандыра алатын өнімдердің әмбебаптығын қажет ететін тұтынушылардың сұранысын қанағаттандыру үшін жасалған. Тауық етін өндірудің экономикалық тиімділігі Ross-308 бройлер өндірісінің жоғары өнімділігіне байланысты.

Бройлер тауықтарының – ROSS-308 тұқымының әлеуеті ерекше дұрыс азықтандыру мен күтім жасау арқылы күніне тірі салмақтық өсуін 52-ден 58 граммға дейін жеткізуге болады.

ROSS-308 бройлер тауықтарының бұлшықеттік салмағы ерте жаста пайда болады. Бұл тұқым үшін союдың оңтайлы уақыты 6–9 аптаға дейін деп саналады. Осы сәтте тауықтардың салмағы екі килограмға дейін жетеді. Ross-308 ересек бройлерінің жұмыртқа беру қабілеті де жоғары екендігі байқалды, олардың көпшілігі инкубация кезінде жоғары өнімділікке ие екеніне де көзіміз жетті.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Альпейсов Ш. А., Абрикосова В. И., Егоров Н. П., Молдажанов К. А. Птицеводство в фермерских, подсобных и предусадебных хозяйствах – важный резерв производства яиц и мяса, методические рекомендации // Алматы, 2003. – 19 с..

2 Азимов С. Г., Алимов Х. К. Наследственность основных хозяйственно – полезных признаков кур яичных кроссов // Тр. Узб. НИИ животноводства, 1986.– С. 54–61.

3 Zoons J., Baere K. Incubation technique and post hatch performance. WP. 20.6.2007

«КРОНАГРО» ШҚ ЖШС-ГІ ӘР ТҮРЛІ ГЕНОТИПТЕРДЕГІ СИММЕНТАЛ ТҰҚЫМДЫ БҰҚАШЫҚТАРЫНЫҢ ӨСУІ МЕН ДАМУЫ

ШӘМШИДЕН А. А.
студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.
АБЕЛЬДИНОВ Р. Б.
қауымд. профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Осы ғылыми мақалада әр түрлі генотиптердегі симментал бұқашықтарының өсуі мен дамуына сипаттама берілген, тірі салмақтың көрсеткіштері, орташа тәуліктік өсу, салыстырмалы және абсолютті өсу қарқыны, тірі салмақтың жоғарылау коэффициенті ұсынылған. Отандық және Ресейлік ғалымдардың зерттеулерінің нәтижелері әр түрлі генотиптердегі симментал бұқашықтарын өсіру

нәтижелері тірі салмақ пен орташа тәуліктік өсу бойынша ең жақсы көрсеткіштер неміс ет түріне тән екенін көрсетеді [1, 2, б. 21, 134].

Біз әр түрлі генотиптердің бұқашықтарында ғылыми-шаруашылық тәжірибе жүргіздік. Павлодар облысы Ақсу қаласының «КронАгро» ШҚ ЖШС жағдайында 15 бастан әр түрлі симментал тұқымды бұқашықтардың тұқымын, жынысын, тірі салмағын және климаттық жағдайын ескере отырып, ұқсас-топтар қағидаты бойынша әрқайсысына: I-топ – жергілікті селекцияның отандық симменталы, II-топ – симменталдардың германдық ет типі, III-топ – австриялық репродукция симменталы, IV-топ – чехиялық репродукция симменталы еңгізілді. Бұқашықтар 8 айға дейін асылтұқымды мал өсіру технологиясы бойынша ұсталды.

Тірі салмақ – бұл өсуді, дамуды және ет қасиеттерін сипаттайтын етті мал шаруашылығындағы жануарлардың өнімділігінің маңызды экономикалық және пайдалы белгілерінің бірі. Келесі көрсеткіштерге қарап бұқашықтардың тірі салмағының динамикасын бақылауға болады (1-кесте).



Сурет 1 – Бұзаулардың дене өлшемдерін алу

Кесте 1 – Бұқашықтардың тірі салмағының динамикасы ($\bar{X} \pm S_x$), кг

Жасы, ай	Тобы			
	I	II	III	IV
Жаңа туған	32,5±0,52	35,1±0,58	33,0±0,62	33,1±0,58
3	124,5±0,96	128,1±1,15	124,5±1,59	126,0±1,89
6	219,0±1,55	225,1±1,50	220,0±1,68	220,7±1,74
8	276,2±2,23	285,5±1,56	277,2±1,74	278,5±2,21
12	362,3±2,61	400,9±2,91	380,2±2,60	378,5±2,02
15	452,5±2,81	513,0±3,45	481,7±2,43	475,2±2,36
18	525,4±3,51	600,5±3,83	560,1±3,42	550,3±3,88
21	591,7±4,69	685,5±4,17	637,8±3,96	626,0±2,46

Тірі салмақтың абсолютті өсуі	559,3±4,33	650,4±3,92	604,9±3,47	592,6±1,98
-------------------------------	------------	------------	------------	------------

Жас жануарлардың өсу көрсеткіштерін талдай отырып, әр түрлі топтардың бұқашықтары әр түрлі болатындығын атап өтуге болады. Жаңа туылған жас бұқашықтардың тірі салмағы бойынша топтар арасындағы айырмашылықтары бар. Бұл жағдайда тірі салмақтың ең үлкен көрсеткіші (35,1 кг) неміс ет түріндегі бұқашықтарымен сипатталды (II топ).

Олардың отандық симменталдардың құрдастарынан артықшылығы (I топ) осы көрсеткіш бойынша 2,6 кг (8,0 %) құрады. II-топтың бұқашықтары да осы көрсеткіш бойынша 2,1 кг-ға (6,4 %) III-топтың және 2,0-ға (6,0 %) IV-топтың аналогтарынан асып түсті. Алынған деректерді талдау барлық тәжірибелік топтардың бұқашықтары қарқынды өсіп, барлық жас кезеңдерінде жақсы дамығанын және тірі салмақтағы тәжірибенің соңына дейін элита-рекорд класының талаптарына сай келетіндігін көрсетеді. 8 айлық жасында барлық тәжірибелік топтардың тірі салмағы жоғары болды және элита класының талаптарынан асып түсті – рекорд 16,2–25,5 кг. Жасы ұлғайған сайын әр түрлі топтардың өсу сипаты өзгерді. Сонымен, 12 ай жасында неміс ет түріндегі бұқашықтар (II топ) тірі салмағы бойынша I топтағы құрдастарынан 38,6 кг (10,6 %), III топ 20,7 кг (5,4 %), IV топ 22,4 кг (5,9 %) асып түсті. Бұл ретте бір жасында 3-топтағы бұқашықтар өз кезегінде I-топтағы қатарластарының тірі салмағы бойынша 17,9 кг-ға (4,9 %), ал II-топтағы бұқашықтар I-топтағы қатарластарының тірі салмағы бойынша 16,2 кг-ға (4,5 %) асып түсті. Жазғы жайылым кезеңінде неміс ет түріндегі бұқашықтар (II топ) ең жоғары өсу энергиясымен ерекшеленді. Олар 15 ай жасында тірі салмаққа 513,0 кг жетті, бұл элита-рекорд класының талаптарынан 63 кг алда келеді. Сонымен, олардың 15 айлық жастағы I, III және IV топтағы құрдастарынан артықшылығы сәйкесінше 60,5 кг (17,3 %), 31,3 кг (6,5 %) және 37,8 кг (7,9 %) құрады. Сонымен бірге, III және IV топтағы бұқашықтар 15 айлық жастағы I топтың аналогтарынан сәйкесінше 29,2 кг (6,4 %) және 22,7 кг (5,0 %) асып түсті. Сонымен қатар, неміс ет түріндегі бұқалар элита класының талаптарынан асып түсті-рекорд 65,4 кг.

21 айдағы абсолютті тірі салмағы бойынша II топ I, III және IV топтағы құрдастарынан сәйкесінше 91,1 кг (16,3 %), 45,5 кг (7,5 %) және 57,8 кг (9,7 %) асып түсті. Өз кезегінде, III топтағы бұқашықтар I топтағы аналогтардан 46,1 кг-ға (7,8 %) асып түсті, ал IV топ бұқашықтар I топтағы құрдастарының абсолютті өсуінен 34,3 кг-ға (5,8 %) асып түсті. Ірі қара етін өндірудегі негізгі көрсеткіштердің бірі-жас жануарлардың өсу қарқыны, ол жыл мезгілдеріндегі қоршаған орта факторларының олардың денесіне әсерін толық көрсетеді. Айта кету керек, өсіру кезінде тәжірибелік жас жануарлардың орташа тәуліктік өсуі өте жоғары деңгейде болды (2-кесте).

Симментал генотипіндегі ежелерінің жоғары сүттілігі емізу кезеңінде жас жануарлардың өсу қарқындылығына әсер етті. Осы кезеңде барлық тәжірибелік топтардың бұқашықтары тірі салмағының ең үлкен орташа тәуліктік өсуімен сипатталды 1002,6–1030,4 г.

Кесте 2 – Өсу кезеңдері бойынша бұқашықтардың тірі салмағының орташа тәуліктік өсімі ($\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$), г

Жас кезеңі	Тобы			
	I	II	III	IV
0-8	1002,0±8,17	1030,4±5,43	1004,9±5,89	1010,0±7,74
0-15	921,0±5,63	1048,0±6,75	983,9±4,61	969,5±4,21
0-18	909,3±9,84	1033,7±6,52	963,7±5,63	945,1±6,22
0-21	875,3±6,77	1009,2±8,16	946,7±5,44	927,4±3,10
8-12	806,6±17,74	945,6±19,60	844,3±10,11	819,7±5,99
8-15	827,5±6,35	1068,1±13,13	959,9±5,35	923,3±6,67
8-18	818,3±6,25	1034,9±9,75	931,1±5,76	895,8±4,55
8-21	791,4±6,33	1011,7±8,62	913,9±5,86	878,9±4,65
12-21	835,4±8,63	1038±1009	941,6±5,84	903,0±5,51
15-21	764,2±10,68	946,4±12,67	858,5±8,09	825,0±8,87
18-21	728,0±21,48	934,1±13,99	854,4±14,64	831,5±23,95

Айта кету керек, ғылыми көрсеткіштер неміс ет типіндегі бұқашықтарда болды, олар I-топтағы құрдастарынан 27,8 г, I II-топ 25,5 г, IV-топ 20,4 г-ға артық болды.

Жылдың көктемгі кезеңімен сәйкес келген түсірілім кезеңінде 8-ден 12 айға дейін барлық топтарда орташа тәуліктік өсудің төмендеуі байқалды, бұл 806,6–945,6 г құрады. Осылайша, өсу

энергиясы бойынша 18 айдан 21 айға дейінгі қорытынды бордақылау кезеңінде II-топтағы бұқашықтар I-топтағы құрдастарынан 206,1 г (28,3 %), III-топтан 79,7 г (9 %), IV-топтан 102,6 г (12,3 %) асып түсті. Өз кезегінде, осы кезеңде орташа тәуліктік өсім бойынша III-топтағы бұқашықтар I-топтағы аналогтардан 126,4 г (17,4 %) асып түсті, ал IV-топтағы бұқашықтар I-топтағы құрдастарынан 103,5 г (14,2 %) асып түсті [4, б. 28].

Бұқашықтардың өсу қарқындылығының көрсеткіштерін талдау тірі салмағының орташа тәуліктік өсуінің және абсолютті өсудің жас динамикасындағы топтар арасындағы айырмашылықтардың ұқсас сипатын көрсетеді. Өсіру аяқталғанға дейін (21 ай) тірі салмақтың орташа тәуліктік өсуінің артықшылығы неміс ет типіндегі бұқашықтардың (II топ) жағында болды және солай болып қала береді.

Осылайша, өсу энергиясы бойынша 18 айдан 21 айға дейінгі қорытынды бордақылау кезеңінде II-топтағы бұқашықтар I-топтағы құрдастарынан 206,1 г (28,3 %), III-топтан 79,7 г (9 %), IV-топтан 102,6 г (12,3 %) асып түсті. Өз кезегінде, осы кезеңде орташа тәуліктік өсім бойынша III-топтағы бұқашықтар I-топтағы аналогтардан 126,4 г (17,4 %) асып түсті, ал IV-топтағы бұқашықтар I-топтағы құрдастарынан 103,5 г (14,2 %) асып түсті.

Дамудың барлық жас кезеңдерінде өсу қарқыны бойынша III және IV топтағы бұқашықтар бір-бірінен кем түспегенін атап өткен жөн. 21 айда олардың орташа тәуліктік өсімі 946,7 және 927,4 г құрады, бұл I топтағы құрдастарға қарағанда тиісінше 71,4 және 52,1 г-ға жоғары (8,1 % және 5,9 %). Нәтижесінде, орташа тәуліктік өсім бойынша өсірудің барлық кезеңінде ең жоғары көрсеткіштер неміс ет түріндегі симменталдардың бұқашықтарына тән болды – 1009,2 г, ал ең азы – отандық симменталдарда – 845,3 г. Сонымен, туылғаннан 21 айға дейінгі кезеңде II-ші топтың бұқашықтары I-ші топтағы құрдастарынан 133,9 г (15,3 %), 62,5 г-ға III топ (6,6 %), 81,8 г-ға IV топ (8,8 %), бұл олардың ұзақ жылдамдығы мен өсу қарқындылығын ұзақ уақыт төмендетпеу қабілетін көрсетеді, бұл симменталдардың неміс ет типіндегі жас бұқашықтарға тән. Тірі салмақ пен өсудің абсолютті шамаларының көрсеткіштері бұқашықтардың өсіп келе жатқан дене салмағының мөлшері мен олардың өсу қарқыны арасындағы қатынасты көрсетпейді. Өсудің неғұрлым объективті және толық көрінісін өсудің салыстырмалы жылдамдығының көрсеткіші береді (3-кесте).

Кесте 3 – Бұқашықтардың салыстырмалы өсу қарқыны ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$),%

Жас кезеңі, ай	Тобы			
	I	II	III	IV
0-8	157,9±0,50	156,2±0,54	157,5±0,60	157,5±0,52
8-15	48,4±0,37	57,0±0,51	53,9±0,25	52,2±0,47
8-18	62,0±0,49	71,0±0,45	67,7±0,30	65,8±0,31
8-21	72,6±0,37	82,3±0,46	78,9±0,31	77,0±0,62
0-15	173,2±0,34	174,4±0,30	174,4±0,39	174,0±0,34
0-18	176,8±0,37	177,9±0,38	177,8±0,39	177,1±0,24
0-21	179,3±0,32	180,5±0,34	180,4±0,32	179,8±0,26

Алынған мәліметтерге сүйене отырып, салыстырмалы өсу қарқыны жасына қарай төмендеді деп қорытынды жасауға болады. 8 айға қарай барлық жас топтар салыстырмалы өсу қарқынының жоғары көрсеткішімен ерекшеленді. 15 айға дейін емізгеннен кейін барлық топтардағы бұқашықтардың салыстырмалы өсу қарқыны 48,4–57,0 % дейін күрт баяулады. Жануарлардың өсу сипатын толық бағалау үшін дене салмағының арту коэффициенті есептелді (4-кесте).

Салыстырмалы өсу қарқынының жасына қарай төмендеуі өсіп келе жатқан ағзаның жасушаларының цитоплазмасында жүретін процестердің әлсіреуіне, сараланған жасушалар мен тіндердің нақты салмағының жоғарылауына, сондай-ақ резервтік заттардың үлесінің артуына байланысты.

Онтогенездің ерте кезеңдерінде туылғаннан 8 айға дейін тәжірибелі жас жануарлардың салыстырмалы өсу қарқыны бірдей деңгейде болғандығы анықталды. Дәл осындай үлгі өсірудің барлық кезеңдеріне тән болды. Сонымен қатар, бүкіл өсіру кезеңінде зерттелген көрсеткіш бойынша артықшылығы неміс ет типіндегі бұқашықтардың жағында болды (II топ).

8 айдан 21 айға дейінгі ежелерден айырғаннан кейінгі кезеңде өсудің салыстырмалы жылдамдығы бойынша II-топтың бұқашықтары I-топтағы құрдастарынан 9,7 %-ға, III-топтан 3,4 %-ға және IV-топтан 5,3 %-ға асып түсті. Бұл неміс ет түріндегі жас бұқашықтардың ұзақ уақыт бойы өсу қарқынын төмендетпеуі мүмкін екенін көрсетеді.

Кесте 4 – Бұқашықтардың тірі салмағының жасына қарай ұлғаю коэффициенті

Тобы	Жасы, ай						
	3	6	8	12	15	18	21
I	3,83	6,74	8,50	11,15	13,92	16,17	18,21
II	3,65	6,41	8,13	11,42	14,61	17,11	19,53
III	3,77	6,67	8,40	11,52	14,60	16,97	19,33

Бұқашықтардың тірі салмағының өсу коэффициенті туу салмағына байланысты, сондықтан анықталған айырмашылықтар маңызды болмады. 18 және 21 ай жасында өсірудің соңына қарай зерттелген көрсеткіштің максималды мәні II-топтың бұқашықтарымен, ең азы – I-топтың құрдастарымен сипатталды. III және IV-топ жастары аралық позицияны иеленді.

Алынған деректер талдауы бойынша барлық топтағы бұқашықтардың өнімділік сапасының жеткілікті жоғары деңгейін көрсетеді. Барлық топтардың жастары қалыпты өсіп, дамиды. Сонымен қатар, неміс ет түріндегі бұқашықтардың ет өнімділігі бойынша генетикалық әлеуеті жергілікті селекцияның, чехияның және австриялық репродукцияның отандық симменталдарының аналогтарымен салыстырғанда жоғары болды.

Осылайша, әр түрлі генотиптердегі симментал бұқашықтарын өсіру нәтижелері тірі салмақ пен орташа тәуліктік өсу бойынша ең жақсы көрсеткіштер неміс ет түріне тән екенін көрсетеді. Демек, біздің зерттеулеріміз неміс ет түріндегі симменталдардың ет өнімділігінің жоғары генетикалық әлеуетін растады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Тюлебаев С., Кадышева М. Создание внутрипородного типа мясных симменталов // Молочное и мясное скотоводство. 2005. – № 6. – С. 21–23.

2 Тюлебаев С. Д., Кадышева М. Д., Польских С. С. Племенная ценность быков-производителей симментальской породы мясного типа // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. – № 2 (34). – С. 134–136.

4 Секция. Мемлекеттік басқару, бизнес және құқық
4 Секция. Государственное управление, бизнес и право

4.1 Құқықтық жүйені дамыту бағыттары
4.1 Направления развития правовой системы

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СФЕРЕ ЧАСТНЫХ СУДЕБНЫХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

АБУГАЛИЕВ Т.Р.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДУБОВИЦКАЯ О. Б.

м.ю.н., ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДУРМАНОВ Т. С.

м.ю.н., ст. преподаватель,

Павлодарский педагогический университет, г. Павлодар

Для функционирования системы государственной власти в целом и судебной системы в частности необходимо надлежащее исполнение решений судов и соответствующих органов государственной власти.

Исполнительное производство является важнейшим участком правовой практики, который отражает эффективность всего механизма правового регулирования и способность права воздействовать на мотивацию и поведение человека. Право, не выраженное в действиях его субъектов, пусть даже и подтвержденное судебным или иным актом органов гражданской юрисдикции, является по своей сути несуществующим, что отражает ненормальность такой фактической ситуации.

Актуальность рассматриваемой нами темы определена состоянием деятельности частных судебных исполнителей, а также перспективами его развития и решения имеющихся проблем, в том числе и в сфере контроля за деятельностью частных судебных исполнителей.

Институт судебных исполнителей в Казахстане прошел несколько этапов своего реформирования и с 2011 года (в связи с принятием 2 апреля 2010 года нового закона РК «Об исполнительном производстве и статусе судебных исполнителей») у нас в государстве действует уникальная система исполнения судебных актов – государственная и частная. При этом следует отметить особую роль частных судебных исполнителей, благодаря которым

увеличилось количество реально исполненных гражданских дел, а следовательно, и реально восстановленных нарушенных или оспариваемых прав и законных интересов.

Анализ деятельности судебных исполнителей в нашем государстве позволяет нам говорить о том, что институт частного судебного исполнения на сегодняшний день состоялся и в целом дает позитивные результаты.

Для функционирования системы государственной власти в целом и судебной системы в частности необходимо надлежащее исполнение решений судов и соответствующих органов государственной власти [1].

Институт судебных исполнителей в Казахстане прошел несколько этапов своего реформирования и с 2011 года (в связи с принятием 2 апреля 2010 года нового закона РК «Об исполнительном производстве и статусе судебных исполнителей» [2]) у нас в государстве действует особенная система исполнения судебных актов – государственная и частная [3].

Смешанная модель исполнения судебных актов не является уникальной и уже существует в таких странах как Канада, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, а также ряде других государств.

В научной литературе бытует мнение, что полный переход к частному судебному исполнению в Казахстане, на примере таких развитых стран как Франция и Нидерланды, может создать благоприятный климат для эффективности правосудия и повышения правосознания в обществе [4].

Анализ деятельности судебных исполнителей в нашем государстве позволяет нам, с одной стороны, говорить о том, что институт частного судебного исполнения на сегодняшний день состоялся и в целом дает позитивные результаты.

А, с другой стороны, нельзя не отметить что в ходе развития рыночных отношений в нашей стране, изменений в политической и общественной сферах также имеются и изменения по вопросам исполнения судебных актов. Поэтому процесс законодательного реформирования в области исполнительного производства продолжается и на повестку дня выдвигаются новые актуальные проблемы в этой сфере.

Апробированный вариант деятельности самих частных судебных исполнителей (Далее – ЧСИ) в Казахстане позволил выделить основные аспекты негативности данного направления:

1) нынешняя система исполнительного производства привела к тому, что в целом по стране реально исполняется чуть более 30 % исполнительных листов или только каждый третий судебный акт.

2) неправильное понимание сторонами исполнительного производства нормы права ст. 118, ст. 120 Закона Республики Казахстан от 02 апреля 2010 года «Об исполнительном производстве и статусе судебных исполнителей» (Далее – Закона).

3) вопрос о процедуре распределения исполнительных документов, который зачастую является зоной повышенного коррупционного риска.

4) слабая реализация мер уголовно-правовой ответственности в отношении должников.

5) отсутствие эффективной формы судебного контроля по исполнению судебных решений.

Проанализируем выявленные нами негативные аспекты в рамках проводимого нами исследования.

Так, нынешняя система исполнительного производства привела к тому, что в целом по стране реально исполняется чуть более 30% исполнительных листов или только каждый третий судебный акт. Чем это вызвано? Во-первых, наличие объективных причин: отсутствие у должника имущества и средств для исполнения своих обязанностей по исполнительному листу. Во-вторых, часто имеет место допускаемые судебными исполнителями нарушения в процессе исполнения судебных актов. В-третьих, можно назвать отсутствие надлежащего взаимодействия между уполномоченными органами и некоторые другие причины.

Здесь же следует отметить и большую нагрузку, низкую заработную плату частных судебных исполнителей, что в итоге создают условия для постоянной текучести кадров со всеми вытекающими из этого последствиями.

Еще одной проблемой в практике деятельности частных судебных исполнителей можно назвать неправильное понимание сторонами исполнительного производства нормы права ст. 118, ст. 120 Закона Республики Казахстан от 02 апреля 2010 года «Об исполнительном производстве и статусе судебных исполнителей».

На практике, при применении нормы права ст. 108 Закона, имеются некоторые разногласия. В Законе четко установлен порядок очередности погашения суммы взыскания при распределении между взыскателями. Также установлен порядок и очередность погашения суммы по оплате деятельности частного судебного исполнителя и

расходов по исполнению. При этом существует такая практика, что при распределении суммы взыскания между взыскателями, частный судебный исполнитель удерживает суммы оплаты деятельности по исполнительному документу, находящемуся на исполнении у другого частного судебного исполнителя (Далее – ЧСИ). Это делается лишь по той причине, что стороны могут обжаловать его действия по реализации имущества должника, и он будет терять время на данное действие, или же за совершение исполнительских действий по реализации имущества должника [5].

Удержание суммы оплаты деятельности другого частного судебного исполнителя при распределении суммы взыскания - неправомерно. В целях недопущения подобных нарушений частный судебный исполнитель, который производит распределение в первую очередь по норме ст. 120 Закона: он погашает суммы штрафов, по оплате деятельности частного судебного исполнителя, расходов по исполнению в рамках исполнительных производств. Далее в едином реестре должников и временно ограниченных на выезд должников физических лиц, должностных лиц юридического лица <https://aisoip.adilet.gov.kz/debtors> ЧСИ должен установить наличие исполнительных производств о взыскании суммы оплаты деятельности частного судебного исполнителя, в случае наличия таковой оплаты - удовлетворяет их требования.

Далее хотелось бы обратить внимание на вопрос о процедуре распределения исполнительных документов. Сам процесс распределения исполнительных документов является зоной повышенного коррупционного риска. Это обусловлено тем, что объективно каждый судебный исполнитель стремится получить в производство так называемые «доходные» исполнительные документы. Разрешение сложившейся ситуации по данному вопросу, несомненно, требует изменения соответствующих законодательных актов в вопросах регулирования мер по мониторингу и контролю за процедурой распределения исполнительных документов.

Требует своего решения и такой вопрос, как слабая реализация мер уголовно-правовой ответственности в отношении должников.

Учитывая, что неисполнение судебных актов на сегодняшний день приобретают масштабный характер, считаем необходимым основательно пересмотреть вопросы правоприменительной и судебной практики по статьям УК РК №139 «Неисполнение обязанностей по уплате средств на содержание детей, уклонение от уплаты средств на содержание нетрудоспособных родителей,

супруга (супруги)» и № 430 «Неисполнение приговора суда, решения суда или иного судебного акта либо исполнительного документа», что, по нашему мнению, могло бы стать основным рычагом воздействия на правонарушителей.

Как отметил депутат Мажилиса Парламента Республики Казахстан В. И. Олейника на заседании Правительственного часа на тему: «Дальнейшее развитие института частных судебных исполнителей в свете реализации 27-го шага Плана нации «100 конкретных шагов», статистика по делам указанной выше категории выглядит удручающе и порождает безнаказанность. Только за 9 месяцев текущего года по ст. 139 УК прекращено по реабилитирующим основаниям 1221 уголовных дел или 80 % (за 2018 год прекращено – 1876 дел или 87,9 %). За указанный период по ст. 430 УК прекращено по этим основаниям – 1580 дел или 83,7 % (за 2018 год прекращено – 2261 дело или 90,4 %). В суды направляется лишь 3,3 % (51 дело) по ст. 139 УК и 1,3 % (24 дела) по ст. 430 УК [6].

Основной причиной прекращения уголовных дел можно назвать отсутствие у должника реальной возможности исполнить судебный акт. Кроме этого, нельзя не отметить и недостатки, которые допускаются на стадии досудебного, а затем и в ходе исполнительного производства.

Поэтому анализируя мнения правоприменителей, можно подчеркнуть необходимость корректировки Нормативного Постановления Верховного Суда Республики Казахстан от 19 декабря 2003 года №12 «Об ответственности за неисполнение судебных актов» [7], которое не учитывает изменения в УК в этой части.

В этой связи, считаем целесообразным обратить внимание в рамках анализируемого нами вопроса о важности координирующей роли органов прокуратуры и суда по формированию единообразной правоприменительной и судебной практики, а также применения норм уголовного законодательства РК.

Также считаем целесообразным наделить частных судебных исполнителей правом самостоятельно составлять протоколы об административных правонарушениях за неисполнение судебных и иных актов, входящих в их компетенцию (статьи 285, 665, 667, 669 - 673 КоАП) с целью эффективного исполнения судебных актов [8].

Думается было бы не лишним и усовершенствовать электронный функционал автоматизированной интеграционной

системы исполнительного производства. Это, однозначно, позволит уменьшить число прямых контактов частных судебных исполнителей с гражданами.

Таким образом, своевременное решение обозначенных нами вопросов позволит повысить эффективность исполнения судебных актов и в целом повысить доверие граждан к правовой системе государства.

ЛИТЕРАТУРА

1 Мерманкулова Ш. В Казахстане появился институт частных судебных исполнителей. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.adilet.gov.kz> [дата обращения 19.03.2022].

2 Закон Республики Казахстан от 2 апреля 2010 года № 261-IV «Об исполнительном производстве и статусе судебных исполнителей» с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.03.2022 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30617206&doc_id2=30617206#activate_doc=2&pos=164;-99&pos2=2153;-19 [дата обращения 23.03.2022].

3 Аналитическая справка о состоянии исполнения судебных актов по гражданским делам: Анализы по основным направлениям судебной деятельности Верховного суда Республики Казахстан за 2014 год. Доступ из сайта Верховного суда РК. [Электронный ресурс]. – URL: <http://sud.gov.kz/rus/content/za-2014-god> [дата обращения 23.03.2022].

4 Акчабаев Ш. К. Актуальные проблемы деятельности частных судебных исполнителей в Республике Казахстан // Российский криминологический взгляд. – 2015. – № 2. – С. 624–628

5 Арыстанбек Е.Ж. О практике взыскания суммы оплаты за деятельность частного судебного исполнителя. [Электронный ресурс]. – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31869197&pos=6;-108#pos=6;-108 [дата обращения 23.03.2022].

6 Олейник В. И. Актуальные аспекты законодательного совершенствования института частного исполнения. - 23 декабря 2019 года, город Нур-Султан. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.parlam.kz/ru/blogs/oleynik/Details/6/72867> [дата обращения 23.03.2022].

7 Нормативное Постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 19 декабря 2003 года №12 «Об ответственности за неисполнение судебных актов». [Электронный ресурс]. – URL:

https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1045935 [дата обращения 23.03.2022].

8 Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.03.2022 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31577399#sub_id=0 [дата обращения 23.03.2022].

О ПРОБЛЕМЕ ПЫТОК В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

АБУГАЛИЕВ Т. Р.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

ЖАМУЛДИНОВ В. Н.

профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

Проблема пыток в правоохранительной системе является одной из наиболее актуальных и значимых проблем, изучаемых юриспруденцией. На протяжении долгих столетий пытки рассматривались как основное средство для получения доказательств в процессе проведения расследования и на определенном этапе развития права были регламентированы законодательно. Переломный момент в отношении к пыткам был связан с ростом значимости прав человека и провозглашением гуманизма в качестве одного из принципов права. На сегодняшний день применение пыток осуждается мировой общественностью, и наше государство, закрепившее в семнадцатой статье Конституции положение о том, что никто не должен подвергаться пыткам [1], не является исключением. Однако же это не означает, что проблема пыток осталась пережитком минувших эпох и, к сожалению, отдельные случаи пыток являются неотъемлемой частью нашей реальности.

Актуальность данной темы определяется тем, что присутствие пыток в правоохранительной системе, которая призвана обеспечивать правопорядок и безопасность общества и государства в целом, представляет наибольшую опасность, ведь пытки не только ставят под угрозу жизнь и здоровье пытаемого, но и приводят к несправедливому судопроизводству, способствуют формированию негативного отношения общества к правоохранительным органам. Происходит искажение общественного мнения, вследствие чего культивируются идеи о том, что насилие, несправедливость и

жестокость являются вещами обыденными и их применение оправдано эффективным достижением тех или иных целей. Именно поэтому противодействие пыткам в правоохранительной системе является одной из ключевых задач государства.

При рассмотрении данной темы, в первую очередь необходимо определить понятие пыток. Статья 146 Уголовного кодекса Республики Казахстан определяет пытки как умышленное причинение физических и (или) психических страданий, совершенное следователем, лицом, осуществляющим дознание, или иным должностным лицом либо другим лицом с их подстрекательства, либо с их ведома или молчаливого согласия, с целью получить от пытаемого или другого лица сведения или признания либо наказать его за действие, запугать или принудить к чему-либо [2].

Проблема противодействия пыткам в правоохранительной системе имеет множество взглядов и изучаем он повсеместно. Камиль Жиффар отмечает, что пытки могут происходить в любых регионах, особенно в странах, где преобладает атмосфера насилия, а наиболее высокая степень риска наблюдается в местах проведения допросов, таких как полицейские участки, и в любых иных местах досудебного заключения [3, с. 18]. На наш взгляд, для минимизации проявлений пыток в местах проведения допроса необходимо разместить видеокamеры, осуществляющие запись без возможности остановки. Данное техническое оборудование будет служить барьером для применения со стороны сотрудников органов следствия и дознания противоправных действий, которые можно отнести к пыткам.

Рассматривая применение пыток сотрудниками правоохранительных органов необходимо определить какими методами они их осуществляют. Р. Брамонтов отмечает, что наиболее распространенным видом физического воздействия является применение полиэтиленовых пакетов и противогазов, с помощью которых достигается непродолжительная асфиксия. Применение данного метода обусловлено тем, что на теле жертвы не остается следов, что усложняет процесс привлечения сотрудника органа следствия или дознания к установленной законом ответственности. Имеет место и избивание жертвы, однако при этом избивание осуществляется способами, которые позволяют избежать образования гематом. Таковыми являются удары по лицу и голове жертвы открытой ладонью либо толстыми книгами, пластиковыми

бутылками, заполненными водой, или же металлической кружкой, завернутой в мокрое полотенце. Психическое воздействие же заключается в запугивании незаконным уголовным преследованием или лишением свободы [4]. Так, оперативные работники нередко удерживают лиц, подозреваемых в совершении преступления в служебных кабинетах либо камерах временного задержания дольше чем предусмотрено действующим законодательством.

Р. Брамонтов выделяет недостаточное совершенствование норм уголовного кодекса как одну из причин неэффективности разрешения проблемы противодействия пыткам [4]. Данное несовершенство выражается в том, что осуществленные сотрудниками правоохранительных органов пытки чаще всего квалифицируют по статье 362 Уголовного кодекса РК – «Превышение полномочий представителя власти». При этом данная статья предусматривает более мягкое наказание, чем статья 146 Уголовного кодекса РК – «Пытки». Вследствие этого мы согласны с мнением Р. Брамонтова о наличии необходимости совершенствования норм уголовного кодекса, связанных с данными статьями.

Также стоит отметить такой недостаток как отсутствие эффективного и независимого механизма проверки сообщений о применении пыток. Как правило, жертвы не имеют реальной беспрепятственной возможности сообщить о пытках, а в случаях если такое сообщение было зарегистрировано, то его проверяют либо подразделения ОВД, либо прокуратура. Имеется реальная необходимость создания независимого от правоохранительных органов комитета, осуществляющего проверку и контроль сообщений о пытках.

Особое место на наш взгляд занимает и изменение ментального мышления, повышение уровня правосознания и более строгий и требовательный отбор сотрудников в правоохранительные органы, профилактическая работа против правового нигилизма и профессиональной деформации. Сотрудник органов следствия и дознания не должен мыслить установкой: «Если он преступник, то пытать его – это нормально, ведь это заслуженно».

Таким образом, можно сделать вывод, что противодействие пыткам в Казахстане требует комплексного подхода. Необходимо не только вносить изменения в законодательные акты, оснащать помещения допроса оборудованием, но необходимо и повышение профессиональных требований к сотрудникам правоохранительных органов, оптимизация кадровой и профилактической работы,

совершенствование профильного обучения, исключая пробелы в профессиональном образовании оперативных работников, которые могут привести к тому, что они не могут в полной мере использовать потенциал сил, средств и методов, предусмотренных законом для раскрытия преступления, что влечет использование ими методов противозаконных.

ЛИТЕРАТУРА

1 Конституция Республики Казахстан с изменениями и дополнениями по состоянию на 3 марта 2019 года. [Электронный ресурс]. URL: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1005029#sub_id=0 [дата обращения: 23.03.2022].

2 Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года №226-V с изменениями и дополнениями по состоянию на 2 марта 2022 года. [Электронный ресурс]. URL: https://online.zakon.kz/m/document/?doc_id=31575252 [дата обращения: 23.03.2022].

3 Камиль Жиффар Пытки: Руководство по составлению сообщений // Центр прав человека, Эссекский университет - 2000 г.

4 Р. Брамонтов Проблема применения пыток оперативными работниками внутренних дел // Вестник КарГУ – 2016 год.

СНИЖЕНИЕ КОРРУПЦИОННЫХ РИСКОВ В ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЕ

АБУГАЛИЕВ Т. Р.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

ШАГИЕВА Г. Т.

ст. преподаватель кафедры «Правоведение»,
Торайгыров университет, г. Павлодар

Быстрый переход с плановой модели экономики на рыночную в девяностые года прошлого века обострил множество социальных проблем, отголоски которых мы можем наблюдать и сегодня. Одной из таких проблем стала коррупция, состояние которой в Казахстане вызывает беспокойство на протяжении всего периода независимости. Она быстрым темпом проникла во все системы и отрасли государственного управления, и уголовно-исполнительная система не стала исключением. При этом необходимо отметить, что коррупция в правоохранительных органах, к которым относится и КУИС, представляет наибольшую опасность, ведь

они призваны обеспечить правопорядок и безопасность общества и государства в целом. Именно поэтому предупреждение коррупционных преступлений в данных органах является одной из ключевых задач государства, ведь они не только приводят к общим пагубным последствиям, таким как ухудшение качества жизни, растрата государственного бюджета, но и приводят к разрушению общественного доверия, неверию в справедливость и охранительную функцию закона, способствуют распространению правового нигилизма, а также формированию в глазах населения коррупционного образа государственного служащего.

При рассмотрении данной темы, в первую очередь необходимо определить понятие коррупции применительно к уголовно-исполнительной системе. В. П. Марков и С. А. Сивцов определяют коррупцию в уголовно-исполнительной системе как злоупотребление служебным положением, получение и дача взятки, любое другое противоправное использование сотрудником системы исполнения наказаний своего статуса для незаконных получений каких-либо преимуществ для себя, либо незаконное предоставление преимуществ осужденным вопреки законным интересам личности, общества и государства [1, с. 18–21].

Актуальность данной темы в первую очередь определяется множеством функций, возложенных на сотрудников пенитенциарной системы, и в ходе исполнения которых возникает риск удовлетворения не только интересов государственных, но и в некоторых случаях своих собственных. При этом данные коррупционные риски обладают своей спецификой. Так, в силу замкнутого характера уголовно-исполнительной системы, внутри нее создаются идеальные условия для распространения коррупции, при которых осужденные не имеют возможности беспрепятственного обращения в антикоррупционный комитет или орган надзора. Здесь же стоит отметить, что формы коррупционных действий носят, как правило, бытовой характер: право на получение и отправку посылок, передач и бандеролей сверх нормы, которые реализуются только с разрешения администрации исправительного учреждения; предоставление дефицитных или запрещенных на территории учреждения продуктов, например, сигарет и кондитерских изделий; предоставление права на телефонные переговоры; улучшение условий содержания и т.д.

Вопрос снижения коррупционных рисков в уголовно-исправительной системе имеет множество подходов и обсуждаем он

повсеместно. Многие теоретики в данном вопросе уделяют большое внимание силовому методу борьбы с коррупцией. Так, профессор Р. Р. Яруллин в вопросе способов снижения коррупционных рисков особое внимание уделяет опыту восточноазиатских стран с достаточно суровыми санкциями за проявление коррупционного поведения в целом [2]. Априори можно сделать вывод, что ужесточение санкций снизит коррупционные риски и в уголовно-исполнительной системе, однако мы не согласны с данной точкой зрения, ведь согласно данным Transparency International, Китай, в котором предусмотрена санкция в виде смертной казни за совершение коррупционных действий, занимает лишь 66-ую позицию в рейтинге стран по восприятию коррупции, в то время как Дания, в которой подобные жесткие методы отсутствуют, лидирует и занимает первую позицию [3].

О. А. Абрамов же полагает, что эффективное противодействие коррупции возможно только на основе комплексной системы мер, включающих в себя создание правовой и организационной основы деятельности правоохранительных органов [4, с. 99]. При этом О. А. Абрамов отмечает важность мониторинга факторов, способствующих коррупции, что позволит иметь данные об условиях, ее порождающих, выявить направления, наиболее подверженные коррупционному воздействию и выработать равноценные антикоррупционные меры. Мы согласны с данным мнением, ведь для борьбы с коррупцией в первую очередь необходимо знать причины ее проявления.

Бесспорно, к основным причинам совершения коррупционных преступлений в уголовно-исполнительной системе можно отнести и низкий уровень правосознания, и бытовую специфику коррупционных действий, которые могут казаться «незначительными» для сотрудника КУИС, формирование кадров по принципу родства или знакомства и т.д. Но особое внимание стоит уделить профессиональной деформации сотрудников пенитенциарной системы. Т. Н. Уторова утверждает, что постоянный контакт с осужденными неблагоприятно влияет на уровень правосознания сотрудников уголовно-исполнительной системы, начинается процесс деформации личности, в процессе которого теряется грань между правомерным и неправомерным поведением, что зачастую приводит к принятию сотрудниками модели поведения осужденного. При низком уровне правосознания сотрудники не в силах противостоять негативному влиянию криминогенной среды,

вступают в запрещенные отношения с осужденными, в том числе и коррупционного характера [5, с. 656].

Для минимизации коррупционных рисков в уголовно-исполнительной системе необходимо не только использовать выше названные методы, но и способы, продиктованные временем. Недостаточно только ужесточать санкции, поднимать уровень правосознания или ужесточать отбор кадров в пенитенциарную систему. Можно предположить эффективность внедрения в уголовно-исполнительную систему рыночных рычагов, при этом стоит отметить, что такие рычаги должны ограничиваться учреждениями минимальной и средней безопасности. Так, выделив в уголовно-исполнительной системе независимую от администрации исправительного учреждения службу, на которую будут возложены часть функций по реализации прав заключенных, определенная часть из которых будут предоставляться на возмездной основе, у заключенных будет отсутствовать необходимость давать взятки за то, что можно получить легально. Кроме того, можно предположить, что данное нововведение не только снизит коррупционные риски в уголовно-исполнительной системе, но и благоприятно повлияет на государственный бюджет, из которого выделяются колоссальные денежные средства, вносимые налогоплательщиками, для содержания учреждений исправительного характера.

Таким образом, наше мнение заключается в том, что для снижения коррупционных рисков в уголовно-исполнительной системе недостаточно лишь силового метода, который проявляется в ужесточении санкций уголовного кодекса. Необходимо применение совокупности силовых, экономических, например, введение рыночных рычагов для устранения «почвы» для проявлений коррупционных действий бытового характера, что благоприятно скажется и на государственном бюджете, и профилактических методов, таких как регулярная ротация кадров; проведение просветительской работы, направленной на повышение уровня правосознания; формирование у сотрудников пенитенциарной системы устойчивого негативного отношения к коррупции; учет личностных качеств при кадровом отборе.

ЛИТЕРАТУРА

1 Марков В.П., Сивцов С.А. Основные факторы, способствующие распространению коррупционных проявлений в пенитенциарной

системе России: Ведомости уголовно-исполнительной системы №4 – 2011 год. С. 18–21.

2 Яруллин Р. Р., Нафикова Г. А. Коррупция и методы борьбы с ней: Международный научный журнал «Инновационная наука» № 7.

3 Transparency International: Corruption Perceptions Index [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://transparency.org/>

4 Абрамов О. А., Противодействие легализации преступных доходов как одна из важнейших составляющих повышения эффективности борьбы с коррупцией: Вестник Волгоградской академии МВД – 2011 год. С.99

5 Уторова Т. Н., Правовые основы противодействия коррупции в УИС: Уголовно-исполнительная система на современном этапе: взаимодействие науки и практики – материалы Международной научно-практической межведомственной конференции – 2016 год.

GENERAL GROUNDS FOR LIABILITY FOR CAUSING HARM

AKHMEDZHANOVA B. S.

student, 2nd year, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan

BALTABAEV K. ZH.

Doctor of Law, Professor, Department of Criminal and Legal Disciplines

L. N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan

The Civil Code (hereinafter referred to as the Civil Code) of the Republic of Kazakhstan provides for general grounds for liability for causing harm. Such grounds include: harm (property and (or) non-property) caused by unlawful actions (inaction) to property or non-property benefits and the rights of citizens and legal entities, is subject to compensation by the person who caused the harm in full and the harm caused by lawful actions is subject to compensation in cases provided for by the Civil Code of the Republic of Kazakhstan and other legislative acts.

Legislative acts may impose the obligation to compensate for harm on a person who is not the tortfeasor, and also establishes a higher amount of compensation.

The person who caused the harm is released from his compensation if he proves that the harm was caused through no fault of his, except for the cases provided for by the Civil Code of the Republic of Kazakhstan.

Obligations arising from the infliction of harm are non-contractual obligations, since their subjects (the tortfeasor and the victim) are not in a contractual relationship, and the obligation to compensate for the

damage is not associated with a breach of the contract. Non-contractual obligations also include obligations arising as a result of causing harm to health in the performance of labor duties, since an employment contract does not affect the civil law nature of the obligation, it mediates labor relations, and not relations for compensation for damage. Non-contractual obligations also include other obligations resulting from damage to health or death, since life and health are protected by law.

Contractual obligations are based on a legitimate legal fact – a civil law contract, and non-contractual obligations arise from unlawful infliction of harm (from a tort), therefore, liability under Art. 917 of the Civil Code occurs in the presence of unlawful behavior, the presence of harm, and the presence of a causal relationship between them, the fault of the harm-doer.

Harm may be caused to the person or property of a citizen or legal entity. Illegal behavior (action or inaction) means that it is contrary to the law. In contractual relations, illegality is expressed in the inconsistency of behavior with the terms of the contract and the relevant legal norms. In non-contractual obligations, misconduct violates legal relations in which subjective rights – the right to property, the right to life, health, etc. – secured by law. Illegal acts can often constitute a crime or an administrative offence.

Harm caused by lawful actions – causing harm in a state of necessary defense and in a state of extreme necessity - is not subject to compensation.

Obligations from causing harm to the life or health of a citizen are civil law relations that arise between a person who has suffered from a tortfeasor and a person (several persons) responsible for causing harm, as a result of a violation of personal non-property rights, as well as restoring them in property form to a greater or lesser extent. smaller volume.

Human life and health are priceless and cannot be measured by money. The Civil Code and other normative legal acts provide certain compensation for the losses suffered by the victim or members of his family. Harm caused to human life and health is compensated according to the general rules of liability for causing harm, taking into account the high responsibility of society, any organization and each person for human life and health [1].

Compensation for harm caused to the life and health of a citizen is carried out on the general grounds for the fulfillment of tort obligations, except for certain features of this type of liability. The basis of this type of obligation is the infliction of death, injury, injury, moral damage, which

is due to the status of the victim: it can only be a citizen. According to the current legislation, not only non-contractual harm is compensated, but also harm caused to the life and health of a citizen in the performance of certain agreements. For example, according to the rules of tort liability, damage to the life and health of a citizen that was caused during transportation, the provision of any services, the performance of military duties by the victim, and so on, is compensated. However, it should be borne in mind that if a law or agreement provides for a higher amount, then its norm will take precedence.

Harm prevention standards are important. The risk of future harm may give rise to an action to ban actions that create such a risk. If the harm caused is a consequence of the operation of an enterprise, structure or other production activity that continues to cause harm or threatens new harm, the court has the right to oblige the defendant, in addition to compensation for harm, to stop the relevant activity.

The court may dismiss a claim for the termination of the relevant activity if its termination is contrary to the public interest. Refusal to stop such activity does not deprive the victims of the right to compensation for the harm caused by this activity.

According to Art. 918 of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan, the danger of causing harm in the future may be the basis for a claim to prohibit actions that create such a danger. According to Part 1 of Art. 925 of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan, for harm caused to a minor under the age of 14 (minor), his legal representatives are liable, unless they prove that the harm was not caused by their fault. Paragraph 3 of this article states: if a juvenile caused harm at a time when he was under the supervision of an educational institution obliged to supervise him, this institution is liable for the harm, unless it is proved that the harm did not arise through the fault of the institution.

The condition of liability, both for parents and for institutions supervising children at the time of harm, is their own culpable conduct. At the same time, the guilt of parents is interpreted much more broadly than the guilt of institutions obliged to supervise a minor by virtue of law. According to paragraph 2 of Art. 70 of the Code of the Republic of Kazakhstan «On marriage (matrimony) and family», parents are obliged to raise their children [2]. Parents raising a child are responsible for providing the necessary living conditions for his actual, mental, moral and spiritual development.

Based on Art. 917 of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan, harm caused by unlawful actions (inaction) to the property rights

of citizens is subject to compensation by the person who caused the harm in full. In this case, only confirmed actual costs are eligible for reimbursement.

The absence in the criminal procedure law of norms that define both the concept of «moral damage» and other related concepts (compensation for moral damage, determining its amount, etc.) had a negative impact on law enforcement practice. In view of this, in order to clarify to the courts issues related to compensation for moral damage, the Regulatory Resolution of the Supreme Court of the Republic of Kazakhstan dated November 27, 2015 No. 7 On the application by the courts of legislation on compensation for moral damage, according to which moral damage was considered as moral or physical suffering (humiliation, irritation, anger, shame, despair, physical pain, inferiority, discomfort, etc.), experienced (suffered, experienced) by the victim as a result of the offense committed against him.

According to Part 1 of Art. 71 and part 1 of Art. 166 of the Code of Criminal Procedure of the Republic of Kazakhstan, causing moral harm is one of the grounds for recognizing a person (physical or legal) as a victim and a civil plaintiff in a criminal process, along with property and physical harm. The Civil Code of the Republic of Kazakhstan, defining the concept of moral harm in the form of violations, derogation or deprivation of personal non-property benefits and the rights of individuals and legal entities, including moral or physical suffering (humiliation, irritation, depression, anger, shame, despair, physical pain, inferiority, discomfort condition etc.), experienced (suffered, experienced) by the victim as a result of an offense committed against him (Article 951 of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan), also does not allow compensation for moral damage by legal entities. Unfortunately, there are cases when property damage caused to the victim is not compensated due to the fact that the person responsible for causing it has not been identified, or he has been identified, but does not have the means for this, or is hiding from the investigation and court. For a long time, victims do not receive satisfaction of property interests, or even completely lose hope for this, if the convicted person, on whom the court has entrusted the duty of compensating for the harm caused, for some reason does not work, is released from serving the sentence due to illness, at the end of the term of punishment [3].

An important characteristic of the harm caused by a crime is its size, which, as a rule, affects the assessment of the degree of public danger of the deed, and in some cases determines the qualification of the crime, the

amount of punishment. In practice, the price of a claim filed in the process of criminal proceedings is often determined not by the plaintiff, but by the investigator, who decides whether to accept the claim and recognize it as a civil plaintiff [4]. However, the lack of criteria for assessing the size, compensation for moral damage and a general method for quantifying its size creates difficulties in law enforcement practice.

The question arises of how the court determines the amount of non-pecuniary damage, what circumstances play an important role in determining the amount of compensation for the damage caused, how the victim can indicate the price of the claim if it is determined by the court, taking into account the circumstances of the case. On this occasion, A. Erdelevsky points out: «Only compensation for the suffering suffered can be expressed in money as a kind of fine collected from the tortfeasor in favor of the victim and intended to smooth out the negative impact on his psyche suffered in connection with the offense of suffering. Since the depth of suffering cannot be accurately measured, and in money it is immeasurable in principle, one cannot speak of any equivalence to its amount of compensation. However, it is reasonable and fair to assume that a greater depth of suffering should correspond to a greater amount of compensation, and vice versa, i.e. the amount of compensation should be adequate to the suffering suffered» [5].

As already noted, according to par.1 st. 917 of the Civil Code (hereinafter referred to as the Civil Code) of the Republic of Kazakhstan, moral damage is subject to compensation in full by the person who caused it by illegal guilty (intentionally or negligently) actions (inaction). Personality is rather non-material in nature, covers more the spiritual sphere of a person, therefore, determining the amount of compensation for harm, which is often more sensitive and more acutely causing the victim to suffer than property damage, should be fair. It should be taken into account that in this case we are not talking about valuing a person's life and health in money, but at least to some extent smoothing out the consequences that are difficult for the victim [6].

The impossibility of accurately determining the monetary equivalent should not serve as a basis for refusing to compensate for moral damage in the form of monetary compensation. After all, the definition of property damage caused to a person is not devoid of conventionality and inaccuracy to a certain extent. According to Art. 952 of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan, the amount of compensation for moral damage is determined by the court on the basis of a combination of circumstances. Property damage, no matter how fully compensated,

may not make it possible to replace what he is deprived of as a result of the criminal actions of another person. Imposing on the responsible person the obligation to pay additional compensation for moral damage in the amount established by law or court will not solve the problem, but at least to some extent alleviate the pain of the victim.

Judicial protection of personal non-property rights and benefits belonging to citizens from birth and by virtue of the law, and full compensation for moral damage caused to citizens is an effective way to exercise constitutional rights and freedoms, build a state of law and civil society.

REFERENCES

- 1 Civil Code of the Republic of Kazakhstan (Special Part) dated July 1, 1999 No. 409-I (as amended and supplemented as of January 10, 2021) <http://online.zakon.kz/>
- 2 Code of the Republic of Kazakhstan dated December 26, 2011 No. 518-IV «On marriage (matrimony) and family» (as amended and supplemented as of 02.01.2021) <http://online.zakon.kz/>
- 3 Imangaziyeva Zh. Problems of compensation for moral harm in criminal proceedings // «Jurist» magazine, No. 11, 2007 // <http://journal.zakon.kz/110498-problemy-vozmeshhenija-moralnogo-vreda.html>
- 4 Practice of compensation for harm to victims of human trafficking// Official website of the Supreme Court of the Republic of Kazakhstan// <https://sud.gov.kz/rus/content/praktika-kompensacii-vreda-zhertvam-torgovli-lyudmi>
- 5 Erdelevsky A. Criteria and method for assessing the amount of compensation for moral damage. State and law. 1997. No. 4.
- 6 Tabunshchikov A.T. T12 Institute of Compensation for Moral Damage in Russian Civil Law. / Ed. Dr. jurid. Sciences S.V. Tychinin. – Belgorod: Publishing House of BelGU, 2007. – 124 p.

HUMAN RIGHTS – THE BASIS OF THE LEGAL STATE

AKHMEDZHANOVA B. S.

student, 2nd year, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan

DROKIN YU. N.

Senior Lecturer, Department of Criminal Law Disciplines

L. N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan

The processes of humanization and democratization of society, the formation and development of the rule of law are directly related to the development of human rights and freedoms. The Republic of Kazakhstan, through the Constitution, consolidates its solidarity with the main international human rights standards and works to implement them at the level of state bodies and public organizations. Meanwhile, for the full and effective formation of the rule of law, every citizen of the country must have an arsenal of knowledge about rights and freedoms.

The Constitution, being the fundamental law of the state, enshrines the fundamental principles of the Republic, such as public harmony and political stability, economic development for the benefit of the entire people, Kazakh patriotism, the solution of the most important issues of state life by democratic methods, including voting at a republican referendum or in Parliament [1].

The Constitution of the Republic of Kazakhstan enshrined the basic principles of a democratic state – the separation of powers, parliamentarism, local self-government, individual rights and their guarantees. At the same time, the Republic of Kazakhstan, as a social state, is characterized by a number of provisions of the Constitution on free secondary and higher education on a competitive basis, on a free guaranteed volume of medical care, on protecting the environment favorable for human life and health, on creating conditions for the study and development languages of the people of Kazakhstan.

Universal Declaration of Human Rights, adopted December 10, 1948 The General Assembly of the United Nations defines human rights as «the rights inherent in the nature of man, without which he cannot exist as a human being» [2]. Being a phenomenon of world culture, human rights are called upon to consolidate in a normative form the spiritual and moral values and social achievements of mankind, associated with the establishment in the public consciousness and in practice of the idea of individual freedom. Their translation in social phenomena and processes contributes to overcoming arbitrariness, social injustice, and discrimination against people.

Acting as the guarantor of the rights and freedoms of the individual, the Constitution of the Republic of Kazakhstan, in accordance with international law, recognizes, consolidates and guarantees the provision of fundamental human rights and freedoms, which, in accordance with the Constitution, belong to everyone from birth, are recognized as absolute and inalienable, determine the content and application of laws and other regulatory legal acts. Along with the above, the citizens of Kazakhstan are endowed with political and other rights, in particular, freedom of choice of labor, movement and choice of place of residence, but above all, a person has the right to life, liberty and security, to protect their rights and freedoms in court, to freedom of thought, conscience, religion, etc.

The guarantee of the rights and freedoms of man and citizen is ensured by the fact that constitutional rights cannot be abolished, and when new laws are adopted, it is not allowed to narrow the scope of existing rights and freedoms, while the Constitution establishes that the rights and freedoms of a person and citizen can only be limited laws and only to the extent necessary to protect the constitutional order, public order, human rights and freedoms, health and morality of the population.

The problem of observance, protection and protection of human rights and freedoms is relevant, but at the same time quite difficult. One of the main courses of action of the United Nations is considered to be the promotion and development of respect for human rights and fundamental freedoms for all, without distinction of race, sex, language or religion (Article 1 of the UN Charter). The Universal Declaration of Human Rights, which was adopted on December 10, 1948 by the UN General Assembly, emphasizes that recognition of the inherent dignity and equal and inalienable rights of all members of the human family is the foundation of freedom, justice and peace in the world. In turn, Kazakhstan is a direct participant in international treaties, including those aimed at protecting the rights and freedoms of the individual.

The state has ratified the aforementioned European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms and the Convention for the Prevention of Torture and Inhuman and Degrading Treatment or Punishment.

Considerable importance is also attached to the fact that in 1966 the UN General Assembly adopted documents that are legally binding on all participating States and are the main standard in the field of legal regulation of the status of the individual, his rights and freedoms. These include the International Covenant on Civil and Political Rights and the International Covenant on Economic, Social and Cultural

Rights (New York, December 19, 1966). In the Vienna Declaration and Program of Action, which was generally established in 1993. The Second International (World) Conference on Human Rights noted: «All human rights are universal, indivisible, interdependent and interrelated. The international community must treat human rights globally, in a fair and equal manner, with the same approach and attention. While the importance of national and regional specificities and various historical, cultural and religious characteristics must be borne in mind, States, regardless of political, economic and cultural systems, have a duty to promote and protect all human rights and fundamental freedoms». This conceptual doctrine has become a kind of prescription for bringing national legislation in line with international law.

For any country, a well-established task is of a protective nature, which is based on the priority of universal human values, including it is formulated in the Kazakhstani criminal legislation. A striking example is the Criminal Code of the Republic of Kazakhstan, which presents objects of criminal law protection, which include: the rights and freedoms of man and citizen, property, public order and public safety, the environment, the constitutional system, peace and security of mankind.

The relationship between the rule of law and civil society is a special topic that is often the subject of discussion among lawyers, political scientists, and philosophers. At the same time, a model is considered ideal when the state is the executor of the will of society and, in this regard, is endowed with appropriate tools for managing the affairs of society. Civil society is located, so to speak, above the state, fulfilling its order. The real balance of relations depends on many components [3].

The modern legal state is characterized by the fact that it guarantees three groups of public rights of the subject:

- the right to independence from the authorities;
- the right to participate in power; economic, social and cultural rights, or, as it is sometimes said,
- the right to social assistance from the state authorities.

The concept of civil society is most often used in two senses. First, it refers to the totality of non-political relations. In the second sense, it is a society of free and independent individuals who assume the responsibility and duty to obey the laws, the execution of which is fairly controlled by the state.

Thus, by civil society we will understand the totality of various forms of social activity of the population, not caused by the activities of state bodies and embodying the real level of self-organization of society.

The concept of civil society is inextricably linked with the concept of democracy, since the first is a free space, the sovereign regulator within which should be the state, but the state is democratic, for the existence of which civil society creates the necessary conditions.

Consequently, the core of civil society is the social institutions that determine the freedom of the individual, just as a democratic state is the core of a democratic political system. The idea of creating a state of law and the problem of civil society are at the center of modern legal thinking, their relevance and significance at present can hardly be overestimated. It is the rule of law that can reliably protect human rights, ensure the subordination of the highest power to the people, and effectively regulate social relations.

Significant changes are taking place in modern society. They are focused on a serious and deep rethinking of the role and significance of man, the recognition of the human person as the most important social value. The relationship between the state and civil society is one of the most acute problems. Thus, many lawyers believe that the state acts as an executor of the will of society and for this purpose is endowed with appropriate tools for managing the affairs of society. From their point of view, civil society is located, as it were, above the state, fulfilling its order.

From another point of view, history convincingly shows that such a model is speculative. That is, the state always, before the advent of civil society, and in modern times, acts as a strong, independent and active participant, moreover, as an initiator and organizer of large and small events. In a general sense, he very often idealizes the understanding of civil society. At the same time, civil society cannot avoid many of the diseases of our time, including those that are inherent in the state.

Currently, lawyers pay special attention to the topic of the rights and freedoms of citizens as a criterion for the formation of civil society and the rule of law. Above all, it is important to focus on restoring respect for the law. The establishment of the principles of the rule of law has been put forward today as the most important condition, without which it is impossible to free society from everything that is connected with the consequences of the cult of personality, command-administrative methods of management, and bureaucracy. For such a liberation, it is necessary to decisively rethink the widespread ideas about the relationship between the state and law, to abandon the stereotypes that have developed over decades in this area.

The rule of law is a democratic state where the rule of law, the rule of law, the equality of all before the law and an independent court

are ensured, where human rights and freedoms are recognized and guaranteed, and where the organization of state power is based on the principle of separation of legislative, executive and judicial powers.

The formation of a rule of law state is not a one-time action, but a step-by-step process that has no finite boundaries; the rule of law state to perform its main function – the protection and protection of the rights and freedoms of citizens – must be equipped with a system of procedures, mechanisms, institutions that guarantee the protection of subjective human rights.

A rule of law state cannot be created in a society torn apart by social contradictions, confrontation, political struggle that goes beyond the law. A rule of law state can exist and successfully develop in a society where there is an agreement of citizens regarding the principles of its structure, the goals of its development, where freedom and human rights are associated with respect for fellow citizens for state institutions and for each other and trust.

In a rule of law state, it is possible, within the framework of the law, to defend and propagate one's views and beliefs, which is reflected, in particular, in the formation and functioning of political parties, public associations, political pluralism, freedom of the press, etc. So, for the successful functioning of the mechanisms of the rule of law, it is necessary:

- official recognition by the state of the real existence of human rights;
- their legal consolidation in the constitution and legislation of the country that meets international standards in the field of human rights;
- strict adherence by the executive authorities to these generally recognized norms;
- ensuring judicial protection of natural rights and freedoms of a person.

Main Characteristics of the Welfare State For the real provision of human rights, it is necessary not only to form a civil society for the purpose of free self-expression and self-development of the individual and the rule of law for the legal protection of this society, but also the creation of a special mechanism that ensures the comprehensive development of the social sphere – the living space of the individual.

The word «social» means associated with a common life of common needs. This is something that can be done by the efforts of only a few people in their interests, such as the health care system, education, etc.

A social state is a state that sets as its main goal the achievement of the welfare of the whole society and its members, providing citizens with decent living conditions and free, all-round development; guaranteeing social protection of the least well-off segments of the population; contributing to the broad participation of the people in social development and the use of its results to ensure human rights and fundamental freedoms.

In a number of international agreements, the world community has enshrined the principle of the responsibility of UN member states for ensuring economic, social and cultural human rights. Thus, in the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights (Article 11) it is written: «The states participating in this Covenant recognize the right of everyone to a decent standard of living for himself and his family, including adequate food, clothing and housing, and to uninterrupted improvement of living conditions». The ultimate goal of the welfare state is the well-being of all members of society. Therefore, in many countries of the world it is called the «Social Welfare State».

The Republic of Kazakhstan is a state party to the International Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR) and a member of the Organization for Security and Cooperation in Europe (OSCE). Currently, peaceful assemblies are regulated by the Law «On the procedure for organizing and holding peaceful assemblies, rallies, marches, pickets and demonstrations in the Republic of Kazakhstan», adopted in 1995. After 4 massive rallies in 2019, the President announced that a new law on peaceful meetings. February 7, 2020 The Ministry of Information and Social Development presented the draft Law «On the procedure for organizing and holding peaceful assemblies in the Republic of Kazakhstan». The draft law was considered by the Mazhilis – the lower house of the 5th Parliament – during the quarantine in connection with the COVID-19 pandemic, which caused widespread criticism from civil society and human rights experts. Despite this, the draft Law was adopted by the Mazhilis on April 8, 2020 and submitted to the Senate. The first hearing on this bill was held by the Senate on April 30, 2020.

Respect for the freedom of peaceful assembly in Kazakhstan has been the subject of concern and recommendations from a number of UN bodies, including the recommendations of the UN Committee on Human Rights 6 (UNHRC) in its reviews of Kazakhstan's periodic reports under the ICCPR, the recommendations of UN member states in the context of the Universal Periodic Review on Kazakhstan in the UN Human Rights Council, as well as the Special Rapporteur on the right to freedom of

peaceful assembly and freedom of association after his visit to Kazakhstan in 2015. UN Human Rights Committee

REFERENCES

1 The Constitution of the Republic of Kazakhstan (adopted at the republican referendum on August 30, 1995) (as amended and supplemented as of 01/10/2021) – Electronic resource. Access mode: <http://online.zakon.kz/Document>

2 Universal Declaration of Human Rights, adopted on December 10, 1948 by the General Assembly of the United Nations Electronic resource. Access mode: <http://online.zakon.kz/Document>

3 Belgibaev S.T. Some aspects of the formation of civil society in Kazakhstan -ANALINIK, No. 4, 2004

ДОГОВОРНОЕ ПРАВО В СИСТЕМЕ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

БРОНОВА А. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

АШИРБАЕВ Р. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДУБОВИЦКАЯ О. Б.

ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

В современном мире понятие «договор» стало весьма распространенным явлением в жизни современного человека. Поскольку, в нынешнее время договора заключаются в различных сферах деятельности человека. Практически все заключаемые договора на прямую, связаны с жизнедеятельностью человека. В свою очередь, которых, можно охарактеризовать как гражданские отношения. Чаще всего такие договора весьма значимы в регулировании гражданско-правовых отношений жизнедеятельности человека.

В целом формирование общества на современном этапе можно охарактеризовать активным ростом гражданско-правовых отношений, что говорит об отходе от системы управления административными приказами также формировании рыночных отношений в Казахстане. Недостаток адекватного правового регулирования во многом ограничивали потенциал для интенсивной

деятельности участников рынка в законодательной сфере также, было одним из факторов притока экономического и индустриального капитала. Как известно, договора считаются главной правовой формой, в которой осуществляется обмен между участниками гражданского оборота. Также в данной связи особое значение имеют те условия, которые закон предъявляет к реальности договоров. Гражданский кодекс Казахстана в главе, посвященной договорам, совместно с их определением, типом и формой устанавливает итоги их признания не действительными. С принятием Особенной части Гражданского кодекса установлено существенное количество новейших видов договоров, изменен ход законного регулирования договорных отношений, повышено количество норм, регулирующих отношения сторон договора. Внедрение наиболее подробного регулирования данных отношений, кроме положительных факторов, требует подробного освоения значительного количества нормативного материала [1, с. 817].

Термин «договор» применяется в гражданском праве в различных значениях. Под договором подразумевается правовой факт, в котором базируется обязательство, но кроме того само договорное обязательство также документ, в котором прикреплен факт определения правовых отношений. Также, договор является наиболее популярный тип транзакции. Лишь несколько односторонних сделок не являются контрактами. Большая часть сделок, предустановленных гражданским правом, считаются договорами. В соответствии с этим, к договору применяются принципы, единые для всех сделок. К договорам применяются принципы двухсторонних также многосторонних сделок. Единые положения об обязательствах применяются к обязанностям, вытекающим из договора, в случае если иное не учтено едиными правилами договоров также правилами некоторых видов договоров (пункты 2, 3 статьи 378 Гражданского кодекса Республики Казахстан) [2, с. 222].

В гражданском праве договор играет особую роль. С помощью договора определяются все элементы гражданского правоотношения: его субъекты, объекты, вид правовой связи, содержание прав и обязанностей. Подавляющее большинство норм гражданского права носят диспозитивный характер, они применяются только в том случае, если стороны не установили для себя иное, не договорились об ином. В этих условиях договор берет на себя основную роль в регулировании гражданско-правовых

отношений. Договор считается одновременно максимально результативным также наиболее гибким средством связи между производством также употреблением, исследования необходимостей также незамедлительного реагирования со стороны производства. Согласно данному обстоятельству, непосредственно правовая форма может гарантировать необходимый баланс между спросом также предписанием, насыщая рынок товарами, которые необходимы потребителю. Договор дает возможность участникам хозяйственных действий отчуждать лишние либо ненужные материальные ценности, а взамен извлекать соответствующий финансовый эквивалент либо материальные выгоды, которые им нужны в натуральной форме. С помощью договора граждане по своему усмотрению расходуют приобретенные средства в виде заработной платы, дохода от предпринимательской деятельности также иных доходов, приобретая на них те значения, которые способны удовлетворить их персональные материальные также культурные потребности. С помощью договора граждане и юридические лица убеждены, что их предпринимательская деятельность будет гарантирована абсолютно всеми важными материальными предпосылками, но итоги предпринимательской деятельности будут признаны потребителями также, будут реализованы [3].

В теории гражданского права в Казахстане имеется три категории договорных обстоятельств: существенные, обычные также случайные. Распределение условий договора на конкретные категории имеет огромное юридическое значение при принятии постановления о том, заключать ли договор, то есть появились ли правовые договорные отношения между сторонами, которые утвердили требование договора.

Договорное право является одним из самых объемных разделов системы гражданского права. Договорные проблемы возникли с возникновением товарно-денежных отношений и получили детальное правовое регулирование в римском праве. Однако столь актуальными и острыми эти проблемы остаются и в настоящее время, особенно в новых государствах, возникших на руинах советской империи. Рассмотрение договорного права в составе более широкой системы – гражданского права – способствует выявлению как специфических признаков договорного права, позволяющих включить все институты договорного права в более общую систему гражданско-правовой отрасли, так и специальных.

групповые признаки, отличающие их от всех других элементов отраслевой системы.

«Общая специфика» единства гражданско-правовых институтов договорного права видится нам как совокупность общих признаков предмета, метода и принципов договорного права. Особые групповые признаки предопределяют наличие специального правового механизма, применимого только к институтам договорного права. Одной из таких проблем является предмет гражданско-правового договора. В юридической литературе поднимается проблема разноотраслевых договоров. Проблема чаще всего ставится таким образом, что понятие договора выходит за рамки гражданско-правового, которое, помимо гражданского права, есть трудовое, семейное, земельное, финансовое и т.д. Однако нам кажется, что пришло время поставить вопрос по-другому. Любой договор в частной сфере, где бы он ни заключался, является гражданско-правовым договором. В крайнем случае можно говорить о частноправовом договоре [4].

Следует отметить, что все договоры в сфере частного права являются гражданско-правовыми. Понятно, что каждая отрасль права имеет свои особенности, связанные со степенью вмешательства государства в частноправовые отношения или в пользу одной из сторон. Но эти черты проявляются везде, даже в чисто гражданско-правовых договорах. Например, особенностью трудового договора является наличие серьезной выгоды для работодателя. Но такие договоры в гражданском праве есть: публичный договор, договор присоединения, банковские договоры, договоры страхования, вообще любой договор, в котором проявляется первенство производителя. То есть у контрактов есть сильная сторона и слабая сторона. Для таких случаев предназначены меры защиты прав слабой стороны договора: например, защита прав потребителей. В международном частном праве эти нормы считаются сверхимперативными, то есть предполагают неприменение иностранного права. Такой же режим применяется к трудовому договору. Но он неизбежно будет все более и более превращаться в обычный гражданско-правовой договор [5].

В целом, договор в гражданском праве занимает особое место. Сам по себе гражданско-правовой договор – это соглашение между двумя или более людьми, направленное на создание, изменение или прекращение взаимных прав и обязательств. С помощью соглашения участники свободно согласовывают свои интересы и

цели и определяют, какие меры необходимы для достижения их цели. Таким образом, договор оказывается эффективным средством организации отношений между его сторонами с учетом их взаимных интересов. Роль договора в гражданском обороте заключается в том, чтобы придать результатам такого соглашения общеобязательную юридическую силу для его сторон, что, в случае необходимости, обеспечивает принудительное исполнение этого договора. Важным юридическим моментом является возникновение соответствующих юридических обязательств между сторонами договора. Что и представляет основную суть договора в гражданском праве [6].

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Подхолзин, Б.А. Договоры, обязательства, сделки. Юридический комментарий. Судебная практика. Образцы договоров / Б.А. Подхолзин. - М.: Ось-89, 2017. – 817 с.
- 2 Пугинский, Б. И. Теория и практика договорного регулирования / Б.И. Пугинский. – М.: Зерцало-М, 2016. – 222 с.
- 3 Понятие гражданско-правового договора и классификация договоров в гражданском праве (Асанова С.С., Судья Алматинского районного суда) (zakon.kz)
- 4 Гражданский кодекс Республики Казахстан – ИПС «Әділет» (zan.kz)
- 5 Договор в гражданском праве Республики Казахстан: проблемы теории и практики // ZANGER Law Firm - (zangerlf.com)
- 6 Понятие договора в гражданском праве (spravochnik.ru)

МЕДИАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

БРОНОВА А. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

АШИРБАЕВ Р. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

БАДАНИНА М. А.

ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

Все мы живем в обществе, общаемся, взаимодействуем и при этом могут возникать различные конфликты и разногласия. Способов разрешения конфликтных ситуаций множество. Мы сталкиваемся с ними в практике психологов, в практике педагогов и в практике юристов. Каждый специалист, занимающийся своей

профессиональной деятельностью, использует свои методы разрешения конфликтов и спорных ситуаций. И одним из способов разрешения конфликтных ситуаций является медиация. Можно сказать, что данный тип разрешения конфликтов может быть универсальным и применимым во всех сферах человеческой жизни.

Как известно, современная школа – это объект, который взаимодействует с внешней средой, имея при этом свою внутреннюю среду, состоящую из взаимодействующих субъектов. Поскольку школьная жизнь представляет собой сложный процесс, включающий в себя не только учебные ситуации, но и разные уровни взаимодействия большого количества людей, это, несомненно, приводит к возникновению различных конфликтных ситуаций. Поэтому школа, как система, в которой существует большое количество взаимодействующих субъектов, является пространством возникновения различных конфликтов, влияющих на процесс взросления ученика [1, с. 67].

В образовательной сфере мы можем использовать медиацию, решить достаточно широкий круг задач, речь идет об улучшении отношений между всеми субъектами образования, семейных отношениях, предупреждении насилия и правонарушений среди несовершеннолетних, развитии коммуникативных навыков, приобщении детей к формам воспитания, взаимодействие и ненасильственное разрешение конфликтов. Ведь, говоря о медиации в образовании, важно понимать, какие значения придаются основополагающим понятиям. Медиация в школе охватывает несколько моделей работы в конфликтных ситуациях, основанных на принципах ненасилия и самоопределения сторон.

Современные школы во взаимодействии со всеми заинтересованными сторонами стремятся не только дать образование ребенку, но и воспитать его как всесторонне зрелую личность. Как и в любой деятельности объединения, в школе возникают противоречия между участниками этого процесса, что связано с процессом воспитания и обучения. Именно противоречия являются проявлением конфликта интересов и целей. Затянувшиеся противоречия негативно сказываются на учебном процессе и межличностных отношениях. Его последствия приводят к негативным последствиям. Это пагубно сказывается на учебном процессе. Вопрос осуществления медиации имеет свою специфику. Разрешение споров здесь одобряют только профессионалы [2, с. 421].

В настоящее время в организациях образования с этой проблемой сталкиваются самые разные люди – от заместителя директора по воспитательной работе, классных руководителей до психолога, социального педагога и инспектора отдела по делам несовершеннолетних. Очевидно, что в какой-то мере они несут посыл от доктрины конфликтологии. Потребность в специалистах по разрешению конфликтов в системе образования в последние годы стала новой реальностью. Причинами стали такие изменения в обществе, как усиление социального расслоения, ослабление роли семьи в социализации личности, низкий уровень развития коллективных форм деятельности детей и подростков, активизация миграционных процессов и иные социальные явления, провоцирующие рост конфликтов в образовательных организациях. Службы школьной медиации призваны стать эффективным инструментом предотвращения и разрешения конфликтов между всеми участниками образовательного процесса. Они также будут способствовать созданию безопасного школьного пространства, основанного на взаимном уважении и сотрудничестве. Несомненна важность переноса модели посреднической работы из школьной среды в другие государственные, общественные, производственные и предпринимательские структуры. Данная программа предназначена для подготовки специалистов, способных решить эту чрезвычайно важную для современного общества задачу на высоком профессиональном уровне [3, с. 61].

Таким образом, программа подготовки школьных медиаторов будет способствовать развитию службы школьной медиации, сегодня такие программы востребованы в жизни общества и их создание является одной из приоритетных задач в сфере образования и современного образования. Поэтому желательно, чтобы в каждом образовательном учреждении была группа медиаторов. Их главная задача должна заключаться в интегрировании метода медиации в образование в учебное пространство и обучить своих коллег. В свою очередь, эти же учителя смогут обучать методу медиации в образовании, для родителей и молодежь, воспитателей и родителей в школах. Однако следует учитывать, что возникающие конфликты не будут ждать возникновения такой цепочки. Они требуют немедленного решения. Для этого необходимо на месте подготовить специальный персонал, который не только сможет обучить взрослых, детей и молодежь основам медиации, но и сможет в любой момент выступить медиатором и решить возникшую проблему.

настоящий конфликт. Однако сегодня школьная медиация, как институт гражданского общества и как дополнительный инструмент защиты прав детей, нуждается в помощи и поддержке со стороны государства. Чем раньше это поймут представители всех уровней власти, тем скорее эта идея начнет приносить ожидаемую практическую помощь подрастающему поколению и государству [4].

Размышляя о возможностях медиации в образовании, можно прийти к выводу, что не все конфликты в школе можно решить с помощью этой технологии. В целях соблюдения одного из основополагающих принципов медиации – принципа конфиденциальности – скорее всего, медиация может применяться только в случае горизонтальных конфликтов типа «ученик-ученик», «учитель-учитель» или «родитель-родитель», либо «родитель-учитель». Кроме того, участие подготовленных медиаторов, в силу того же принципа конфиденциальности, возможно только в конфликтах между учениками. Это, конечно, ограничивает возможности медиации в образовательном учреждении. Но главное заключается в, казалось бы, невидимом потенциале использования этого метода разрешения конфликтов.

В целом медиация как переговорный процесс, направленный на максимально выгодное разрешение конфликта при содействии нейтрального посредника, решает сразу несколько важных социальных задач, в том числе связанных с воспитанием нового успешного поколения граждан нашей страны. И, несмотря на множество нюансов, связанных с внедрением данной технологии в школах, есть основания полагать, что появление услуг медиации в образовательных учреждениях принесет уже в ближайшем будущем значительную педагогическую и социальную пользу [5].

ЛИТЕРАТУРА

1 Юферова М. А., Коряковцева О. А., Бугайчук Т. В., Стрелова А. И. Медиация в образовании : учебно-методическое пособие / М. А. Юферова, О. А. Коряковцева, Т. В. Бугайчук, А. И. Стрелова. – Ярославль : РИО ЯГПУ, 2018. – 67 с.

2 Медиация в образовании: поликультурный контекст : материалы I Междунар. науч. конф. Красноярск, 24-26 октября 2019 г. / под общ. ред. О. Г. Смоляниновой: Сиб. федер. ун-т, 2019. – 421 с.

3 Лукманов Е.В. Психология школьного конфликта // Справочник заместителя директора школы. – 2015. – № 5. – С. 61.

4 Медиация в современном образовательном пространстве: электронный сборник материалов I международной научно-практической конференции / под ред. Т.А. Поповой, И.И. Маниной. – М.: ФГБНУ «Психологический институт РАО», 2018.

5 Рахметова Ф. Ж. Мектептегі медиация | Білім айнасы газеті (bilimainasy.kz)

ҚР БАЛАЛАР ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

ДОСЫМЖАН Ә. Д.

з.ғ.м., аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

БИДАЙШИЕВА А. Б.

докторант, з.ғ.м., аға оқытушы, Алматы қ.

ҚАБДЫЛБЕК Д. Ж.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Баланың негізгі құқықтары мен міндеттері «Қазақстан Республикасындағы Баланың құқықтары туралы» Қазақстан Республикасының Заңында бекітілген. Заңда баланың денсаулық сақтау, даралық және оны сақтау, өмір сүру, жеке бас бостандығы, қадір-қасиеті мен жеке өміріне қол сұғылмаушылық, сөз және ар-ождан бостандығы, ақпарат және қоғамдық өмірге қатысу құқықтары, қажетті өмір сүру деңгейі, баланың мүліктік құқықтары, баланың тұрғын үйге, білім алуға, еңбек бостандығына, мемлекеттік көмек, демалыс және бос уақыт, сондай-ақ баланың міндеттері көрсетілген [1, 37 б.]. Кәмелетке толмаған балалардың құқықтары мен заңмен қорғалатын мүдделерін барынша толық қорғауды қамтамасыз ету мақсатында «Неке және отбасы туралы» кодекс баптарында көзделген. Біздің елімізде Білім және Ғылым министрлігінің жағынан балаларды қорғауды қамтамасыз ететін мемлекеттік мекемелер, сондай-ақ балалардың құқықтарын қорғау Комитеті мен департаменттер құрылған.

Қазақстан Республикасының Конституциясына сәйкес балаларына қамқорлық жасау және оларды тәрбиелеу ата-ананың құқығы әрі міндеті болып табылады. Отбасы мен балалар мемлекеттің қорғауында [2, 79 б.]. 1994 жылғы шілдеде Қазақстан Бала құқықтары туралы конвенцияны ратификациялады. 2000 жылы Ел Президенті балалардың қарулы қақтығыстарға, балалар саудасына, балалар жезөкшелігіне және балалар порнографиясына қатысуына қатысты Бала құқықтары туралы

конвенцияға Факультативтік хаттамаларға қол қойды. Өскелең ұрпақтың құқықтарын қамтамасыз ету мақсатында тұжырымдамалық жаңа заңдар қабылданды, оның ішінде: «Білім туралы», «Қазақстан Республикасында азаматтардың денсаулығын сақтау туралы», «Неке және отбасы туралы», «Арнаулы мемлекеттік жәрдемақы туралы» және басқалар, оларда «Бала құқықтары туралы» конвенцияның негізгі ережелерін іске асыруға ықпал ететін арнайы тараулар мен бөлімдер көзделген. Қазақстан Республикасының қолданыстағы азаматтық заңнамасында кәмелетке толу жасын, некеге тұру жасын, сондай-ақ 18 жастан бастап әскери қызмет өткеру үшін белгілеу аталған Конвенцияның ережелеріне қайшы келмейді. Жеке құқықтар, мысалы, еңбек үшін, бала 16 жастан бастап ересек адаммен тең құқылы, қылмыстық жауаптылықтың жасы 14 жастан бастап анықталады. Конституцияның 15-бабында бекітілген өмір сүру құқығы Конвенция нормасының талаптарына сай келеді. Бұл құқық қылмыстық- құқықтық аспектіде өмірге, дене бітіміне қол сұғушылықтан қорғау жөніндегі шаралармен қамтамасыз етіледі. Экологиялық қиын аймақтарда балалардың өмір сүруін және салауатты дамуын барынша қамтамасыз етуге Арал және Семей өңірлерінің балаларын қорғау туралы арнайы заңдар бағытталған.

Қазақстан Республикасының Конституциясы, «Қоғамдық бірлестіктер туралы» заң кез келген азамат сияқты баланың өз көзқарасын еркін қалыптастыру және білдіру құқығына кепілдік береді. Балалардың азаматтығы мәселелері Конституциямен, Азаматтық кодекспен және «Азаматтық туралы» Заңмен регламенттелген және Конвенцияның талаптарына сәйкес келеді [3, 79 б.]. Баланың даралығы «Неке және отбасы туралы» Заңға сәйкес туған кезде оған тегін, атын және әкесінің атын беру арқылы қамтамасыз етіледі. 16 жасқа толғаннан кейін баланың өзі тегін, атын, әкесінің атын өз қалауы бойынша өзгертуге құқылы. Қазақстан Республикасының «Мәдениет туралы», «Дене шынықтыру және спорт туралы», «Туризм туралы» және т.б. заңдары баланың даму құқығын іске асырудың қосымша тетіктерін ұсынады. Осылайша, Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасы баланың білім беру, демалыс, бос уақыт және мәдени өмірге қатысу саласындағы даму құқығын бекітеді, бұл да Конвенцияның ережелеріне сәйкес келеді. «Қолайсыз жағдайларда және төтенше жағдайларда баланың құқықтарын қорғау» заңының тарауында ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларды, мүгедек балаларды, оның ішінде ақыл-ой және дене дамуы бұзылған

балаларды, босқын балаларды, табиғи апаттардан зардап шеккен балаларды қорғау шаралары қарастырылған. Кемтар балалардың әлеуметтік құқықтарын қорғау шарасы ретінде республикалық бюджеттен олардың белгіленген стандарттар деңгейінде білім алуы үшін қосымша қаражат бөлу көзделген. Сондай-ақ, қорғаншы (қабылдаушы) отбасылар мен отбасы үлгісіндегі балалар ауылдарына мемлекеттік қаржылық қолдау көрсету көзделген. Мүгедек балаларға тегін мамандандырылған медициналық, дефектологиялық және психологиялық көмекке, оқу орнын таңдауға және мүмкіндіктерге сәйкес жұмысқа орналасуға кепілдік беріледі [4, 45 б.]. Балалардың соғыс қимылдарына қатысуына тыйым салатын арнайы бап қарастырылған. Әскери іс-қимылдар, қарулы қақтығыстар нәтижесінде тұрғын үйінен және жеке мүлкінен айрылған босқындардың балаларына өз мүдделерін қорғау құқығы беріледі. Мұндай балалардың тұрған жеріндегі қорғаншы және қамқоршы органдар ата-аналарын немесе туыстарын іздестіру үшін шаралар қолдануға, материалдық, медициналық және өзге де көмек көрсетуге, қажет болған жағдайда оларды емдеу-профилактикалық, интернаттық, басқа да оқу-тәрбие мекемесіне белгілеуге тиіс. Босқын балаларға ата-анасынан айырылған жағдайда ата-анасының қамқорлығынсыз қалған кез келген бала сияқты әлеуметтік қорғау қамтамасыз етіледі. Балалардың құқықтары мен заңды мүдделерін қорғау тетіктеріне арналған арнайы тарауда мемлекеттік органдар мен үкіметтік емес ұйымдардың, сондай-ақ соттардың, прокуратура, ішкі істер, қорғаншылық және қамқоршылық органдарының, нотариат пен қоғамдық бірлестіктердің өкілеттіктері бекітілген. Сонымен қатар, көмелетке толмағандардың қадағалаусыз және панасыз қалуының алдын алу және ескерту бойынша жұмыстар үнемі жүргізіледі.

Бала құқықтары туралы Конвенцияның ережелерін іске асыру барысы жұртшылықтың тұрақты назарының мәні болып табылады [5, 39–41 б.]. Еліміздің Бірінші Ханымы, «Бөбек» қорының төрағасы С. Назарбаева баланы кемсітудің кез келген түрінен құқықтық және әлеуметтік қорғау тетігін құру мақсатында қабылданған және қазіргі уақытта жұмыс істеп жатқан «Балалардың құқықтарын қорғау туралы», «Отбасы үлгісіндегі балалар ауылдары және жасөспірімдер үйлері туралы» заңдардың жобаларын әзірлеуге бастамашылық жасаған болатын. «Балалардың құқықтарын қорғау туралы» заңның басты мақсаты - балалардың құқықтары мен заңды мүдделерін іске асыру және қорғау үшін барынша құқықтық және әлеуметтік-

экономикалық жағдайлар жасау болып табылады. Заң балалардың шығу тегіне, нәсіліне, ұлтына қарамастан тең құқығын бекітеді. Әлеуметтік және мүліктік жағдайын, жынысын, тілін, білімін, дінге көзқарасын, тұрғылықты жерін, денсаулық жағдайын және балаларға қатысты өзге де мән-жайларды анықтайды және баланың құқықтарын қорғауға, білім алуға, денсаулықты және оның саяси құқықтарын қорғауға бағытталған шараларды көздейді. Балалардың әртүрлі топтары әртүрлі көмекке және бірдей әлеуметтік қорғауға мұқтаж [6, 65 б.]. Әлеуметтік қорғауды қажет ететін балалардың басым топтарына мыналар жатады: жетім балалар; ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалар; қолайсыз отбасылардан шыққан балалар; асырап алынған отбасылардан шыққан, көп балалы, толық емес балалар; функционалдық даму ерекшеліктері бар балалар; жұмыссыз азаматтардың балалары; қарулы жанжалдардың, экологиялық және техногендік апаттардың құрбан болған балалары; балалар көшіп-қонушылар, босқындар отбасыларынан; заңмен байланыста болған және ішкі істер органдарында профилактикалық есепте тұрған балалар.

Биліктің барлық үш тармағы балаларды әлеуметтік қорғауға жауапты: заң шығарушы, атқарушы және сот. Басымдық мемлекетке және ол құрған институттарға тиесілі: олар балаларға қатысты әлеуметтік саясат пен заңнаманы қалыптастырады, оның орындалуын қамтамасыз етеді және әлеуметтік қауіпсіздікке кепілдік береді.

Қорытындылай келе, балалық шақты әлеуметтік қорғауда отбасы мен мектеп, сондай-ақ арнайы әлеуметтік қызметтер ерекше рөл атқарады: муниципалды қызметтер, стационарлық мекемелер жүйесі, баспаналар, балалар үйлері, интернаттар, қосымша білім беру және балаларды дамыту мекемелері, психологиялық-медициналық-әлеуметтік және педагогикалық қолдаудың мамандандырылған орталықтары, кеңес беру және оңалту қызметтері және т. б. әлеуметтік қорғау субъектілері әлеуметтік қызметкерлер, әлеуметтік педагогтар және басқа да мамандар [7, 98 б.]. Егер әлемнің барлық мемлекеттері бала құқықтары төңірегіндегі қажетті жағдайларды орындауға ұмтылса, билік басындағылар өз жеке басының ғана қамын ойламай, өз еліндегі мұқтаж халдегі балалардың да жағдайын ойластырғаны абзал болар еді. Өкінішке орай, әлемдегі балалардың көпшілігі үлкендер және қоғам тарапынан немқұрайлықты сезінеді. Ортақ мүдде қоғам дамуында әр кез тежеуіш емес, демеуіш бола білуі қажет. Егер бала тағдырына байланысты күрделі проблемаларды

шешуге жұмыла қоғам және мемлекет болып ұмтылса, нәтижелі жұмыс болар еді.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Бала құқықтары туралы Конвенция, 1989 жыл 20 қараша. – 37 б.
- 2 Қазақстан Республикасындағы Баланың құқықтары туралы 2002 жылғы 8 тамыздағы № 345-І Қазақстан Республикасының Заңы. – 79 б.
- 3 ҚР Конституциясы 2019 жылғы өзгерістер мен толықтыруларымен. – 79 б.
- 4 ҚР «Неке және отбасы туралы» Кодексі. – 45 б.
- 5 Қонақбаева Г. Балалардың табиғи құқықтарын қорғау мәселесі, Заңгер. – 39–41 бб.
- 6 Құдайбергенов М. Б. Баланың Қазақстандағы және халықаралық деңгейдегі құқықтары, «Данекер», Алматы, 2001. – 65 б.
- 7 Томас Бюргенгаль Адам құқығы, Алматы 1998, «Бала құқығы» бөлімі – 98 б.

ҚР АЗАМАТТАРЫ АРАСЫНДА СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚҚА ҚАРСЫ САНА МЕН МӘДЕНИЕТТИ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗДЕРІ

ДОСЫМЖАН Ә. Д.

з.ғ.м., аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

БИДАЙШИЕВА А. Б.

з.ғ.м., докторант, Каспий университеті, Алматы қ.

УАЛИЕВА А. Е.

студент, Торайғыров университет, Павлодар қ.

Қоғамда кездесетін сананың түрлері әрқилы, олар арқылы адамдар өздерін, қоғамды және қоршаған ортаны және өздерін біледі. Сана түрлері моральдық, саяси, құқықтық, эстетикалық және діни сана бола алады. Ал сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана ұғымы қоғамдық сананың барлық нысандарын қамтиды. Бұл өте ауқымды тұжырымдама, өйткені ол әртүрлі ғылымдардан ақпаратты сіндіреді, әртүрлі оқу пәндерінде оқытылады және ол туралы білімді жалпылау кезінде түсінудің жаңа деңгейіне шығуға болады.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана жалпыға міндетті мінез-құлық нормаларын белгілеуді талап етеді. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана моральдық тұрғыдағы және адамгершілікке жатпайтын, құқықтық және құқыққа қайшы, немесе заңды шектерді нақтылайды. Ол сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлықты қамтамасыз ету үшін моральдық-адамгершілік, идеологиялық шараларды қолдануды қажет етеді. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана құқықпен бекітілген ережелерді сақтауды міндеттейді [1, 36 б.]. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сананың атқаратын рөлі оның қызметінен көрінеді, олар: танымдық, реттеуші, бағалау. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сананың таным тұрғысынан атқаратын қызметі сыбайлас жемқорлыққа қатысты білімді әлеуметтік теріс қылық ретінде жинақтау және осы негізде адами қатынастар әлемін одан әрі түсіну мүмкіндігі болып табылады. Белгілі бір жағдайларда сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана қоғамдық қатынастарды реттеуші құндылық ретінде әрекет етеді. Бұл реттеудің нәтижесі сыбайлас жемқорлық тұрғысындағы құқық бұзушылықтарға бей-жай қарамау болып табылады. Осыдан барып бағалау функциясы түсінігі шығады. Бағалау функциясы – адамның өмірлік тәжірибе мен тәжірибеге негізделген әлеуметтік өмірдің әртүрлі қырлары мен құбылыстарына белгілі бір эмоционалды қатынасынан көрінеді. Моральдық және құқықтық нормалар мен моральдық-құқықтық жүйенің басқа элементтері бағалау объектілері ретінде жүреді. Бағалау функциясы адамның сыбайлас жемқорлыққа бағытталған қатынасқа деген ойын анықтайды. Оның арқасында құқық пен заңнамаға, құқық қорғау органдары мен барша азаматтық қоғамға, сыбайлас жемқорлыққа қарсы санаға деген көзқарас бағаланады.

Сыбайлас жемқорлық жасырын ғана емес, сонымен бірге келісімдік сипатқа ие [2, 256 б.]. Көп жағдайда пара алу фактілері шағымдарға әкелмейді, өйткені екі тарап та заңсыз мәміленің пайдасын көреді. Тіпті пара бопсалауға әрдайым шағымдануға болмайды, өйткені әртүрлі елдердегі адамдар сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес процесіне сенім артпайды. Бұған жеткілікті объективті және субъективті негіздер бар. Сыбайлас жемқорлық әрекеттері, әдетте, мемлекеттік қызметтің белгілі бір түрлерінде жасалады, мұнда кәсіпқой емес адамды түсіну қиын. Сыбайлас жемқорлықтың жоғары бейімделу қабілеті бар. Ол үнемі өзгеріп, жетілдіріліп отырады, ал оның басты ерекшелігі – кідіріс. Сондықтан, бұл құбылыс туралы ешқандай толық немесе кем дегенде өкілдік

деректер жоқ, қылмыстық сот алдында тұрған кінәлілер одан да аз, ал олардың тек бірнеше бөлігі, ең төменгі категориясы, нақты қылмыстық жаза тағайындалады.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетке келер болсақ, рухани мәдениет жүйесінің маңызды элементтерінің бірі болып табылады. Адам мәдениетінің субъектісі ретінде саяси, құқықтық, этикалық, моральдық мәдениеттердің тасымалдаушысы болып табылады, олар бір-бірімен тығыз байланыста болады. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет өзінің мазмұнына барлық элементтерді, яғни өзге мәдениеттерге тән болатын барлық мәдениеттерді қамтиды, сол арқылы біз олардың тұтастығының жалғыз субъектісі ретінде адамның табиғатымен байланысты болатынын көреміз. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің ерекшелігі – оның мазмұны құқық пен моральды қамтитындығында. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет – бұл адамның сыбайлас жемқорлыққа саналы және адамгершілік тұрғыдан қарсы тұра білу қабілеті. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана бұл сыбайлас жемқорлықпен сәйкес келмейтін негізде жатқан құндылықтар жүйесінен құралады [3, 176 б.]. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана – адамгершілік тұрғысынан дұрыс емес деп бағаланатын заңға, құқыққа, адами қасиеттерге қарсы әрекетке жеке тұлғаның қарым-қатынасы болып танылады.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана қазіргі уақытта аса қажетті құбылыс мәртебесіне ие болып отыр, оны жетілдіру процесінде қоғамның барлық әрекетке қабілетті мүшелері қатысуы тиіс. «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы» Қазақстан Республикасының Заңында сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру ұғымы айқындалған, ол сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл субъектілерінің қоғамда сыбайлас жемқорлыққа жайбарақат қарамау қажет екенін көрсететін құндылықтар жүйесін сақтау және нығайту бойынша өз құзыреті шегінде жүзеге асыратын қызметі ретінде түсініледі. «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы білім беру – тұлғаның адамгершілік, зияткерлік, мәдени тұрғыдан дамуы және сыбайлас жемқорлықты қабылдамаудағы белсенді азаматтық ұстанымын қалыптастыру мақсатында жүзеге асырылатын тәрбиелеу және де оқытудың үздіксіз процесі болып саналады. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы ақпараттық және ұйымдастырушылық қызмет бұқаралық ақпарат құралдарында түсіндіру жұмыстарын жүргізу, әлеуметтік маңызы бар іс-шараларды, Қазақстан Республикасының заңнамасына

сәйкес мемлекеттік әлеуметтік тапсырысты және Қазақстан заңнамасында көзделген өзге де шараларды ұйымдастыру арқылы іске асырылады» [4, 30 б.]. Тұлғаның сыбайлас жемқорлыққа қарсы санасы мен мәдениетін қалыптастыру кезінде: сыбайлас жемқорлықтың мән-мазмұнын, мақсатын, субъектілерін, түрлерін, іске асыру салаларын, қоғам өмірінің әртүрлі салаларындағы көрініс ерекшеліктерін ұғынуға қатысты жалпы түсінікті қалыптастыру; моральдық-адамгершілік, этикалық мәдениетті тәрбиелеу арқылы құқықтық сауаттылық негіздерін қалыптастыру; қоғамның сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез – құлыққа уәждемесін ынталандыру; кез келген сыбайлас жемқорлық орын алған көріністерге төзбеушілік қасиетті қалыптастыру.

Біздің еліміз үшін бұл мәселе көптеген өзге мемлекеттер сияқты маңызды. Жаңа қазақстандық мемлекеттілікті құру жағдайында егеменді Қазақстан сыбайлас жемқорлыққа қарсы күресте, сыбайлас жемқорлықтың себебін жоя отырып, арамшөп секілді тамырын жайып келе жатқан теріс қылықты тоқтату жолында көптеген әрекеттер жасауы қажет екенін түсіну маңызды. Қоғам мүшелерінің сыбайлас жемқорлыққа қарсы санасы қоғамды тұрақтандырудың басты факторларының бірі болып табылады, қоғамның кез келген құрылымдық деңгейінде сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтарға қарсы күрестің табыстылығын айқындайды. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сананы тәрбиелеуде заңнаманың сапасы да, құқық қолдану нысандары да, шарттық міндеттемелердің сақталуы да, азаматтың құқықтарын, бостандықтарын мен заңды мүдделерін сот арқылы қорғау да маңызды. Моральдық-құқықтық принциптер мен саналы нанымдарды білудің үйлесуі қоғамдағы тұрақтылық пен тәртіптің факторы екенін ұмытпау керекпіз.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сананың деңгейі сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет пен жеке тұлға мен қоғамның сыбайлас жемқорлықтың тұрақсыздандыратын күшін түсіну деңгейіне байланысты болады деп айтуға болады. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сананы тәрбиелеудің міндеті студент жастардың азаматтық ұстанымы ретінде сыбайлас жемқорлыққа мүлдем төзбеушілікті бекіту, сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтарға тұрақты иммунитетті тұжырымдау, оларды көпшілік алдында сөгу болып табылады [5, 304 б.].

Сыбайлас жемқорлықты белгілі бір әлеуметтік жағдайларда қалыптасуы мен өзгеру динамикасынан, қоғамдық санадан оқшауланған құбылыс ретінде қарастыруға болмайды. Қоғамдық

өмірдегі жағымсыз құбылыс ретінде сыбайлас жемқорлық қоғамдық айыптауды тудырады, бірақ әртүрлі әлеуметтік топтардағы оған төзімділік дәрежесі бірдей емес. Өмірде сыбайлас жемқорлық фактілеріне тап болған әрбір адам оны жеке тұлға мен мемлекет өкілі арасындағы қарым-қатынастарда, азаматтардың өздерінің бір-бірімен ара қатынасында және бизнес саласындағы қарым-қатынастарында орын болмауы тиіс қоғамдық зұлымдық ретінде бағалайды [6, 103 б.].

Сыбайлас жемқорлықтың жағымсыз әлеуметтік құбылыс ретіндегі ерекшелігі-бұл әлеуметтік процестердің динамикасында өте мобильді және оның қауіптілігін елемеу әр түрлі тәртіптің шығындарына, қоғамдағы тұрақсыздықтың орын алуына әкеледі.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл жазалау тетіктері мен ғылыми әзірлемелерге ғана сүйенбейді. Адамдардың моральдық құндылықтар негізінде қалыптастыратын сыбайлас жемқорлық туралы түсінігін бірінші орынға қою қажет. Қарапайым халық осыдан кейін ғана «мемлекет» және «жемқор билік» ұғымдарын сәйкестендіре алады. Егер де жемқор билік ұғымы жаппай санаға енсе, мыңдаған жемқорлар жазаланса да, сыбайлас жемқорлық жеңілмейтін болады. Өзі үшін, өз елі мен елінің болашағы үшін нақты қауіп ретінде сыбайлас жемқорлықты бағалайтын ұстанымы бар адам жемқорлықпен күресуге әзір болады. Ұлттық байлықтарды ұрлау және қоғамдық сананы бұзу арқылы пара алу мен заңсыз баюдың қылмыстық схемасы және мемлекеттің негіздеріне, құндылықтарға қол сұғатын және жалған құндылықтарды жаппай санаға енгізуге жағдай жасайтын қылмыстық идеологияны қолдамау, заңдар жұмыс істемейтін және әділеттілікке орын жоқ әділетсіз өмірден бас тартуды әр тұлғаның түйсігіне күйеу [8, 18 б.]. Сыбайлас жемқорлықтың экономикаға да зиянды әсері жетерлік. Мемлекеттік органдар қабылдаған шешімдердің тиімділігіне нұқсан келіп, ел азаматтарының мемлекетке деген сенімі әлсірейді, сонымен бірге әділ сот төрелігі қағидасы бұзылады. Мемлекеттік басқарудың тиімділігін, елдің инвестициялық қабылетін төмендетеді, әлеуметтік-экономикалық қарқынды дамуды тежейді. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатты ғалымдар да, тәжірибеде жүрген тұлғаларда әлеуметтік мәдениет пен азаматтардың іс-әрекетінен көреді. 3. Туфан менталитетті әлемнің бейнесін жасайтын және мәдени дәстүрдің бірлігін бекітетін ойлар мен нанымдардың жиынтығы ретінде анықтайды [9, 43 б.].

Еңбексүйгіштік, ғылым мен білімге басымдық беру, толеранттылық құндылық ретінде нормативтік құжаттарда ғана емес, халықтың дәстүрлерінде, мәдениетінде менталитетінде де қаланады. Елдің кең аумағында тұратын халықтың менталитеті қонақжайлылық пен өзара түсіністік, өзара көмек, дәстүрлерді құрметтеу, әділеттілік, білімге деген ұмтылыс және еңбекқорлық сияқты қасиеттерді құрметтеу принциптерінен қалыптасты. Халықтың менталитеті оның күнделікті өмір сүру салтынан көрінеді, ол дәстүрлерге, сенімдерге, экономикалық және материалдық мәдениетке негізделген нормалар мен ережелердің жиыны болып табылады. Республика азаматтарының сыбайлас жемқорлыққа қарсы санасын қалыптастыру – бұл үздіксіз процесс, оның негізгі бағыттары ретінде біз біріншіден сыбайлас жемқорлыққа қарсы құндылықтарды жетілдіру; екіншіден тиісті моральдық нанымдарды, қасиеттер мен сезімдерді қалыптастыру; үшіншіден қажетті моральдық қажеттіліктер мен әдеттерді дамыту атап айта аламыз. Бұл бағыттар сыбайлас жемқорлыққа қарсы сананың міндеттерін қамтиды. Бүгінгі таңда білім беру мекемесінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы тәрбие жүйесінің келесі негізгі құрамдары ерекшеленеді: білім беру мекемесінде сыбайлас жемқорлық мінез-құлық жағдайларының болмауы; сыбайлас жемқорлыққа қарсы ағарту; білім беру субъектілерінің өзара іс-қимылы негізінде өмірлік проблемаларды шешу тәжірибесін алу; білім алушыларда сыбайлас жемқорлыққа қарсы сананы қалыптастыру бойынша педагогикалық қызмет [10, 262 б.].

Азаматтардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы көзқарасын қалыптастыру қажеттілігі өз таңдауы мен қызметі үшін жауапкершілікті ұғынуды білдіреді. Осылайша, әртүрлі жастағы тұлғалардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы сананы жетілдіру жүйесінің мақсаты білім алушыларда сыбайлас жемқорлыққа қатысты тұрақты азаматтық ұстанымды қалыптастыру қажеттілігі болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Алауханов Е.О. Қазақстан Республикасының мемлекеттік органдарындағы сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес: оқу құралы.. Алматы, 2008 ж. – 36 б.

2 Алауханов, Е.О. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы құқықтық саясат / Е. О. Алауханов. – Алматы: Заң әдебиеті, 2009. – 256 б.

3 Абдрасилова Б. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері: оқу құралы. Астана: Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы, 2016. – 176 б.

4 Баршаға арналған қазіргі заманғы мемлекет: бес институционалдық реформа: Қазақстан Республикасының Президенті Н. Ә. Назарбаевтың «Нұр Отан» партиясының XVI съезінде сөйлеген сөзі. [http:// www.akorda.kz](http://www.akorda.kz) – 30 б.

5 Дамаскин О. В. Сыбайлас жемқорлық: жағдайы, себептері, қарсы әрекет. – М., 2009. – 304 б.

6 Есембаева Ж. Е. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрестің құқықтық құралдары: маг. дисс. – Астана, 2013. – 103 б.

7 Жетписбаева Б. А. Қазақстан Республикасының Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнамасы. – Астана, 2011. – 21 б.

8 Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы: Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 18 қарашадағы № 410-V Заңы. [http:// adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz). – 18 б.

9 Синюкова Т.Н. Сыбайлас жемқорлықтың түсінігі мен тәсілдері // заң ғылымы және практикасы: Ресей ИМ Нижний Новгород академиясының хабаршысы. № 1 шығарылым, 2015. – 43 б.

10 Смағұлов А. А. Сыбайлас жемқорлық қылмысқа қарсы күрес проблемалары: оқу құралы, 2012. – 262 б.

ӘЙЕЛДЕР ТЕНДІГІ. ӘЙЕЛ ҚҰҚЫҒЫН ҚОРҒАУ

ЖАҢАБАЙ Ә. С.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

КАБДУЛИНА К. Т.

з. г. м. аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Адамзат екіге бөлінеді – ерлер мен әйелдер. Сондықтан жыныстардың біріне қатысты кез келген теріс кемсітушілік, мейлі ол тікелей немесе жанама болсын, сөзсіз басқа жыныстың пайдасына оң кемсітушілікті білдіреді және керісінше. Бұл мәселеде тепе-теңдік әлі де алыс екенін өмір көрсетіп отыр. Патриархаттың мыңжылдықтары текке кеткен жоқ.

Құқықтық мемлекеттегі еркіндік пен теңдік арақатынасын түзетуге арналған әділдік категориясы әлі таразы басын теңестіре қойған жоқ. Әрине, әйелдерге қатысты тікелей теріс кемсіту қазіргі

әлемде өте жиі кездесетін құбылыс емес. Батыс мемлекеттерінде мұндай нормалар бірқатар монархиялардың тақ мұрагерлігінің заңдылықтарының ізі ретінде сақталды. Әйелдердің пайдасына тікелей оң кемсітушілік көбінесе әйелдердің репродуктивті функциясына негізделген. Баланың тууы мен тамақтануына байланысты кейбір құқықтар ер адамдарға тиесілі бола алмайтыны және олардың болуы сөздің дұрыс мағынасында кемсіту емес екені анық. Дегенмен, бала күтіміне және оларды тәрбиелеуге қатысты барлық нәрсе ата-ананың құқықтары мен міндеттерінің ауқымы болып табылады және бұл жерде заңнаманың екі бағыттағы шектен шығуы мүмкін. Соңғы уақытқа дейін мұндай құқықтарды тек әйелдерге беру ер адамдарды тікелей кемсітіп қана қоймайды, сонымен қатар әйелдердің құқықтары мен мүмкіндіктеріне жанама түрде нұқсан келтіреді, оларды өз күштері мен қабілеттерін қолдану саласын таңдау бостандығынан айырады.

Адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясы: «Барлық адамдар азат және қадір-қасиеті мен құқықтары жағынан тең болып туылады» деген сөзбен ашылуы кездейсоқ емес. Әйелдер мемлекет тарапынан ерекше қорғауды қажет етеді, өйткені, біріншіден, физиологиялық сипатта оларда барлық адамдарға ортақ адам құқықтарын жүзеге асыруда ерлермен тең мүмкіндіктер жоқ, бірақ олар жасөспірімдер, қарттар, мүгедектер, мигранттар, жұмыссыздар және т.б. , басқаша айтқанда, құқықтары мен бостандықтарын жүзеге асыруда бұзылғандар.

Сондықтан қазірдің өзінде 1967 жылы БҰҰ әйелдерге қатысты кемсітушілікті жою туралы Декларацияны, ал 1979 жылы әйелдерге қатысты кемсітушіліктің барлық нысандарын жою туралы конвенцияны қабылдады. Осылайша, 1979 жылғы БҰҰ Конвенциясынан кейін дүниежүзілік қоғамдастық алғаш рет адам құқықтарының алғышарттары мен мәні ретінде «әділеттілік» категориясын «бостандық» және «теңдік» категорияларымен бір қатарға қойды. 1990 жылдардағы жағдай «қайта құруға» дейін мемлекеттік меншік басым болған ТМД, Орталық және Шығыс Еуропа елдерінде ерекше шиеленісе түсті. Жеке адамдар «қайта құруды» пайдаланып, осы мемлекеттердің халықтарының ғасырлар бойы жинаған байлығының толық иегері болды және осы байлықтың көмегімен олар мемлекеттің нағыз қожайыны болды. «Қайта құрудан» ең көп зардап шеккендер әдеттегідей халықтың әлеуметтік жағынан аз қорғалған топтары болды, оның ішінде әйелдер де болды. Жүргізіліп жатқан реформалар мен нарықтық қатынастардың

дамуы барысында қоғам өмірінің барлық салаларында әйелдердің жағдайы нашарлай бастады.

Тек 1998 жылы Қазақстан БҰҰ-ның Әйелдерге қатысты кемсітушіліктің барлық нысандарын жою туралы конвенциясына қосылып, 2000 жылы оған Факультативтік хаттаманы ратификациялады.

2000 және 2007 жылдары БҰҰ-ның Әйелдер құқықтары жөніндегі комитетіне Конвенцияның орындалуы туралы 1-ші, 2-3-ші мерзімді есептер, сондай-ақ қазақстандық ҰЕҰ-ның баламалы есептері ұсынылды. 1999 жылдан бастап Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Отбасы істері және демографиялық саясат жөніндегі ұлттық комиссия құрылды. 2006 жылы «Қазақстан Республикасының 2006–2016 жылдарға арналған гендерлік теңдік стратегиясы» мемлекеттік қабылданды. Мемлекеттің ресми күш-жігеріне қарамастан, Қазақстандағы әйелдердің мәртебесі нақты қолдау мен гендерлік түзетуді қажет етеді. Қазақстандағы әйелдер халықтың 52 %-ын құрайды, бірақ олардың Парламенттегі өкілдігі 11,1 %-ды құрайды (154 депутаттың 7-і). Қазақстандағы әйелдердің орташа жалақысы ерлердің орташа жалақысының 61 %-ын құрайды. 2008 жылы «Аман-Саулық» ҚБ сенім телефонының мәліметі бойынша, егде жастағы адамдар мен әйелдердің медициналық көмекке қол жеткізу құқықтарының бұзылуы туралы өтініштердің 80 %-ы түскен. Әйелдер денсаулығының индексі 20–30 % құрайды. Әйелдердің 60 %-дан астамы анемиямен ауырады. Жасанды түсік контрацепцияның негізгі құралдарының бірі болып қала береді.

Жыл сайын түсік жасатудан 20–25 әйел, тұрмыстық зорлық-зомбылықтан 570–590 әйел мен қыз көз жұмады, 20 мыңға жуық зорлау жасалады. Елімізде қабылданған шараларға қарамастан, жұмыспен қамту, мансаптық мүмкіндіктер мен еңбекақыны қамтамасыз етуде әлі де гендерлік теңгерімсіздік сақталуда. Жалақыдағы айырмашылық кең таралған: 2016 жылы Қазақстандағы әйелдер ерлерге қарағанда орта есеппен 31,4 %-ға аз жалақы алған. 2016 жылы әкімшілік мемлекеттік қызметшілердің жалпы санының 56 %-ын әйелдер құрады, бірақ мемлекеттік қызметтегі саяси лауазымдардың 10 %-ын, депутаттық мандаттардың 22 %-ын, банк секторындағы басшы лауазымдардың 24 %-ын ғана иеленді. Орталық Азияда алғаш рет БҰҰ Әйелдер ұйымының қолдауымен жүргізілген зерттеу 18–75 жас аралығындағы әйелдердің 17 %-ы серіктесінен физикалық немесе жыныстық зорлық-зомбылықты, ал 21 %-ы психологиялық зорлық-зомбылықты бастан өткергенін көрсетті.

Мәселе жазасыз қалумен, құқық қорғау органдарының жеткіліксіз белсенділігімен және қоғамның әйелдерге қатысты зорлық-зомбылық әрекеттеріне төзімділікпен байланысты отбасындағы агрессия болып қалуда. Қазақстанда 1999 жылдан бері жұмыс істеп келе жатқан «БҰҰ-әйелдер» ұйымы әйелдер мен қыздардың теңдігі мен мүмкіндіктерін ілгерілету үшін үкіметпен серіктестікте жұмыс істейді. Қазақстандағы «БҰҰ-Әйелдер» құрылымы өз қызметін мемлекеттің ұлттық даму саласындағы басым міндеттерін іске асыруды және елдің гендерлік теңдікті қамтамасыз ету жөніндегі халықаралық міндеттемелерін іске асыруды қолдау бойынша, әсіресе мына салаларда жүзеге асырады:

- Әйелдердің экономикалық мүмкіндіктерін кеңейту;
- Әйелдерге қатысты зорлық-зомбылықты жою;
- Ұлттық жоспарлау және бюджеттеу;
- Тұрақты дамудың күн тәртібі.

Сонымен қатар, Қазақстандағы «БҰҰ-әйелдер» ұйымы гендер бойынша БҰҰ ведомствоаралық тақырыптық тобының жұмысын қадағалайды, гендерлік теңдік мәселелері бойынша ақпараттандыруды арттыру үшін белсенді ақпараттық-насихаттау жұмыстарын жүргізеді, әйелдердің экономикалық мүмкіндіктерін ілгерілету үшін жеке сектормен ынтымақтасады.

Елімізде ұлттық заңнама үнемі жетілдірілуде. 2009 жылы «Тұрмыстық зорлық-зомбылық профилактикасы туралы» және «Ерлер мен әйелдердің тең құқықтары мен тең мүмкіндіктерінің мемлекеттік кепілдіктері туралы» заңдар қабылданды. 2009-2011 жылдарға арналған «Еуропаға жол» мемлекеттік бағдарламасы гуманитарлық өлшемдегі ынтымақтастықты кеңейту аясында еуропалық дәстүрлердің тәжірибесін пайдалана отырып, Қазақстанда теңгерімді гендерлік саясатты дамыту үшін одан әрі жағдай жасауды көздейді. Елдегі реформалардың қысқаша тәжірибесі көрсеткендей, азаматтық қоғамды құрудың әлі еш жерде және ешкімде күмән тудырмаған бірден-бір жолы – адамның құқықтары мен бостандықтарын дәйекті түрде бекіту, бұл ретте барлығына адамды қорғайтын біртұтас ережелермен немесе заңдармен қамтамасыз ету, зорлық-зомбылық пен оның жеке бостандығы саласына араласудан, басқалар тарапынан. Қазақстандағы құқықтық мемлекет құрылысы азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын қорғауға байланысты мамандандырылған институттарды одан әрі жетілдіруді талап етеді. Әйелдердің құқықтарын қорғау жүйесіндегі маңызды тетік Адам құқықтары жөніндегі уәкіл институты

болды. Бұл мемлекеттік құқық қорғау институтының құрылуы Қазақстандағы демократияны тереңдетуге жасалған елеулі кадам болды. Тәжірибе көрсеткендей, бұл институттың тиімділігін арттыру мәселесін қарастыру қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясы org.ru/documents/decl_conv/declarations/declhr.Shtml
- 2 Адам құқықтары мен негізгі бостандықтарын қорғау туралы конвенция (рим, 4 қараша 1950 ж.) Echr.Ru/documents/doc/2440800/2440800-002.Htm
- 3 Адам құқықтары жүйесіндегі әйелдер құқығы: халықаралық және ұлттық аспект светлана.васильевна.поленина.маскеу.ресей.ғылым.академиясының.мемлекет.және.құқық.институты,2000,256.б.Ecsocman.edu.ru/text/19185367/
- 4 Әйелдерге қатысты кемсітушіліктің барлық нысандарын жою туралы конвенция. Қаулысымен қабылданды
- 5 1979 жылғы 18 желтоқсандағы бас ассамблеяның 34/180 un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/cedaw.shtml
- 6 Қазақстандық үкіметтік емес құқық қорғау ұйымдарының материалдары
- 7 Humanrights.kz/other_121.php
- 8 Medialawca.org/node/7666 адам құқықтары жөніндегі уәкілдің 2009 жылғы қызметі туралы есеп
- 9 «қазақстан республикасының 2010 жылдан 2020 жылға дейінгі кезеңге арналған құқықтық саясат тұжырымдамасы туралы» қазақстан республикасы президентінің 2009 жылғы 24 тамыздағы п 858 жарлығы pavlodar.com/zakon/?dok=04450&all=all

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЕҢБЕК ҚҰҚЫҒЫ МЕН ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЕҢБЕК НОРМАЛАРЫНЫҢ АРАҚАТЫНАСЫ

КАБДУЛИНА К. Т.
з.ғ.м., а ға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.
КАБДУЛИН Ж. Т.
з.ғ.м., аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.
КАБВШЕВА Д. К.
студент, Қт-301 тобы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Қазақстан Республикасының Конституциясына сәйкес «Қазақстан Республикасы өзін демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады, оның ең қымбат қазынасы-адам және адамның өмірі, құқықтары мен мүдделері» [1, 1 б.]. Онда халықаралық құқықтың жалпыға бірдей танылған қағидаттары мен нормалары және Қазақстан Республикасы халықаралық шарттары оның жүйесінің құрамдас бөлігі болып табылады деп көрсетілген.

ҚР Еңбек кодексінің 2 бабының 1 т. ҚР еңбек заңнамасы Қазақстан Республикасының Конституциясына негізделеді және Кодекстен, ҚР заңдары мен ҚР өзге де нормативтік құқықтық актілерінен тұрады делінген. Бұдан әрі осы баптың 3 т. егер Қазақстан Республикасы ратификациялаған халықаралық шартта осы Кодекстегіден өзгеше қағидалар белгілен болса, онда халықаралық шарттың қағидалары қолданылады.

Халықаралық шарттан оны қолдану үшін заң шығару талап етілетін жағдайларды қоспағанда, Қазақстан Республикасы ратификациялаған халықаралық шарттар еңбек қатынастарына тікелей қолданылады [2, 1 б.].

Ратификациялау – әрбір тараптың тиісті органының оны бекітуі арқылы құжатқа (мысалы, шартқа) заңды күш беру процесі. Ратификациялауға дейін мұндай құжаттың, әдетте, заңдық күші болмайды және ратификацияламаған тарап үшін міндетті емес.

Әлемде болып жатқан жаһандану және интернационалдандыру, көші-қон жүйелері, сондай-ақ еңбекті халықаралық-құқықтық реттеу ықпалының күшеюіне алып келетін процестер. Олар адамның еңбек саласындағы орны мен рөлін анықтайтын жалпыға бірдей танылған принциптер мен нормаларды жасаған. Әртүрлі халықаралық ұйымдар қабылдаған еңбек саласындағы қатынастар мәселелерін қандай да бір дәрежеде реттейтін әртүрлі деңгейдегі

құқықтық актілер болып табылады. Бұл актілер өз күшін оларға қол қойған және (немесе) мойындайтын елдерге таратады.

Қазақстан еңбек құқығы ғылымы болып жатқан өзгерістерді зерделеуге тиіс. ҚР еңбек заңнамасын реттеу үшін оңтайлы құралдарды іздестіре отырып, енгізілген түзетулер мен өзгерістер өз талдауын талап етеді, бұл осы зерттеу ретінде таңдалған тақырыптың өзектілігін көрсетеді.

Халықаралық еңбек ұйымын Версаль шартына сәйкес 1919 жылғы 11 сәуірдегі Париж бейбітшілік конференциясының шешімі бойынша елдердің үкіметтері құрды. Ұлттар Лигасының автономды ұйымы ретінде әлеуметтік әділеттілік берік бейбітшіліктің маңызды шарты екенін мойындай отырып, ол бейбітшілікті қамтамасыз ету, еңбек жағдайларын жақсарту арқылы әлеуметтік әділетсіздікті жою үшін халықаралық ынтымақтастық мақсатында ұйымдастырылды. Қазіргі уақытта әлемнің көптеген мемлекеттері осы ұйымға кіреді [3, 3 б.].

2008 жылғы 10 маусымда Женевада Халықаралық еңбек конференциясының 97-сессиясында Халықаралық еңбек ұйымының «әділ жаһандану мақсатындағы әлеуметтік әділеттілік туралы» Декларациясы қабылданды. Декларацияда лайықты еңбек бағдарламасының Дүниежүзілік сипаты туралы мәлімделді: ұйымға мүше барлық мемлекеттер жұмыспен қамту, әлеуметтік қорғау, әлеуметтік диалог және еңбек саласындағы құқықтар сияқты салалардағы стратегиялық міндеттерді шешуге бағытталған саясат жүргізуі тиіс. Онда бұл міндеттер бір-бірімен тығыз байланысты, өзара тәуелді және өзара тозандандырылатыны, соның арқасында халықаралық еңбек нормаларының оларды шешудің маңызды құралы ретіндегі рөлі күшейтілетіні атап көрсетіледі [4, 2 б.].

Еңбек және жұмыспен қамту жағдайларын реттейтін халықаралық еңбек заңнамасын дамыту басты міндет болып табылады. Халықаралық еңбек нормалары Халықаралық еңбек конференциясы – әлемнің барлық дерлік елдерінің үкіметтерінен, еңбекшілерінен және жұмыс берушілерінен делегаттар өкілдік ететін орган қабылдаған сәттен бастап күшіне енеді. ХЕҰ нормалары екі нысанда – конвенциялар мен ұсынымдар нысанында қабылданады. Ұсынымдар ұлттық саясат пен практикалық шараларды әзірлеу үшін басшылық қағидаттары мен бағдарларын көрсетсе де, ХЕҰ конвенциялары мүше мемлекеттердің ратификациялауына жататын халықаралық келісімдерді білдіреді. ХЕҰ мемлекеттердің өздері ратификациялаған халықаралық еңбек нормаларын қолдануын

үнемі бақылайды. Бақылау тетігі едәуір дәрежеде үкімет ұсынатын баяндамаларға негізделеді. Жұмыс берушілер мен жұмыскерлер бірлестіктерінің конвенцияларды қолдану мәселелері бойынша ақпарат беруге және өз пікірін айтуға мүмкіндігі бар.

Халықаралық еңбек нормалары-бұл халықаралық ұйымдар шеңберінде немесе мемлекетаралық уағдаластықтар негізінде, қатаң белгіленген тәртіппен (рәсімде), міндетті сипаты бар, оларды қабылдаған мемлекеттер үшін құқықтар мен міндеттерді белгілейтін, орындалуы халықаралық ұйымдардың бақылау тетігімен қамтамасыз етілетін халықаралық шарттар нысанында қабылданған еңбек саласындағы қатынастарды реттеуге арналған қағидалар (халықаралық шарт).

Осы анықтаманың негізінде халықаралық еңбек нормаларының белгілерін көрсетуге болады. Халықаралық еңбек нормаларын іс-қимыл саласы; маңыздылығы; мазмұны; осы нормаларды қабылдауға қатысатын субъектілер; қоғамдастық және міндеттілік дәрежелері бойынша жүйелеу ұсынылады. Жіктеуге мыналар негіз болады:

1) қолданылу саласы бойынша: халықаралық (іс жүзінде әлемнің барлық елдерін қамтитын); аумақтық (аумақтық ұйымдар шеңберінде жұмыс істейтін);

2) маңыздылығы бойынша: әмбебап-халықаралық құқықтың жалпыға бірдей танылған қағидаттары мен нормалары және барлық өзге де халықаралық еңбек нормалары;

3) мазмұны бойынша: принциптерді қамтитын нормалар; құқықтарды қамтитын нормалар; міндеттерді қамтитын нормалар; ұйымдастырушылық және өзге де нормалар;

4) субъектілері бойынша: көпжақты шарттарда қамтылған нормалар; екі жақты шарттарда қамтылған нормалар;

5) қоғамдастық дәрежесі бойынша: жалпы – жалпы мәселелер бойынша қабылданатын және барлық қызметкерлер мен жұмыс берушілерге қолданылатын; арнайы – еңбек қатынастарының субъектілік құрамына, аумағына, еңбек жағдайларын ескере отырып, еңбек қатынастарының ерекшеліктерін реттейтін нормалар;

6) міндеттілік дәрежесі бойынша: міндетті – мемлекеттер үшін; ұсынымдық (ұсынымдарда, үлгілік және модельдік заңдарда қамтылған нормалар) [5, 52 б.].

Еңбек нормаларына тән белгілерді анықтау оларды мемлекет белгілеген немесе қатаң белгіленген жазбаша нысанда көрсетілген, мемлекеттің қорғауында болатын және халықаралық нормалардың

әсерінен дамиды еңбек құқығы субъектілері арасындағы қоғамдық қатынастарды реттейтін жалпыға міндетті мінез-құлық ережелері ретінде анықтауға мүмкіндік берді.

Халықаралық еңбек нормалары ұлттық еңбек заңнамасына әсер етеді, ал ұлттық еңбек заңнамасы өз кезегінде халықаралық нормаларға да әсер етеді, дегенмен тарихи тұрғыдан алғанда, ең алдымен ұлттық еңбек заңнамасы алғашқы Халықаралық еңбек нормаларының пайда болуына ықпал етті, содан кейін халықаралық нормалар еңбек заңнамасына әсер ете бастады деп айту дұрысырақ болады. әр түрлі елдердің заңнамасы.

Жаһандық экономика адамдардың еңбек және тұрмыс жағдайларын жақсартуға бағытталуға тиіс. ХЕҰ барлық мемлекеттерге бағытталған негізгі минималды стандарттарды тұжырымдайды. Осылайша, Халықаралық еңбек нормалары қызметкерлердің еңбек құқықтарын қорғау деңгейін қамтамасыз етуде біркелкілікке ықпал етеді [6, 10 б.]. Бұл міндетті іске асыру өзінің әлеуметтік бағытына байланысты Қазақстан Республикасы Еңбек заңнамасының дамуына әсер ете алмайды. Қазіргі заманғы құқықтық жүйені жаңғыртудың негізгі үрдістерінің бірі – халықаралық және ұлттық құқықтың өзара іс-қимылын күшейту.

Қазақстандық еңбек заңнамасының дамуы мен жетілдірілуіне еңбек құқығын интернационалдандыру және өңірлендіру процестері шешуші ықпал етті және көрсетеді [7, 13 б.].

Егер Қазақстан Республикасының халықаралық шартында Заңда көзделгеннен өзгеше ережелер белгіленсе, онда халықаралық шарттың ережелері қолданылады. Бұл Қазақстан Республикасының бүкіл құқықтық жүйесі үшін еңбек саласына қатысты жалпы ереже еңбек заңнамасында нақтыланған. Онда, егер Қазақстан Республикасының халықаралық шартында еңбек заңнамасында және еңбек құқығы нормаларын қамтитын өзге де актілерде көзделгеннен басқа ережелер белгіленсе, халықаралық шарттың ережелері қолданылатыны көзделген.

Қазақстанның еңбек заңнамасына халықаралық-құқықтық реттеу нормаларының «күшке енуінің» 2 бағыты бар:

- біріншіден, халықаралық ұйымдар мен олардың органдарының Конвенциялары мен өзге де актілерін ратификациялау арқылы;
- екіншіден, басқа мемлекеттермен екіжақты және көпжақты халықаралық-құқықтық шарттар жасасу арқылы.

Бірінші бағыт Біріккен Ұлттар Ұйымының, Халықаралық еңбек ұйымының, Еуропа Кеңесі мемлекеттерінің Еуропалық

өңірлік бірлестігінің, Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығының норма шығармашылық қызметімен байланысты (бірінші кезекте бұл ХЕҰ Конвенциялары мен ұсынымдары);

Екіншісі-еңбек заңнамасы мәселелерін өзара немесе аумақтық реттеуге мүдделі екі немесе бірнеше нақты мемлекеттің бірлескен нормашығармашылық тәжірибесінен туындайды.

Бұл өз кезегінде қазақстандық құқықтық жүйені қалыптастыруда және құқықтық нормаларды қолдануда қалыптасқан ережелерге алып келеді:

- біріншіден, Қазақстан Республикасы ратификациялаған жағдайда халықаралық нормаларды тікелей (тікелей) қолдану мүмкін болады және қажет болады.

- екіншіден, халықаралық құқықтық нормалар қазақстандық заңнамаға, нақты заңдардың құрылымына енгізіледі.

- үшіншіден, қазақстандық құқықтық жүйенің тиісті актілерін қабылдау арқылы және құқық қолдану практикасы арқылы халықаралық-құқықтық нормаларда бекітілген ережелерді іске асыру орын алады [7, 10 б.].

Құқықтық нормалардың әлеуметтік аспектісі еңбек қатынастарын реттеуге әсер ететін бірқатар республикалық бағдарламаларда көрсетілген, басқа бағдарламалар, тұжырымдамалар қажет. Қазақстан Республикасында, атап айтқанда, қызметкерлердің қазіргі еңбек құқықтары мен кепілдіктерінің деңгейін арттыруға, еңбек қатынастарын одан әрі жетілдіруге және оларды құқықтық реттеуге бағытталуы тиіс лайықты еңбектің мемлекеттік саясатының тұжырымдамасы қажет.

Қазақстанның елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың «Қазақстанды әлеуметтік жаңғырту: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай жиырма қадам» бағдарламалық мақаласымен Қазақстандағы еңбек адамының мәртебесін арттыру және әлеуметтік-еңбек қатынастарын жаңғырту мәселелеріне арналған сөйлеген сөзі лайықты еңбек нарығын қалыптастырудағы білімнің рөлін зерттеудің әдіснамалық алғышарты болды. Өте қарапайым қорытынды шығаруымыз керек – бізге жағдайды түзету-басым бағытты арттыру, сондай-ақ өнімділікті арттыру және инновацияларды енгізу қажет» [9, 60 б.].

Әлеуметтік және еңбек қатынастарының проблемасы барлық уақытта мемлекеттік экономикалық саясатты жүзеге асыруда сайлау бағдарламаларында «кедергі болды». ХХІ ғасырда осы саладағы әлеуметтік қайшылықтар күшейіп, еңбек «лайықты еңбек» тұжырымдамасын қабылдаған әлеуметтік дамыған елдер мен БҰҰ

басшыларының назарына айналды. Тұжырымдама лайықты еңбек табыс көзі ғана емес, сондай-ақ экологиялық және әлеуметтік қауіпсіз қызмет, жеке басының қадір-қасиеті, отбасының әл-ауқаты, қоғамдағы бейбітшілік пен келісім көзі болып табылатындығына, сондай-ақ мемлекеттің экономикалық дамуын қамтамасыз ететініне негізделген.

Бұл мәселені шешу еңбек қатынастарының экономикалық мазмұны мен мәнін анықтаудың объективті қажеттілігін, олардың қазіргі жағдайын талдауды, сондай-ақ болашақта олардың даму бағыттарын анықтауды қамтиды.

Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің тұжырымдамалық моделі оны әзірлеушілердің ойы бойынша қызметкерлер мен жұмыс берушілер мүдделерінің теңгерімін қамтамасыз етуді және олардың арасындағы еңбек қатынастары саласында мемлекеттің араласу дәрежесін айқындауды көздейді. Осы заңнамалық актімен қызметкерлерді жұмысқа қабылдау, ауыстыру және жұмыстан шығару, еңбек жағдайларын белгілеу және еңбекақы төлеу рәсімдері оңайлатылды. Бұл ретте ұжымдық-шарттық реттеу негізінде еңбек қатынастарының көптеген мәселелерін шешуге бағытталады [9, 61 б.]. 2014 жылдың 19-22 мамырда ХЕҰ делегациясы Қазақстанға келіп, Астана экономикалық форумдарына қатысты. Лайықты еңбек мәселелері бойынша техникалық қолдау тобының және Шығыс Еуропа мен Орталық Азия елдері үшін ХЕҰ бюросының директоры Д.Димитрова бастаған «Әлеуметтік әріптестік» мәселесі бойынша ХЕҰ делегациясы ХІІ Астана экономикалық форумына және дағдарысқа қарсы дүниежүзілік конференцияға қатысу үшін Қазақстанға сапармен келді. Нәтижелі жұмыспен қамтуды қамтамасыз ету және лайықты еңбекті кеңейту бойынша жауапкершілікті бөлу» мәселелері қарастырылды [10, 10 б.].

Халықаралық еңбек нормаларының әсерінен ұлттық еңбек нормалары үнемі трансформацияланып, жаңғыртылып отырады. Сонымен бірге, ұлттық еңбек нормаларының даму динамикасы халықаралық еңбек нормаларының дамуына әсер ете алмайды (кері байланыс).

Қазақстан Республикасының Еңбек кодексін қолданысқа енгізу және 01.07.2021 өзгерістермен) мәні бойынша қазіргі заманғы жағдайларда еңбек қатынастарын реттеудің жаңа кезеңін білдіреді.

ХЕҰ құру қажеттілігі келесі себептермен анықталды: бірінші – саяси; екінші – әлеуметтік; үшінші – экономикалық.

ҚР-ның басқа мемлекеттермен және халықаралық ұйымдармен халықаралық шарттарын оның атынан уәкілетті мемлекеттік органдар жасайды. Ресми танылғаннан, бекітілгеннен және мақұлданғаннан кейін халықаралық шарттар белгіленген тәртіппен Қазақстанның бүкіл аумағында міндетті күшке ие болады. Осылайша, ҚР Конституциясында халықаралық-құқықтық нормалардың ұлттық заңнама нормаларынан басымдығы қағидаты бекітілген. Ұқсас принцип салалық заңдарда да бекітілген.

Конвенцияларды ратификациялау фактісі мемлекетке бірқатар міндеттемелер жүктейді:

Біріншіден, оны жүзеге асыруға кепілдік беретін заңнамалық немесе басқа актілерді қабылдау міндетті;

Екіншіден (және бұл ерекше тежеуші фактор болып табылады), ратификацияланған конвенцияны тиімді қолдану жөнінде қабылданған шараларға қатысты ХЕҰ-ға тұрақты түрде баяндамалар ұсыну. Мұндай баяндамалар 2-4 жылда бір рет ұсынылады.

Еңбек нормаларына тән белгілерді (белгілерді) анықтау оларды мемлекет белгілеген немесе қатаң белгіленген жазбаша нысанда көрсетілген, мемлекеттің қорғауында болатын және халықаралық нормалардың әсерінен дамитын еңбек құқығы субъектілері арасындағы қоғамдық қатынастарды реттейтін жалпыға міндетті мінез-құлық ережелері ретінде анықтауға мүмкіндік берді.

Мемлекет әлі де өзінің Әкімшілік кеңесінің сұрау салулары бойынша ратификацияланбаған Конвенцияға қатысты ұлттық заңнаманың және практиканың жай-күйі туралы және оған күш беру үшін қабылдануы болжанатын шаралар туралы ХЕҰ-ға хабарлауға міндетті.

Конвенциялар мен ұсынымдарды қабылдау рәсіміне қойылатын талаптар бірдей болған кезде халықаралық-құқықтық реттеудің қайнар көздері ретінде әртүрлі құқықтық мәртебеге ие болады. Ұсынымның өзі де халықаралық-құқықтық нормаларды қамтиды, бірақ конвенциялардан айырмашылығы, ол ратификацияны қажет етпейді және ХЕҰ-ға мүше мемлекеттің ұлттық заңнамасында оны ерікті түрде қолдануға арналған. Осылайша Конвенцияның ережелерін нақтылайды, кейде толықтырады, олардың мазмұнын неғұрлым толық және икемді етеді, халықаралық нормаларды қабылдау туралы мәселелерді шешу кезінде мемлекеттер үшін таңдау мүмкіндіктерін кеңейтеді [11, 130 б.].

ХЕҰ делегациясы Қазақстанға келеді, жыл сайын Астана экономикалық форумдарына қатысады. Онда Астана форумы халықаралық білім мен тәжірибе алмасу, жаңа идеяларды ілгерілету

және халықаралық ынтымақтастыққа жәрдемдесу үшін жыл сайынғы басты оқиға болады.

Осылайша, еңбек қатынастарын халықаралық-құқықтық реттеу оқу пәні ретінде еңбек құқығы мен еңбек құқығы ғылымының маңызды бөлімдерінің біріне айналады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 ҚР Конституциясы 30 тамыз 1995ж (өзгерістермен толықтырулармен).

2 Қазақстан Республикасының Еңбек Кодексі 2015 жылғы 23 қарашадағы № 414-V ҚРЗ. (01.07.2021 өзгерістермен).

3 Хамзин А., Хамзина Ж., Жапақов С. Қазақстанның Еңбек құқығы. Жалпы бөлім. Алматы. – 204 б.

4 Декларация МОТ о социальной справедливости в целях справедливой глобализации (10 июня 2008 г.). Первое издание. Швейцария, 2009. – С. 2–3.

5 Гусов К. Н. Трудовой кодекс Российской Федерации: некоторые проблемы его совершенствования // Современное состояние законодательства и науки трудового права и права социального обеспечения: материалы 6-й Международной научно-практической конференции / под ред. К. Н. Гусова. М., 2010. – С. 66.

6 Декларация МОТ о социальной справедливости в целях справедливой глобализации (10 июня 2008 г.). Первое издание. Швейцария, 2009. – С. 2–3, 10.

7 Конвенция Содружества Независимых Государств о правах и основных свободах человека (Минск, 26 мая 1995 г.) // Бюллетень международных договоров. №6. - С. 3-13.

8 Тажибаева А.Х. Қазақстан Республикасының Еңбек құқығы. Оқу - әдістемелік құрал. – Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ, 2016. – 87 б.

9 Аралбаева А.А., Курманалиева Э.Б. Қазақстан Республикасының және шет елдердің еңбек құқығы: Оқу-әдістемелік құрал. – Алматы: «Тұран» Университеті, 2020. – 64 б.

10 Назарбаев Н. Социальная модернизация Казахстана: двадцать шагов к Обществу Всеобщего Труда. –/ Казахстанская правда, 10 июня 2012 года.

11 Олжабаев Б. Х., Ишеков К. А., Косынтаев К. Б., Баданина М. А. Трудовое право Республики Казахстан: Учебное пособие.; Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова. - Павлодар: Toraighyrov University, 2019. – 138 с.

ПРЕСТУПНОСТЬ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

КУСАИНОВ Р. Е.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

БАДАНИНА М. А.

ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

В последнее время в мире технологий, киберпреступность стремительно развивается. Преступники Всемирной паутины используют личную информацию пользователей Интернета в корыстных целях. Они глубоко проникают в «теневую паутину» затем покупают и продают незаконные товары и услуги. Так же взламывают доступ к правительственной конфиденциальной информации.

Киберпреступность определяется как преступление, при котором компьютер становится объектом преступления или используется в качестве основного инструмента для совершения преступления. Киберпреступники могут использовать устройство для доступа к личной информации пользователей, конфиденциальной корпоративной информации, правительственной информации или для отключения целевого устройства. Кроме того, продажа и получение вышеупомянутой информации в Интернете также является киберпреступлением.

Преступление в социальных сетях – это общественно опасное деяние, которое часто совершается с использованием интернет-ресурсов. Эта категория представлена мошенничеством во многих отношениях, но в дополнение к этому существуют кражи, грабежи, умышленное повреждение чужого имущества и т.д. Этот вид преступления предполагает поиск жертвы в социальных сетях, установление контакта, вход в доверие, назначение личной встречи, во время которой преступник крадет деньги и ценности у жертвы. Социальная сеть относится к той части интернета, где есть возможность социального взаимодействия. Под опасностью могут находиться лица, которые активно пользуются популярными сервисами как «ВКонтакте», «Instagram», «WhatsApp», «Telegram», «Tik-Tok» и многие другие социальные сети. В частности, на территории Казахстана пользуются огромным спросом такие сервисы как «КолесаКз», «МаркетКз», «Olx», где почти каждый второй пользователь сталкивался с актами мошенничества.

Общественно опасные деяния с использованием информационно-коммуникационных технологий делится на

два типа: одно связано с взаимодействием людей и технологий, таким как кража программного, аппаратного обеспечения и деяния, связанные с взаимодействием людей и групп, которые используют определенную технологию. Вторая преступная группа, представляющая наибольшую угрозу криминологической безопасности личности, общества и государства, это так называемая преступность в социальных сетях в Интернете.

Говоря о тенденциях преступности в социальных сетях, исследователи отмечают следующее:

- Появляются новые виды преступлений, которые нацелены на новые преимущества правовой защиты, возникающие в результате развития преступности, такие как нарушение конфиденциальности персональных электронных данных.

- Во многих странах предусмотрена уголовная ответственность за преступление на ресурсах интернета (кража имущества, распространение запрещенных товаров, материалов и т.д.).

Согласно статье 190 Уголовного кодекса Республики Казахстан, мошенничество – это хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием. Минимальным наказанием могут быть: штраф в размере до одной тысячи месячных расчетных показателей, исправительными работами в том же размере, либо привлечением к общественным работам на срок до шестисот часов, либо ограничением свободы на срок до двух лет, либо лишением свободы на тот же срок, с конфискацией имущества. Максимальным же наказанием может быть лишение свободы на срок от пяти до десяти лет с конфискацией имущества, с пожизненным лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью или без такового [1, ст. 190].

Статья 453 Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях. Изготовление, хранение, ввоз, перевозка на территории Республики Казахстан продукции средств массовой информации, содержащей сведения и материалы, направленные на пропаганду или агитацию насильственного изменения конституционного строя, нарушения целостности Республики Казахстан, подрыва безопасности государства, войны, разжигания социальной, расовой, национальной, религиозной, сословной и родовой розни, культа жестокости, насилия и порнографии, влекут штраф на физических лиц в размере двадцати, на должностных лиц – в размере двадцати пяти, на субъектов малого предпринимательства

или некоммерческие организации – в размере пятидесяти, на субъектов среднего предпринимательства – в размере ста, на субъектов крупного предпринимательства – в размере двухсот месячных расчетных показателей, с конфискацией продукции средств массовой информации [2, ст. 453].

Чтобы стать преступником в социальных сетях, им не нужно специальное и дорогостоящее оборудование и профессиональной подготовки. Новичкам в киберпреступности нужен только компьютер с соответствующим оборудованием и доступ в Интернет. Кроме того, они могут получить еще больше знаний на специальном форуме, где опытные хакеры шаг за шагом обучат молодых специалистов тонкостям криминальной торговли. Также они могут использовать тот же форум, чтобы купить программное обеспечение для взлома любой системы или сформировать команду для совместной атаки на интересующую цель.

Зарубежные авторы классифицируют интернет-мошенничество на 2 вида: финансовое (маркетинговое) мошенничество и нефинансовое мошенничество. В этом случае около половины мошенничества является подделкой (мошенническое списание средств с карты), то есть мошенничество осуществляется без непосредственного общения преступника и жертвы. Большая часть неправомерных действий совершаются, когда преступники взаимодействуют с жертвами, они совершают размещение рекламы в социальных сетях для продажи товаров или предоставления услуг. В литературе такой мошеннический механизм называется виртуальным товарообменом. Мошенничество также может произойти в ответ на объявления, размещенные жертвой. Другими формами мошенничества, совершаемого преступниками при представлении жертв через социальные сети, являются следующие:

- Преступник завладел сотовым телефоном обманным путем под предлогом продажи по более высокой цене;

- Преступник подделал организацию автошколы и украл предоплату за обучение, оплаченную жертвой;

- Преступники, прикрывающиеся благотворительностью, похитили средства под предлогом сбора средств для нуждающихся;

- Преступник узнал, что жертва торопиться и хочет ускорить процедуру получения заграничных паспортов, позже мошенники предложил сотрудничество за определенную плату;

- Преступник познакомился с молодой женщиной на сайте, и, позже он несколько раз занимал деньги без намерения их возвращать;

- Преступник под различными предложениями уговорил оформить кредит на машину, объяснив, что позже он его вернет;

- Виновная предложила ранее незнакомому лицу через социальную сеть увеличить капитал, пояснив, что в банке работает ее знакомый сотрудник, который сможет увеличить денежные средства в несколько раз, после чего похитила деньги;

- Мошенница познакомилась с мужчиной в социальной сети при помощи созданной на вымышленное лицо страницы, после чего сообщила ему о финансовых трудностях и попросила прислать деньги, чтобы приехать к нему.

Что отличает мошенничество от других видов краж (кражи, хищения и т.д.), так это то, что жертва добровольно передает свое имущество и права мошеннику. Исполнитель совершает преступление, используя 2 метода: обман и злоупотребление доверием, либо по отдельности, либо вместе [3].

В современную эпоху технологий, похоже, никто не может быть уверен в том, что он находится в безопасности от атак хакеров. Время, необходимое компании для обнаружения кибератаки, то есть время реагирования, составляет в среднем более 100-200 дней. Большинство пользователей Интернета не задумываются о том, что их могут взломать, и многие редко меняют свои учетные данные или пароли. Из-за этого многие люди могут быть жертвами киберпреступности, и очень важно быть на чеку. Вот несколько правил при входе в интернет:

- Не переходите на подозрительные сайты и ссылки, тем более от незнакомых лиц.

- Никому не говорите и не сообщайте данные от своих банковских карт и учетных записей.

- Используйте сложный пароль из 14 и более символов с применением спец символов.

- Будьте осторожны при просмотре веб-сайта, не нажимайте на подозрительный контент.

- Убедитесь, что ваш посещаемый веб-сайт защищен, прежде чем вводить свои учетные данные.

- Регулярно обновляйте антивирусное программное обеспечение вашего устройства.

- Не рассылайте и не отвечайте на спам сообщения.

- Используя чужое оборудование пользуйтесь режимом Инкогнито.

- Хотя бы раз в месяц проверяйте своё устройство на вирусы.

Для улучшения практики борьбы с преступностью, которая осуществляется в социальных сетях, можно указать на следующие предложения: Для обеспечения согласованности в уголовном кодексе необходимо согласовать диспозицию и квалификацию положений Уголовного кодекса, в том числе изложенных в этой статье, которые предусматривают ответственность за преступления, которые могут быть совершены с использованием информационно-коммуникационных сетей. Такая формулировка представляет собой совершение преступления, «связанного с использованием средств массовой информации или информационно-коммуникационных сетей (включая Интернет)». Однако постоянный криминологический мониторинг необходим для выявления общественно опасных деяний, совершаемых через информационно-коммуникационные сети, для их своевременного криминализации или усиления уголовной ответственности [4, с. 70].

Подводя итог, можно сделать вывод, что преступность в интернете процветает и эволюционирует с каждым днем. С появлением новых технологий и знаний, возрастает и мощность кибератак. Нашему государству и обществу следует понимать серьёзность данной опасности и быть готовым. Следует информировать граждан о подобных опасностях, ставить в известность и поднимать ИТ грамотность населения.

ЛИТЕРАТУРА:

1 Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.01.2022 г.)

2 Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.)

3 Лисиченко А. Мошенничество: основные признаки и отличие от гражданских правоотношений. 08.08.2019 [Электронный ресурс] – URL: <https://www.zakon.kz/4980718-moshennichestvo-osnovnye-priznaki-i.html> [дата обращения 13.03.2022]

4 В. С. Соловьев Преступность в социальных сетях интернета (криминологическое исследование по материалам судебной практики) – Краснодарский университет МВД России, г. Краснодар, Российская Федерация. С. 70

ҚР БАЛАЛАР ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

ҚАБДЫЛБЕК Д. Ж.
студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.
ДОСЫМЖАН Ә. Д.
з.ғ.м., аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Баланың негізгі құқықтары мен міндеттері «Қазақстан Республикасындағы Баланың құқықтары туралы» Қазақстан Республикасының Заңында бекітілген. Заңда баланың денсаулық сақтау, даралық және оны сақтау, өмір сүру, жеке бас бостандығы, қадір-қасиеті мен жеке өміріне қол сұғылмаушылық, сөз және ар-ождан бостандығы, ақпарат және қоғамдық өмірге қатысу құқықтары, қажетті өмір сүру деңгейі, баланың мүлкітік құқықтары, баланың тұрғын үйге, білім алуға, еңбек бостандығына, мемлекеттік көмек, демалыс және бос уақыт, сондай-ақ баланың міндеттері көрсетілген [1, 37 б.]. Кәмелетке толмаған балалардың құқықтары мен заңмен қорғалатын мүдделерін барынша толық қорғауды қамтамасыз ету мақсатында «Неке және отбасы туралы» кодекс баптарында көзделген. Біздің елімізде Білім және Ғылым министрлігінің жағынан балаларды қорғауды қамтамасыз ететін мемлекеттік мекемелер, сондай-ақ балалардың құқықтарын қорғау Комитеті мен департаменттер құрылған.

Қазақстан Республикасының Конституциясына сәйкес балаларына қамқорлық жасау және оларды тәрбиелеу ата-ананың құқығы әрі міндеті болып табылады. Отбасы мен балалар мемлекеттің қорғауында [2, 79 б.]. 1994 жылғы шілдеде Қазақстан Бала құқықтары туралы конвенцияны ратификациялады. 2000 жылы Ел Президенті балалардың қарулы қақтығыстарға, балалар саудасына, балалар жезөкшелігіне және балалар порнографиясына қатысуына қатысты Бала құқықтары туралы конвенцияға Факультативтік хаттамаларға қол қойды. Өскекең ұрпақтың құқықтарын қамтамасыз ету мақсатында тұжырымдамалық жаңа заңдар қабылданды, оның ішінде: «Білім туралы», «Қазақстан Республикасында азаматтардың денсаулығын сақтау туралы», «Неке және отбасы туралы», «Арнаулы мемлекеттік жәрдемақы туралы» және басқалар, оларда «Бала құқықтары туралы» конвенцияның негізгі ережелерін іске асыруға ықпал ететін арнайы тараулар мен бөлімдер көзделген. Қазақстан Республикасының қолданыстағы азаматтық заңнамасында кәмелетке толу жасын, некеге тұру жасын, сондай-ақ 18 жастан бастап әскери қызмет өткеру үшін

белгілеу аталған Конвенцияның ережелеріне қайшы келмейді. Жеке құқықтар, мысалы, еңбек үшін, бала 16 жастан бастап ересек адаммен тең құқылы, қылмыстық жауаптылықтың жасы 14 жастан бастап анықталады. Конституцияның 15-бабында бекітілген өмір сүру құқығы Конвенция нормасының талаптарына сай келеді. Бұл құқық қылмыстық- құқықтық аспектіде өмірге, дене бітіміне қол сұғушылықтан қорғау жөніндегі шаралармен қамтамасыз етіледі. Экологиялық қиын аймақтарда балалардың өмір сүруін және салауатты дамуын барынша қамтамасыз етуге Арал және Семей өңірлерінің балаларын қорғау туралы арнайы заңдар бағытталған.

Қазақстан Республикасының Конституциясы, «Қоғамдық бірлестіктер туралы» заң кез келген азамат сияқты баланың өз көзқарасын еркін қалыптастыру және білдіру құқығына кепілдік береді. Балалардың азаматтығы мәселелері Конституциямен, Азаматтық кодекспен және «Азаматтық туралы» Заңмен регламенттелген және Конвенцияның талаптарына сәйкес келеді [3, 79 б.]. Баланың даралығы «Неке және отбасы туралы» Заңға сәйкес туған кезде оған тегін, атын және әкесінің атын беру арқылы қамтамасыз етіледі. 16 жасқа толғаннан кейін баланың өзі тегін, атын, әкесінің атын өз қалауы бойынша өзгертуге құқылы. Қазақстан Республикасының «Мәдениет туралы», «Дене шынықтыру және спорт туралы», «Туризм туралы» және т.б. заңдары баланың даму құқығын іске асырудың қосымша тетіктерін ұсынады. Осылайша, Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасы баланың білім беру, демалыс, бос уақыт және мәдени өмірге қатысу саласындағы даму құқығын бекітеді, бұл да Конвенцияның ережелеріне сәйкес келеді. «Қолайсыз жағдайларда және төтенше жағдайларда баланың құқықтарын қорғау» заңының тарауында ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларды, мүгедек балаларды, оның ішінде ақыл-ой және дене дамуы бұзылған балаларды, босқын балаларды, табиғи апаттардан зардап шеккен балаларды қорғау шаралары қарастырылған. Кемтар балалардың әлеуметтік құқықтарын қорғау шарасы ретінде республикалық бюджеттен олардың белгіленген стандарттар деңгейінде білім алуы үшін қосымша қаражат бөлу көзделген. Сондай-ақ, қорғаншы (қабылдаушы) отбасылар мен отбасы үлгісіндегі балалар ауылдарына мемлекеттік қаржылық қолдау көрсету көзделген. Мүгедек балаларға тегін мамандандырылған медициналық, дефектологиялық және психологиялық көмекке, оқу орнын таңдауға және мүмкіндіктерге сәйкес жұмысқа орналасуға кепілдік беріледі

[4, 45 б.]. Балалардың соғыс қимылдарына қатысуына тыйым салатын арнайы бап қарастырылған. Әскери іс-қимылдар, қарулы қақтығыстар нәтижесінде тұрғын үйінен және жеке мүлкінен айрылған босқындардың балаларына өз мүдделерін қорғау құқығы беріледі. Мұндай балалардың тұрған жеріндегі қорғаншы және қамқоршы органдар ата-аналарын немесе туыстарын іздестіру үшін шаралар қолдануға, материалдық, медициналық және өзге де көмек көрсетуге, қажет болған жағдайда оларды емдеу-профилактикалық, интернаттық, басқа да оқу-тәрбие мекемесіне белгілеуге тиіс. Босқын балаларға ата-анасынан айырылған жағдайда ата-анасының қамқорлығынсыз қалған кез келген бала сияқты әлеуметтік қорғау қамтамасыз етіледі. Балалардың құқықтары мен заңды мүдделерін қорғау тетіктеріне арналған арнайы тарауда мемлекеттік органдар мен үкіметтік емес ұйымдардың, сондай-ақ соттардың, прокуратура, ішкі істер, қорғаншылық және қамқоршылық органдарының, нотариат пен қоғамдық бірлестіктердің өкілеттіктері бекітілген. Сонымен қатар, көмелетке толмағандардың қадағалаусыз және панасыз қалуының алдын алу және ескерту бойынша жұмыстар үнемі жүргізіледі.

Бала құқықтары туралы Конвенцияның ережелерін іске асыру барысы жұртшылықтың тұрақты назарының мәні болып табылады [5, 39-41 бб.]. Еліміздің Бірінші Ханымы, «Бөбек» қорының төрағасы С. Назарбаева баланы кемсітудің кез келген түрінен құқықтық және әлеуметтік қорғау тетігін құру мақсатында қабылданған және қазіргі уақытта жұмыс істеп жатқан «Балалардың құқықтарын қорғау туралы», «Отбасы үлгісіндегі балалар ауылдары және жасөспірімдер үйлері туралы» заңдардың жобаларын әзірлеуге бастамашылық жасаған болатын. «Балалардың құқықтарын қорғау туралы» заңның басты мақсаты - балалардың құқықтары мен заңды мүдделерін іске асыру және қорғау үшін барынша құқықтық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлар жасау болып табылады. Заң балалардың шығу тегіне, нәсіліне, ұлтына қарамастан тең құқығын бекітеді. Әлеуметтік және мүліктік жағдайын, жынысын, тілін, білімін, дінге көзқарасын, тұрғылықты жерін, денсаулық жағдайын және балаларға қатысты өзге де мән-жайларды анықтайды және баланың құқықтарын қорғауға, білім алуға, денсаулықты және оның саяси құқықтарын қорғауға бағытталған шараларды көздейді. Балалардың әртүрлі топтары әртүрлі көмекке және бірдей әлеуметтік қорғауға мұқтаж [6, 65 б.]. Әлеуметтік қорғауды қажет ететін балалардың басым топтарына мыналар жатады: жетім балалар; ата-анасының

қамқорлығынсыз қалған балалар; қолайсыз отбасылардан шыққан балалар; асырап алынған отбасылардан шыққан, көп балалы, толық емес балалар; функционалдық даму ерекшеліктері бар балалар; жұмыссыз азаматтардың балалары; қарулы жанжалдардың, экологиялық және техногендік апаттардың құрбан болған балалары; балалар көшіп-қонушылар, босқындар отбасыларынан; заңмен байланыста болған және ішкі істер органдарында профилактикалық есепте тұрған балалар.

Биліктің барлық үш тармағы балаларды әлеуметтік қорғауға жауапты: заң шығарушы, атқарушы және сот. Басымдық мемлекетке және ол құрған институттарға тиесілі: олар балаларға қатысты әлеуметтік саясат пен заңнаманы қалыптастырады, оның орындалуын қамтамасыз етеді және әлеуметтік қауіпсіздікке кепілдік береді.

Қорытындылай келе, балалық шақты әлеуметтік қорғауда отбасы мен мектеп, сондай-ақ арнайы әлеуметтік қызметтер ерекше рөл атқарады: муниципалды қызметтер, стационарлық мекемелер жүйесі, баспаналар, балалар үйлері, интернаттар, қосымша білім беру және балаларды дамыту мекемелері, психологиялық-медициналық-әлеуметтік және педагогикалық қолдаудың мамандандырылған орталықтары, кеңес беру және оңалту қызметтері және т. б. әлеуметтік қорғау субъектілері әлеуметтік қызметкерлер, әлеуметтік педагогтар және басқа да мамандар [7, 98 б.]. Егер әлемнің барлық мемлекеттері бала құқықтары төңірегіндегі қажетті жағдайларды орындауға ұмтылса, билік басындағылар өз жеке басының ғана қамын ойламай, өз еліндегі мұқтаж халдегі балалардың да жағдайын ойластырғаны абзал болар еді. Өкінішке орай, әлемдегі балалардың көпшілігі үлкендер және қоғам тарапынан немқұрайлықты сезінеді. Ортақ мүдде қоғам дамуында әр кез тежеуіш емес, демеуіш бола білуі қажет. Егер бала тағдырына байланысты күрделі проблемаларды шешуге жұмыла қоғам және мемлекет болып ұмтылса, нәтижелі жұмыс болар еді.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Бала құқықтары туралы Конвенция, 1989 жыл 20 қараша. – 37 б.
- 2 Қазақстан Республикасындағы Баланың құқықтары туралы 2002 жылғы 8 тамыздағы № 345-І Қазақстан Республикасының Заңы. – 79 б.

3 ҚР Конституциясы 2019 жылғы өзгерістер мен толықтыруларымен. – 79 б.

4 ҚР «Неке және отбасы туралы» Кодексі. – 45 б.

5 Қонақбаева Г. Балалардың табиғи құқықтарын қорғау мәселесі, Заңгер. – 39-41 бб.

6 Құдайбергенов М. Б. Баланың Қазақстандағы және халықаралық деңгейдегі құқықтары, «Данекер», Алматы, 2001. – 65 б.

7 Томас Бюргенгаль Адам құқығы, Алматы 1998, «Бала құқығы» бөлімі – 98 б.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЭТИКЕТА

МАНФАГАТОВ А. К.

студент, Торайғыров университет, г. Павлодар

НҰРМАТАЙ Ж. Қ.

студент, Торайғыров университет, г. Павлодар

ШАГИЕВА Г. Т.

ст. преподаватель кафедры «Правоведения»,
Торайғыров университет, г. Павлодар

Что такое этикет? Этот некий распорядок поведения, который отражает саму суть, их принципы, а также правила морали, состоящих из обходительных выражений в обществе, а также призван произвести положительное впечатление на окружающих. Такой порядок действий отражает устоявшийся комплекс убеждений, влияющих на отношения с людьми. Предметом этики является нравственное желание самого человека. Объект нравственного знания имеет два значения. Прежде всего, это социальная действительность, служащая для наблюдения и изучения, а также формулирования выводов теоретической этики. Например, объект нравственного знания отражает мораль и поведение людей, которые действительно существуют. Во-вторых, объекту свойственно воздействовать на этические знания - самого человека, его духовное образование, и формирование у него положительных нравственных качеств [6, с. 54].

Крупная система социальных норм является объектом распространения нравственного познания в обществе, содержание которых может быть уточнено, и более точные словесные выводы

могут быть сделаны посредством работы морального видения, если это касается моральных норм. Деловой этикет юриста – это основной порядок поведения юриста при исполнении им служебных полномочий, отражающий внешнее содержание принципов морали и содержащий правила вежливости в обществе (тактичность, форма приглашения и т.д.) [3, с. 32].

Сам этикет основан на взаимосвязи и взаимозависимости правовых моральных принципов, норм, правового и нравственного сознания. Особое значение имеют условия этикета в юридической практике, поскольку они строго регламентированы, при которых официальные формы деятельности юриста не требуют действовать вне строго определенных рамок [1, с. 120].

Этикет включает в себя правила, которые укладываются в конкретные практические формы, выражающие целостность обеих сторон: этическую и эстетическую. Обязательное соблюдение правил официального этикета является главным требованием благородной этической и эстетической культуры толкования юриста. Основными этическими и эстетическими правилами общения юриста с другими участниками судебного разбирательства являются: чувство порядочности и эмоциональное сострадание каждому из членов судебного процесса [2, с. 15].

Порядочность предполагает определение соответствующей меры в действиях и выражениях. Такт предполагает бдительное отношение к личности человека, а также умение юриста быть корректным во всем, для того чтобы не вводить человека в некорректное положение. Обладание чувством такта – один из главных элементов абстрактной культуры юриста; тактичность и вежливость – это умение юриста вести себя сдержанно и выражать все корректными словами, считывать манеру поведения собеседника, а также не задавать вопросы, не касающиеся самого дела, обращаться к каждому клиенту по имени, отчеству, обязательно проявлять вежливость по отношению друг к другу. В добавок хотелось бы отметить важность умения организовать не только себя, но и планировать собственные действия, направленные на реализацию плана работы. «Поведение – это зеркало, в котором каждый показывает свой истинный облик» (И. В. Гете).

Интересным фактом является то, что специфика работы всех специалистов в правовой сфере, в основном это адвокаты, прокуроры, судьи, следователи, деятельность которых постоянно связана с определенными нравственными условиями, которые не

попадают в работе других представителей различных профессий [5, с. 26].

Вот именно поэтому к сотрудникам, работникам связанных с работой юридической специальности предъявляются высокие моральные предписания. Мы считаем, что это можно объяснить особым доверием к ним общества и ответственностью за исполняемые ими функции. Люди, которые влияют на судьбу других людей, а также требуя от них соблюдения установленных законов и норм морали, обязаны иметь для этого не только официальные, рабочие, но и моральные права. Подчинение только закону составляет основной принцип действий органов правосудия, что ощутимо влияет на нравственное содержание. Если сами защитники закона не будут следовать ему, то это подорвет не только уверенность в защитниках закона, но и саму неприкосновенность закона [2, с. 10].

На наш взгляд, самое главное – это соблюдать баланс между законными законами и справедливостью. Если все это поймут и будут придерживаться определенных положений кодекса, то мы сможем добиться быстрого, качественного, правильного решения задач, что также положительно скажется на улучшении всех сфер жизни. Я согласен с тем, что любому юристу очень трудно следовать этическим правилам, ежедневно встречаясь со многими людьми. Это связано с большим количеством соответствующих обстоятельств, поэтому никакие нормы и правила не могут полностью их принять. Однако, несмотря на это, этикет в определенной степени отделяет правовую сферу человеческого предпринимательства. Неспособность овладеть устной речью для юриста – говорить уверенно, четко и точно выражать свои мысли – без этого навыка любому юристу будет сложно. Красноречие – одно из главных профессиональных качеств юриста, как говорил А. П. Чехов: «Для интеллигентного человека дурно говорить должно бы считаться таким же неприличным, как не уметь читать и писать «Сам Цицерон также сказал: «Ораторами становятся, поэтами – рождаются». [4, с. 87].

Ораторское мастерство - это не столько сумма знаний, сколько совокупность умений и навыков. Вы не сможете овладеть навыками публичных выступлений без постоянной практики и тренировок. Ораторское искусство и политика всегда были неделимы. Умение убеждать аудиторию высоко ценили те, кто готовился к политической карьере и видел себя в будущем правителями государства. Так появилась риторика. Во все времена карьера оратора была и почетной, и доходной.

В заключении хотели бы добавить, что сам юридический этикет, выявляет и пропагандирует человеколюбивые основы правоотношений, показывает положительное влияние как на законодательство, так и на право применение. Юридический этикет содействует верному развитию сознания, взоров сотрудников юридической специальности, ориентируя их на неукоснительное следование нравственных норм, обеспечение истинной справедливости, охрану прав, свобод, чести и достоинства людей, охрану собственной чести и репутации. Данный подход к этикету позволит всем достигнуть нужного уровня и качества.

ЛИТЕРАТУРА

1 В. П. Халиулина - ПГУ им. С. Торайгырова - Профессиональная этика юриста: учебное пособие. -М.: РУДНРУДН, 2009. – 161 с [Электронный ресурс] – URL: http://oldlibrary.psu.kz/index.php?option=com_catalog&cat=book&n=91762&lang=rus [Дата обращения – 21.03.2022]

2 Книга: Протанская Е. С. “Профессиональная этика.” - Учебное пособие. – СПб.: Алетейя, 2003. – 38 с.

3 Книга: М. М. Есикова, О. А. Бурахина, В. А. Скребнев, Г. Л. Терехова “Профессиональная этика юриста” – Учебное пособие. – Тамбов: ТГТУ, 2015. – 85 с.

4 Цитаты великих юристов [Электронный ресурс] – URL: <https://citatnica.ru/citaty/tsitaty-velikih-yuristov-200-tsitat> [Дата обращения – 21.03.2022]

5 Курс лекций по этике Е.В. Золотухина-Аболина. – 384 с. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.gumfak.ru/filosof.shtml> [Дата обращения – 24.03.2022]

6. Книга: Шеретова С.Г. “Профессиональная этика юриста” – Учебное пособие. – 2-е изд., Алматы: АФ НОУ ВПО «СПБГУП», 2016. – 128 с.

РОЛЬ ЮРИСПРУДЕНЦИИ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

МУКАНОВА З. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

МУСАБЕКОВА Н. М.

к.и.н., профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

Еще в древности люди интересовались вопросом о праве и о государстве. Философы и мыслители Древнего Рима и Древнего Востока относились к этим вопросам. Выдвигали свои мысли, свои представления о том, какая роль и место права и государства играют в жизни человека и всего общества. Этот вопрос их интересовал в первую очередь из-за того, что право, государство, как в древних, так и в современных обществах, затрагивает всех нас.

Каждый этап развития цивилизации имел свои представления о правах и государствах, о роли их в обществе, о социальном назначении. Но в процессе развития общества многое изменилось. Это обусловлено эволюцией мировосприятия, многими жизненными ориентировками и человеческими ценностями.

Общество как природа существует, развивается в соответствии с определенными законами. Законы человеческого развития изучаются в философии, истории, этике, социологии, экономике и других общественных науках. Общественная наука включает в себя и юридическую науку. Она раскрывает закономерности образования, функционирования, развития прав и государств, политической и правовой мысли, политической и правовой коммуникации. Юридическая наука предназначена для объективного отражения исследуемых явлений и для того, чтобы человек обладал знанием природы и смысла правового явления [3, с. 25].

Каковы условия его общения с другими? Нужны разумные условия взаимодействия, согласие между этими условиями, нормами, правилами взаимодействия. Человек является общественным существом. Это означает, что необходимо согласие в правовых вопросах. Тот или иной подход к природе человека обусловлен той или иной моделью общественного существования.

Юридическая наука является системой знаний о главных и общей закономерности существования, развития прав. Юридические науки исследуют социальную сущность права, объясняют сущность права, показывают социальное значение права в человеческой жизни. Научные точки зрения, выводы, основные группы этой науки

занимают свои позиции в системе социальной науки. Специфика данной науки, которая позволяет выделить её в самостоятельную отрасль общества, заключается в том, что только у неё есть главный и основной объект исследования – правовая и государственная организация общества, которая является основным и главным объектом ее исследования.

Юридическая наука относится к общественной, т.е. к науке, которая изучает общество и его субъекты, структуру, многообразие связей. Они отличаются от остальных общественных наук предметом изучения.

Юриспруденция – система полных достоверных знаний о государстве и праве, в основе которых лежит совокупность понятий, законов и категорий, отражающих закономерность возникновения и развития данных явлений [1, с. 89].

Объект юридической практики - государство, право, во всех своих проявлениях как вид социальных практик.

Юридическая наука является целым комплексом юридических наук, который по особенностям своего предмета может быть разделен на следующие разделы:

1) теоретические и исторические юридические науки (теория государства и права, история государства и права, история политических и правовых учений и др.). От других юридических наук они отличаются тем, что изучают свойства государственно-правовых явлений в целом.

2) Отраслевые юридические науки (науки государственное (конституционное) право, гражданское право, административное право, уголовное право и т. п.). Они изучают отдельные области, сферы государственно-правовой жизни.

3) Науки, изучающие систему, полномочия, принципы деятельности государственных органов (судоустройство, прокурорский надзор и др.).

4) Науки, изучающие международное право (науки международное публичное право, международное частное право и др.).

5) Прикладные юридические науки (криминалистика, криминология, судебная статистика, судебная психиатрия и др.). Это весьма специфические юридические науки. Они наполнены, в основном, специальными неюридическими знаниями, которые используются для решения юридических вопросов.

Сущность юриспруденции обнаруживается в ее функциях – основных направлениях воздействия научных знаний на развитие, функционирование, структуру государственной организации и правовой системы общества [2, с. 45].

1 Как и любая наука, юридическая наука обладает познавательной гносеологической функцией, которая направлена на определение природы предмета научной познавательной деятельности, используя набор приемов, методов и способов получения истинного знания.

2 Юриспруденция осуществляет констатирующее онтологическое действие, направленное на установление наличия наличного государства, права, отдельных государственных институтов, форм, структур, способных влиять на жизнь человека.

3 В функции прогнозирования юридической науки раскрывается его роль, способность определять будущее в развитии государственного и правового законодательства, предвидеть перспективы в этой области жизни.

4 Функция эвристической функции свидетельствует о возможности юридической науки познать и открыть новую закономерность развития объектов исследования новыми свойствами и характеристиками изучаемого материала.

5 Как система науки, юриспруденция осуществляет методологию, так как она оперирует системами категорий, понятий, которые взаимодействуют с другими системами знаний и внутри дисциплинарными методологическими задачами, в частности общетеоретическими категориями и понятиями.

6 В практической прикладной функции юридической науки проявляется важность и значение последнего в практической и прикладной деятельности субъектов государственной власти, их способность взаимодействия с общественными институтами и народом, в поиске путей развития прогресса.

В юридической науке учитывается «внешний» фактор влияния, с другой стороны, сосредоточено внимание на отношении относительной автономности государственной и правовой жизни к воздействию экономических, социально-политических и т.д. факторов. Она позволяет получить достоверное знание о конкретном объекте – государственной и правовой жизни общества [4, с. 98].

Обнаруженные связи объектов общего гуманитарного, социально-экономического и иных научных дисциплин, и юридической науки создают предпосылки к выводу фундаментального уровня знаний в философии, социальной

науке и так далее. Юриспруденция в отношении названных и других наук – специализированная область знаний о объекте, сравнительно самостоятельная и автономная в системе взаимосвязей и противоречий. Она познает специфические закономерности и отдельные стороны государственно-правовой жизни.

Юридическая наука, являясь автономной наукой, закладывает основу специального знания принципами и категориями отдельных философских систем, исходными знаниями, конкретизирующими этот конкретный научный процесс. Одновременно юридическая наука предоставляет философии более высокий уровень научного обобщения, особенно в сфере разработки идеальных образцов, форм и механизма. Особые знания философии являются эмпирическими материалами, которые возвращаются к конкретной науке уже в рамках философского понимания. Таким образом, философия в области юридической науки – фундаментальная наука. Конечно, объекты первого и второго конечно не сопоставимы по масштабу и единичности.

Особенности юридической науки состоят в том, что она является:

Во-первых, общественно-гуманитарной наукой, предмет которой составляют общественные явления – право и государство. Этим она отличается от ряда других наук (естественных, технических).

Во-вторых, политико-юридической наукой, изучающей такие общественные явления, которые непосредственно относятся к области права, политики, властной деятельности государства. Этим она отличается от других общественных наук, непосредственно не изучающих правовые явления.

В-третьих, общетеоретической наукой, изучающей основные и общие закономерности и общие черты функционирования и развития права.

В-четвертых, наукой философского (методологического) характера. Освещая общие закономерности функционирования и развития правовых явлений, она конкретизирует положения философии в области права, разрабатывает методы (т.е. способы) изучения правовых явлений.

Юридическая наука как социально-гуманитарная наука, наука о человеке в его общественных отношениях взаимодействует с другими общественными науками: философией, историей, экономическими

науками, социологией, психологией, культурологией, политологией и др.

Юридическая наука тесно взаимосвязана с философией – наукой о всеобщих законах развития природы, общества и мышления.

В соответствии с положениями, разработанными философией общества, юридические науки рассматривают наиболее общее положение о функционировании и развитии таких общественных явлений как право, государство и правосудие.

Юридическая наука всегда тесно связана и взаимодействует с наукой об обществе – социологией. Термин «социология» был введен в научный оборот французским философом Огюстом Контом (его называют отцом социологии) в работе «Курс позитивной философии» (1842).

Юридическая наука тесно взаимодействует с психологией (от греч. *psyche* – «душа», *logos* – «учение, наука») – наукой о закономерностях развития и функционирования психики как особой формы жизнедеятельности. Человеческая психика, сущностной характеристикой которой является сознание, является порождением и функцией биологических и социальных процессов. Сознание индивидуального субъекта имеет свою системную и смысловую организацию, придающую различным проявлениям психики (познавательным, мотивационно-аффективным, общенациональным, личностным) определенные свойства. Психология выявляет характер соответствия действительных мотивов, установок, ориентаций личности сложившимся у нее представлениям о них.

Юридическая наука взаимодействует также и с культурологией – наукой о сущности, закономерностях существования и развития, человеческом значении и способах постижения культуры. Культура – это все то ценное, что создано человечеством. Первичной ценностью является человек (его права и свободы), развитие его личности. Поэтому степень развития культуры определяется ее отношением к свободе и достоинству человека и возможностям, предоставляемым ею для творческой самореализации человека как личности. Культура есть реализация человеческого творчества и свободы, отсюда – многообразие культур и форм культурного развития [5, с.456].

Особое значение имеет вопрос о взаимодействии теории права с политологией – наукой о политике, политической системе

общества. Современная политическая наука тесно переплетается с теорией права. И политология, и теория права изучают государство. Но государство они изучают по-разному. Предметом политической науки американские ученые считают политическую систему общества (совокупность государства, партий, общественных организаций), а европейские политологи, в частности французские ученые, считают, что предметом политической науки являются отношения людей по поводу власти в обществе: изучение власти в различных сферах; анализ отношений людей по поводу власти не только в государстве, но и в других социальных образованиях.

Таким образом, юридическая наука – это социально-гуманитарная наука, которая отличается от других социально-гуманитарных наук тем, что она изучает, как взаимодействует право (как социальное явление) с другими социальными явлениями и обращено к личности как высшей социальной ценности.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Балашов, А. И. Правоведение / А. И. Балашов, Г. П. Рудаков. – М.: Питер, 2018. – 475 с.
- 2 Бошно, С. В. Правоведение. Основы государства и права. Учебник / С.В. Бошно. - М.: Юрайт, 2018. – 544 с.
- 3 Деменева, Н. А. Правоведение. Конспект лекций / Н. А. Деменева. - М.: Феникс, 2015. – 172 с.
- 4 Проблемы теории государства и права: Учебник для вузов / М. И. Абдулаев, С. А. Комаров, 1967. – 446 с.
- 5 П. Сорокин / «Социальная и культурная динамика»/ М.: Астрель, 2006. – 1176 с.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА АТҚАРУШЫЛЫҚ ІС ЖҮРГІЗУДІ ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ

МУСАГУЛОВА Ж. Д.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

ВОРОНОВА Т. Э.

с.ғ.к., қауымд. профессор (доцент)

АХМАДИЕВА А. Т.

з.ғ.м., аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Өркениетті Еуропамен жақындасу жағдайы еліміздің алдына жана міндеттер мен талаптар қойып отыр. Бұл заңның

үстемдігін және адам мен азаматтың құқықтарын барынша қорғауды қамтамасыз ету. Қазақстанның 2010 жылғы ЕҚЫҰ-ға төрағалығы қарсаңында елдегі барлық қоғамдық және мемлекеттік институттардың қызметі жалпыға бірдей танылған халықаралық стандарттарға сәйкес келуін қамтамасыз ету қажет.

Тиісінше, адам құқықтары мен заңдылықты сақтаудың негізі мен кепілі ретінде сот төрелігінің жағдайына ерекше жоғары талаптар қойылады. Атқарушылық іс жүргізуді әлемдік стандарттар деңгейіне дейін жеткізу Қазақстанға Еуропа Кеңесінің мүшесі болып табылатын халықаралық сот орындаушылары одағының мүшесі болуға мүмкіндік береді [1, 207 б.].

Адам құқықтары мен негізгі бостандықтарын қорғау туралы Еуропалық конвенцияның 6-бабының ережесіне сәйкес және Адам құқықтары жөніндегі Еуропалық соттың практикасына сәйкес сот шешімін орындау сот талқылауының ажырамас бөлігі болып табылады. Сот шешімін нақты орындамай, Еуропалық конвенцияға енгізілген сот талқылауының барлық принциптері мағынасын жоғалтады, «сот құқығы» ұғымы мағынасын жоғалтады.

Осылайша, еуропалық Конвенцияда көзделген әркімнің әділ сот талқылауына құқығы сотқа жүгіну құқығын ғана емес, заң негізінде құрылған тәуелсіз және бейтарап соттың орынды мерзімде істі әділ және жария талқылауына егжей-тегжейлі жазылған құқықты, сондай-ақ сот шешімін орындау құқығын да қамтиды. Осы қағидаттар Қазақстан Республикасының аумағында әрбір сот арқылы оның құқықтары мен бостандықтарының қорғалуына кепілдік беретін конституциялық ережені де құрайды.

ҚР Конституциясы әркімге сот арқылы қорғалу құқығына кепілдік беретіндіктен, Қазақстанда осы құқықты нақты іске асыру үшін билік сот шешімдерін орындау процесін қорғауға бағытталған пәрменді шараларды қабылдауға міндетті [2, 13 бап].

Бұл бағытта қазірдің өзінде көп жұмыс атқарылды: атқарушылық іс жүргізу сот билігі құрылымынан шығарылды. ҚР Жоғарғы соты жанында Сот әкімшілігі жөніндегі Комитет құрылды, «Атқарушылық іс жүргізу және сот орындаушыларының мәртебесі туралы», «Сот приставтары туралы» заңдар қабылданды, бұл сот шешімдерін орындау институтын тиімді дамыту үшін жақсы алғышарттар жасайды. Алайда, тәжірибе көрсеткендей, бұл институтты дамыту бойынша одан әрі шаралар қажет емес.

Мемлекеттік органдардың сот шешімдерін орындамауының жағымсыз жағдайын қалыпты деп атауға болмайды, бірақ

мемлекеттік емес кәсіпорындардың сот шешімдерін орындамауының жағдайы одан да жаман. Егер мемлекеттік органдарға қойылатын талаптар бойынша шешімдердің орындалуы әлі де перспективаға ие болса және мұндай шешімдердің орындалуы тек уақыт мәселесі болса, онда әртүрлі мемлекеттік емес ұйымдардың сот шешімдерін орындамауы көбінесе ешқандай перспективаға ие болмайды [3, 390 б.].

Мәселе мынада, сот шешімі шыққан кезде, негізінен жалақыны өндіріп алу туралы, компания қазірдің өзінде таратылған немесе банкроттық сатысында болады. Сондықтан да сот шешімін орындау перспективасы да төмен, өйткені мұндай талаптар әдетте өндіріп алудың бірінші кезегіне жатпайды және кезектілік тәртібімен қаражат болған кезде ғана орындалуы мүмкін, бірақ, мұның өзі екіталай.

Осылайша, сот шешімдерін орындамаудың маңызды проблемасы борышкердің өндіріп алуға болатын мүліктің ақшалай қаражатын өндіріп алу туралы атқару құжаты бойынша болмауы болып табылады.

Шешім шығарған кезде сот жауапкердің қаржылық жағдайын бағаламайды, өйткені бұл оның құзыретіне кірмейді және даудың мәніне әсер ете алмайды. Алайда, бұл ақша қаражатын өндіріп алу туралы шешімдер көбінесе көрінеу төлемге қабілетсіз борышкерлерге – жеке тұлғаларға, сондай-ақ істі сотта қарау кезінде банкроттықтың қандай да бір рәсімі жүргізілетін борышкерлер – заңды тұлғаларға қатысты шығарылуына әкеп соғады.

Сот орындаушылары сот шешімін орындау үшін заңда көзделген барлық шараларды қабылдаған сияқты, бірақ ол тек қағаз жүзінде қалады және ешқандай орындау перспективасы болмайды... [4, 223 б.].

Жүргізіліп жатқан реформалардың нәтижесі болып табылатын атқарушылық іс жүргізу туралы заңнама қазіргі Қазақстанның барлық заңнамасы сияқты салыстырмалы түрде жас. Бұл әлі де жетілуден алыс екендігі түсінікті. Бірақ құқықтық жүйенің түріне және экономикалық даму деңгейіне қарамастан, кез-келген елдің атқарушы өндірісі осы қиын процеске тән қиындықтардан еркін емес. Сондықтан, мәжбүрлеп орындату саласындағы заңнаманы жетілдіру жөніндегі міндет тұрақты және жалғасатын сипатқа ие. Сонымен қатар, көптеген дамыған мемлекеттерде атқарушылық іс жүргізу туралы заңнама бір ғасырдан астам уақыт бойы жетілдіріліп,

белгілі бір деңгейге жетті. Бұл елдердің оң тәжірибесінің кейбір сәттері назар аударуға тұрарлық болуы мүмкін.

Айта кету керек, ғасырлар бойы бірде-бір мемлекет сот актілері өз еркімен орындалған кезде құқықтық дамудың осындай деңгейіне қол жеткізе алмады. Сот негізінен тараптардың мүдделері кездесетін дау болғандықтан. Сот шешімімен барлық тараптар өте сирек кездеседі, сондықтан сот шешімінің орындалуын қамтамасыз ету үшін мемлекеттер мәжбүрлеп орындау институттарын енгізді. Бұл механизмдердің тиімділігі әртүрлі, бірақ олар бір мақсатқа қызмет етеді. Қоғам дамуының қазіргі кезеңінде мәжбүрлеп орындатудың тиімділігінің артында тек күш қана емес, гуманизм мен жариялылық, заңдылық, адам құқықтары мен бостандықтарын құрметтеу қағидаттары да тұруы маңызды [5].

Сондықтан қазіргі заманғы дамыған елдердің атқарушылық іс жүргізу рәсімдерінде атқарушылық іс жүргізудің бірқатар іргелі қағидаттарын: тараптардың тең құқықтылығы, жариялылық, атқарушылық іс жүргізу жүйесін мемлекеттік қадағалау және т.б. өндіріп алу тәсілдері де, сол сияқты ортақ қағидаттар болып табылады.

Франция, Бельгия және континенталды Еуропа елдері үшін мәжбүрлеп орындаушылар лицензия бойынша жұмыс істейтін жеке тұлғалар болып табылады, ал мәжбүрлеп орындаушылар жүйесін басқаруды аумақтық және Ұлттық палаталар өзін-өзі басқару органдары ретінде жүзеге асырады. Олардан айырмашылығы, АҚШ-та Маршалл институты бар, ол мемлекеттік органдар жүйесінің ықпалды құқық қорғау органы ретінде қарастырылады [6, 172 б.].

Өзінің кәсіби міндеттерін мемлекет атынан жүзеге асыра отырып, мәжбүрлеп орындаушы сонымен бірге өз әрекеттерінің заңдық салдары үшін жеке жауаптылықта болады. Францияның мәжбүрлеп орындаушылары құзыретінің жалпы ерекшелігін атап өткен жөн. Француз құқықтық жүйесі жеке және қоғамдық құқықты бөлуге негізделген, сәйкесінше сот ұйымы азаматтық және қылмыстық істер бойынша соттардың, сондай-ақ әртүрлі сот жүйелеріне біріктірілген әкімшілік Әділет судьяларының бөлінуімен ерекшеленеді. Тиісінше, мәжбүрлеп орындаушы шешімдерді мемлекет пайдасына және жалпы әкімшілік соттар қабылдаған актілерді орындамайды. Осы мақсаттар үшін мемлекеттік қызметшілер болып табылатын мемлекеттік қазынашылықтың сот орындаушыларының ерекше жүйесі бар.

Бұдан басқа, жалпы соттар шеңберінде орындау жөніндегі судья ерекше бөліп көрсетілген, ол келіспеушілікті білдіру немесе сот шешімін орындауға кедергі жасау нәтижесінде туындайтын дауларды жеке-дара шешуге, орындауды кейінге қалдыру туралы өтінішхаттарды шешуге және басқа да бірқатар мәселелерді шешуге құқылы. Бұл ретте орындау жөніндегі осы судья атқарушылық әрекеттердің өзіне араласа алмайды [7, 624 б.].

Италия заңнамасында жеке орындаушылар институтының болуымен қатар, атқарушы өндіріспен байланысты мәселелерді егжей-тегжейлі және егжей-тегжейлі зерттеу назар аударуға тұрарлық. Сонымен, Италия АПК-нің үшінші томында: атқарушылық құжаттардың түсінігі мен сипаттамасы; мәжбүрлеп иеліктен шығару рәсімдері; борышкердің жылжымалы және жылжымайтын мүлкін иеліктен шығару; борышкердің үшінші тұлғалардағы мүлкін иеліктен шығару; бөлінбейтін мүлікті иеліктен шығару ерекшеліктері және т.б. аукциондарды өткізу және мәжбүрлеп орындатудың басқа да бірқатар мәселелерін шешу тәртібі егжей-тегжейлі ашылған.

Айта кету керек, бұл елдерде жеке орындаушылардың сот шешімдерін орындауының негізгі көлемі проблемалық борышкерлерге – жұмыссыздарға, несие алған және енді олар бойынша төлей алмайтын шағын кәсіпкерлерге және т.б. тиесілі [8, 303 б.].

Кейбір еуропалық мемлекеттер қарызды өздеріне аудару арқылы борышкердің төлем қабілетсіздігі мәселесін шешеді. Яғни, банкротқа ұшыраған кәсіпорындардың қызметкерлеріне жалақы және басқа да төлемдер бойынша сот тағайындаған берешек сомасын төлейді.

Американдық атқарушылық іс жүргізу жүйесіне келетін болсақ, бұл елде АҚШ Үкіметінің пайдасына тәркілеу туралы шешімдерді орындаумен АҚШ-ның Маршалл қызметі айналысады (ағылш. United States Marshals Service). Жеке талаптар бойынша шешімдер шерифтермен немесе сәйкес штаттың заңнамасына сәйкес сол немесе өзге штаттың лауазымды тұлғаларымен орындалады.

Осылайша, әр түрлі елдердегі атқарушы өндіріс жеткілікті түрде егжей-тегжейлі, бұл, жалпы алғанда, көрсетілген заңнаманың процедуралық компонентіне байланысты негізделген және формасы жағынан да, мазмұны жағынан да әр түрлі, бұл оған қажетті тиімділікті қамтамасыз етеді.

Қазақстан Республикасының Жоғарғы Соты сот орындаушыларының өкілеттіктерін, атап айтқанда, жауапкерлер өз мүлкін басқа адамдарға көшіріп жасырған жағдайларда, заңнамалық түрде күшейту қажеттігі туралы мәлімдеді.

Осылайша, атқарушылық іс жүргізу туралы заңнама бір орында тұрмауы тиіс деген қорытындыға келуге болады. Тиімді болу үшін ол үнемі дамып, жетілдіріліп отыруы керек, өз уақытының шындығын көрсетіп, атқарушылық іс-әрекетте туындайтын белгілі бір проблемаларға жедел жауап беріп, атқарушылық іс-әрекеттің әртүрлі нысандары мен әдістерін тудыруы керек. Оның үстіне, шын мәнісінде дамудың бастапқы сатысында тұрған және әрдайым нақтылықты көрсетпейтін ұлттық заңнама. Сондықтан дамыған мемлекеттердің осы бағыттағы оң тәжірибесі біздің заңнамада да қолданылуы мүмкін [9, 256 б.].

Осы тұрғыдан алғанда, мемлекет атынан және мемлекет тарапынан қатаң бақылауда әрекет ететін жеке сот орындаушыларының институты назар аударуға тұрарлық. Өзін-өзі өтеу жағдайында әрекет ете отырып, ол сот орындаушылары қызметінің бөлімшелеріне жүктемені ерекше шығындарсыз айтарлықтай қысқартуға мүмкіндік береді.

Осылайша, осы тақырыпты зерттей отырып, бүгін сот шешімін орындамағаны үшін санкцияларды енгізу және қатайту қажеттілігі туындады деп айтуға болады. Мәселен, қолданыстағы заңнамада жеке тұлғалардың сот шешімін орындамағаны немесе оны орындауға кедергі келтіргені үшін қандай да бір жауапкершілігі көзделмеген. Алимент төлеуден қасақана жалтарғаны үшін ғана жауапкершілік қарастырылған және біздің ойымызша, ол іс жүзінде қолданылмайды. Сонымен қатар, өз кәсіпорнын қайта құру арқылы немесе кәсіпорынды тарату және жаңасын құру арқылы сот шешімін орындаудан жалтарған адал емес кәсіпкерлерге қатысты санкцияларды қатаңдату қарастыру қажет [10, 416 б.].

Қазақстанда борышкерге сот шешімін орындау немесе, ең болмағанда, оны орындаудан жалтару емес, оны орындауға елеулі шаралар қолдану тиімдірек болатындай шаралар жасау қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 «Қазақстан Республикасының атқарушылық өндіріс жүйесіндегі сот орындаушылардың әлеуметтік-құқықтық жағдайы мен ерекшеліктері» //Л.Н. Гумилев атындағы Еуразиялық ұлттық

университетінің Хабаршысы. Заң ғылымдары сериясы. – 2014. – №1–2. –207-210 б.

2 Конституция Республики Казахстан (принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года) (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.03.2019 г.)// https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1005029#sub_id=0

3 «Қазақстандағы сот орындаушылар институты және оның даму кезеңдері» // Л.Н. Гумилев атындағы Еуразиялық ұлттық университетінің Хабаршысы ғылыми журналы. – 2015. – № 5. –390–394 б.

4 Морозова И.Б., Треушников А.М. Исполнительное производство: Учебно-практическое пособие. 4-е изд. доп. – М.: ОАО «Издательский дом «Городец», 2007 – 223 с.

5 Исторические предпосылки развития исполнительного производства// https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30941823

6 Тургараев Б. Т. Право исполнительного производства Республики Казахстан: Учебное пособие. – Алматы: Университет им. Д.А. Кунаева, 2008. – 172 с.

7 «Актуальные проблемы деятельности частных судебных исполнителей в Республике Казахстан» // Российский криминологический взгляд. – 2015. – №2. – 624–628 с.

8 Чухвичев Д. В. Исполнительное производство: Учебное пособие для студентов ВУЗов, обучающихся по специальности 030501 «Юриспруденция» / М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2008. – 303 с.

9 Арсентьев О. В. Гражданское процессуальное право Казахстана (курс лекций). – Челябинск: Рекпол, 2000. – 256 с.

10 Сапарғалиев М. Возникновение и развитие судебной системы Советского Казахстана. Алма-Ата: «Казахстан», 1971. – 416 с.

ПРОБЛЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ СВЕДЕНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ПОЛИГРАФОЛОГИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЕМ

НУРУМОВ А.С.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

БАДАНИНА М. А.

ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

Полиграф, иными словами «детектор лжи» представляет собой техническое средство, которое используется при проведении опроса исследуемого субъекта, для регистрации параметров его дыхания, сердечно-сосудистой активности, электрического сопротивления кожи, а также других физиологических параметров с последующим представлением результатов регистрации этих параметров в аналоговом или цифровом виде, предназначенном для оценки достоверности сказанной информации.

Важность использования полиграфа неоспорима. Опыт зарубежных стран показывает, что важное место в системе доказательств и процедуры доказывания, регламентируемых уголовно-процессуальным законодательством занимает полиграфологическое исследование. Показатели, снятые с помощью полиграфа, учитывают результаты психического и физиологического состояния лица, обследуемого при помощи прибора [1].

Основоположником прибора для выявления сказанной лжи является итальянский физиолог Анджело Моссо, который при помощи прибора для измерения кровяного давления установил, что предьявление исследуемому образов, внушающих страх, отражается на частоте его сердцебиения [2].

Одной из основных задач, выделяемой экспертами применения полиграфа, является выявление лжи при допросе подозреваемых в совершении преступлений.

В правовой практике многих стран, где давно и успешно применяется полиграф, подозреваемые, обвиняемые, свидетели, потерпевшие и истцы по делу проверяются таким устройством методом добровольного допроса.

Из изложенного исходит что полиграф «играет важную роль» в ходе расследования и раскрытия уголовного дела, установления в нем дополнительных фактов для достоверного его рассмотрения в суде.

Целью исследования является оказание содействия следственным органам в осуществлении эффективных оперативно-розыскных мероприятий на основе показаний опрашиваемых с применением детектора лжи.

К задачам, которые решаются с помощью полиграфа в уголовном производстве относятся нижеперечисленные:

1) выявить правонарушителя и создать условия при проведении опроса с применением полиграфа, чтобы он дал признательные показания;

2) в кругу подозреваемых выявить лиц, непричастных к совершенному преступлению, и/или сужение круга подозреваемых;

3) разглашение скрытых сведений в показаниях.

4) сбор дополнительной информации о расследуемом уголовном преступлении.

Достоверность выводов зависит от многих факторов в каждом отдельном случае, учитывается даже температура в комнате и уровень шума помещения.

Итогом полиграфологического обследования является решение эксперта-специалиста о достоверности сообщаемой информации по тому или иному вопросу, касаемого действий относительно преступления.

Это представляется в виде заключения по вопросам о совершении конкретных физических действий в связи с преступлением – совершал ли субъект что-либо, например, находился ли в это время в определенном месте, брал ли какую-то вещь, виделся ли с каким-то человеком и тому подобные вопросы, которые могут прямо указать на причастность допрашиваемого лица к уголовному преступлению.

По сути, полиграфологический опрос представляет собой интервью, целью которого является подтверждение показаний субъекта через психологические и физиологические реакции.

Первоочередно при начале процессе исследования разъясняются цель обследования, его особенности и условия. Добровольное прохождение полиграфологического обследования оформляется с помощью письменного заявления.

В соответствии с тем, под какую квалификацию по особенной части Уголовного Кодекса попадают противоправные действия составляется отдельный перечень с содержанием вопросов для опрашиваемых.

Большинство опрошенных невиновны и не совершали действий, которые сопутствуют в совершении уголовно-противоправных деяний, к примеру, не угоняли транспортное средство, не забирали определенную сумму денег у какого-либо лица и так далее.

Учесть стоит тот факт, что среди лиц, в действительности не нарушавших закон среди них могут быть и лица, причастные к преступлению, которые пытаются скрыть это обстоятельство. Обычно они отказываются проходить проверку на детекторе лжи.

Отказ лица от прохождения полиграфологического обследования не ущемляет его прав, а является основанием для проведения в отношении него иных видов проверок и дознавательных процедур для расследования преступлений. Лицо, отказавшееся от такого вида допроса в обязательном порядке предупреждается о замене детектора лжи на иной вид опроса.

Вопросы в ходе процесса проговариваются перед тестом. Субъект исследования должен определить свой ответ в формате слов «ДА» / «НЕТ». Затем в вопросно-ответном режиме записывают психофизиологические параметрические изменения в отличии от состояния лица до ответа.

Критика применения современного полиграфа в практике, заключается что во время опроса, записываются характеристики и показатели вегетативной нервной системы, среди которых - дыхание, кожно-гальваническая реакция, электрокардиограмма, фотоплетизмограмма.

Упомянутые выше показатели выявляют лишь эмоции человека, а не сложные когнитивные процессы мозга, связанные с получением, хранением, передачей и разглашением информации об определенных событиях жизни и личного опыта опрашиваемого.

Главным преимуществом сканирования на полиграфе является в первую очередь оперативность получения сведений.

Провести сложный комплекс практических следственных действий после совершения преступления практически невозможно. Появляется необходимость выбора некоторых лиц, за которыми нужно следить, слушать их, задавать им вопросы и так далее. Это требует много времени и средств, а проверка на полиграфе занимает около двух часов на одного исследуемого субъекта. Описанная возможность позволяет за несколько дней можно допросить всех подозреваемых в совершении уголовных деяний и выявить основную массу лиц, не имеющих отношения к таким деяниям.

При попытках скрыть наличие нужной информации организм изучаемого человека невольно испытывает состояние поверхностного напряжения, который пропорционален важности раскрываемой этой информации для субъекта. Полиграф способен считать и выявить даже самые малейшие изменения в поведении человека, такие как повышенный пульс, то есть учащенное сердцебиение, «дрожь» тела, повышение/снижение показателей артериального давления и тому подобное.

Особенность данного вида сбора доказательств заключается в том, что многим большинства исследуемым характерно состояние страха, тревожность, беспокойство.

Лица, не совершившие противоправного действия боятся ложного обвинения. Для людей, пытающихся скрыть или утаить свои знания или действия, характерен страх наказания за их деяния.

Задача квалифицированного полиграфолога - индивидуально, честно и максимально понятно объяснить всем кандидатам на проверку на полиграфе, чтобы у людей, которым нечего скрывать, не было повода для беспокойства, ведь в их памяти по определению ищут информацию только лишь о содеянном правонарушении, если лицо не совершало таких действий, то признаки тревожного поведения и возможные панические атаки по поводу допроса могут быть сведены к нулю [3].

Множественность образов, которые связаны с преступлением, вызывает сильное эмоциональное переживания, в последствии формирующего в памяти человека стойкий комплекс и «прокрутку» событий того дня произвольно. Если затронуть одну из составляющих этого «комплекса», психофизические параметры резко искажаются и автоматически поведет за собой цепочку действий, совершаемых лицом.

Немаловажно и то, что преступник стремится скрыть не только свое участие в преступлении, но и связанные с ним переживания, в том числе связанные с самим преступлением, которые оказались для субъекта преступления эмоциональны и практически не представляет иное подозреваемое лицо.

Полиграф остается уязвимым для психологических и физических параметров, а также «страдает» от большого количества ошибок, основанных на неубедительных или ложных результатах [4].

Простой способ обмануть детектор лжи – это намеренно исказить свои физиологические показания, сказав правду, например, прикусив язык или вообразив неловкий инцидент в прошлом.

Полиграф позволяет объективно отразить субъективную значимость того или иного факта действительности для лица, проходящего проверку на полиграфе.

Вопрос о наличии в памяти субъекта какого-либо идеального исхода события определяется исходя из соотношения физиологических реакций респондента полиграфического допроса на те или иные «стимуляторы» выявления стрессового состояния.

Сам по себе полиграф, как техническое устройство, не может выявлять ни ложь, ни правду, потому что ложные сведения являются результатом межличностного взаимодействия, иными словами, переговора. Результативное заключение о правдивости или неискренности испытуемого делает эксперт-полиграфолог, путем сравнения показателей реакций испытуемого на заданные ему вопросы.

Процесс ощущения тревожности и повышения эмоционального фона во время участия субъекта в проверке на полиграфе тесно связано с усилением нейрофизиологической активности коры и глубинных структур головного мозга, контролирующих нижние отделы, отвечающие за физиологические функции.

Эмоциональное напряжение способствует повышению нейрофизиологической активности головного мозга, что в следствии ведет к неизбежному изменению в организме. Именно это фиксируется специалистами при помощи полиграфа в ходе исследования.

Ответ организма респондентов, носящих в памяти следы события и обстоятельства уголовного преступления, проявляющиеся в виде изменения динамики дыхания, то есть его учащения; покраснении кожного покрова; повышенного потоотделения, которые являются не особо видимыми признаками эмоционального возбуждения, фиксируются экспертом полиграфологического исследования. Происходит это при помощи датчиков, подключенных и прикрепленных к разным частям тела опрашиваемого. Выявление и фиксация таких реакций- задача эксперта по опросу на детекторе лжи.

Среди неоднозначных вопросов использования полиграфа выделяются:

- соответствие процедуры допроса методом полиграфического исследования порядку получения доказательств, который законодательно закреплен Уголовно-процессуальным кодексом Республики Казахстан, и полученных в решении эксперта таким образом сведений – форме доказывания в уголовном процессе, зафиксированном в положениях раздела 3 Уголовно-процессуального Кодекса «Доказательства и доказывание», глава 15 «Доказательства», статьи 111–113 [5];

- этико-нравственный аспект использования полиграфа и защита прав лиц от злоупотреблений экспертов своими полномочиями в ходе проведения исследования;

- правдивость информации, полученной в процессе, способы «обмануть» полиграф, возможность сбоев и ошибок в работе техники или заключении специалиста, специфичность оценки полученной от исследования детектором лжи информации.

Важно осознавать все указанные выше элементы и принимать факт того, что в первую очередь это техника, которая может иногда выдавать искаженные показания, но и то, что эмоции человека и повышенная тревожность, оставляющая сильный след на психофизиологическом нервном состоянии лица, могут выявить положительные ответы, как отрицательные, а их в свою очередь-положительными.

ЛИТЕРАТУРА

1 Саскебаев С. Т. «Нужен ли в Казахстане закон «О полиграфе» (Детектор лжи)» \статья\ [Электронный ресурс] URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31536824

2 Исайчев Е. «Что такое полиграф? Уголовные и внутренние расследования с применением полиграфа.» \статья\ [Электронный ресурс] URL: <https://www.psyfactorplus.com/что-такое-полиграф-kakie-voprosy-zadayut>

3 Полиграф-центр «Исследование на полиграфе» \статья интернет-портала Ассоциации полиграфологов\ [Электронный ресурс] URL: <http://www.poligrafcentr.com/lie-detection/method-value/>

4 Холодный И.Ю. «Полиграфы («Детекторы лжи») и безопасность» \книга\ [Электронный ресурс] URL: <http://nnpkp.ru/content/poligraf-kak-istochnik-dokazatelstv-po-ugolovnomu-delu>

5 Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года (с изменениями и дополнениями на 02.03.2022) \Раздел 3 «Доказательства и доказывание» [Электронный ресурс] URL: <https://online.zakon.kz/m/amp/document/31575852/10/1110000#1110000>

АКУТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИАЦИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

ПЛОТНИКОВА И. Е.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

БАДАНИНА М. А.

ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

Для решения множества досудебных споров в Республике Казахстан существует медиация – это «процедура примирения конфликтующих сторон путем их вступления в добровольные переговоры с привлечением нейтрального лица – медиатора – с целью достижения взаимопонимания и составления договора, разрешающего конфликтную ситуацию. Исполон веков множество конфликтов в казахском ханстве разрешались с помощью аксакалов и биев. Современные медиаторы хотят предложить возродить данный способ урегулирования конфликтов в новом свете и в рамках закона. Но одной из главных проблем в Казахстане можно назвать то, что не все граждане знают о доступности медиации и её возможности быстро разрешить конфликты гражданского и уголовного законодательства [1].

Практика зарубежных стран говорит нам о том, что чаще всего медиация решила множество судебных споров, и в 85 % случаев конфликты заканчивались достижением соглашения между противоборствующими сторонами. Кроме того, медиативная практика получает большое распространение в разных сферах деятельности, таких как управление, образование, международная дипломатия и т.п. Как было сказано выше, стратегия привлечения независимого третьего лица в спор практикуется ещё с прошлых веков, но в любом случае, стратегия редко приводит к успеху по некоторым причинам:

Во-первых, каждый из участников конфликта убеждён в том, что именно он прав, а значит любое решение не может быть принято без ущерба для отношений посредника по крайней мере с одной из сторон.

Во-вторых, арбитраж чаще всего оставляет негативный опыт среди участников конфликта, так как они не смогли самостоятельно справиться с проблемой и были вынуждены обратиться к третьему лицу, чтобы найти пути её разрешения.

В-третьих, большинство посредников конфликта не смогут избавиться от чувства вины, если принятое ими когда-то решение оказалось (или кажется теперь) неверным [2, п. 2 ст. 2].

Необходимо понимать, что одним из самых главных плюсов досудебного решения конфликта можно назвать то, что это очень сильно помогает разгрузить суды, так как, к примеру, большинство ситуаций, связанных с разделом имущества, мелких краж, недопонимания близких родственников в преимуществе можно решить посредством участия третьего лица в споре. Но вышеперечисленные причины говорят нам о том, что психологические и социальные факторы разнообразно взаимодействуют на участников арбитражного суда, граждане часто не хотят доверять медиатору, хотя медиатор не имеет права разглашать информацию и распространять любые материалы по введущему спору. Решением данной ситуации может быть разъяснение обществу о удобстве и необходимости медиации. Так как эксперт досудебных решений конфликтов – психолог и юрист, профессионал своего дела, который сможет не только легко урегулировать конфликт, а также ни в коем случае не имеет право распространять и разглашать любую информацию по делу. Разъяснительную работу можно проводить у школьников и студентов на занятиях, а работодатели могут приглашать экспертов на места работы, чтобы объяснять сотрудникам о удобстве и важности работы медиатора [3].

Подводя итоги, можно сделать вывод, что граждане Республики Казахстан не всегда готовы доверять профессионалам в сфере права, а в частности арбитражного суда. Необходимость разъяснения гражданам о необходимости и важности разгрузки судов, поможет не только государству, но также и самим участникам процесса, так как любое судебное разбирательство отнимает много времени и сил, а также ментального здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1 Романовская С. / Закон Республики Казахстан «О медиации»// Вестник медиатора, 2011 – № 1. / [Электронный ресурс]-URL: <https://articlekz.com/article/20335>

2 Закон Республики Казахстан от 28 января 2011 года. [Электронный ресурс] – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000401>

3 Романовская С. «За медиацией – будущее!»// BR – “Безупречный обзор»-2014 – №12С. 58 [Электронный ресурс]- URL: <https://articlekz.com/article/20335>

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В ИНТЕРНЕТЕ: ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ОСКОРБЛЕНИЯ И ЛОЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

ПЛОТНИКОВА И. Е.
студент, Торайгыров университет, г. Павлодар
ДУБОВИЦКАЯ О. Б.
ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

К одним из самых актуальных проблем в современном обществе можно отнести оскорбления, угрозы, конфликты социального, психологического и политического характера в интернете. Каждую секунду в комментариях под публикациями в социальных сетях люди абсолютно разных возрастов высказывают своё мнение, иногда не совпадающее с чужими взглядами. В соответствии с чем, не все споры решаются мирно, а иногда переходят на личные угрозы, которые могут привести к очень серьёзным последствиям – начиная от вынесения спора за пределы чата в реальную жизнь с угрозами, заканчивая доведением до суицида, по причине массовых оскорблений личности.

Интернет – самый простой способ внедрения эмпирических данных в жизнь общества. Очень просто запустить в интернет слухи или преувеличить действительность и при этом не нести никакой ответственности за распространение не подтвержденных данных. На данный момент, общество не представляет свою жизнь без интернет-ресурсов, которые дают возможность мгновенно получать и анализировать информацию не только о нашем городе и стране, но и обо всем мире.

Необходимо рассмотреть проблему распространения информации в социальных сетях. Как было сказано выше, каждый человек использует интернет не только для поиска информации, а также для общения в социальных сетях. Дистанционный формат работы стал очень актуален для специалистов в IT-сфере, копирайтеров, редакторов, переводчиков, менеджеров по продажам, и данный формат работы известен им ещё до пандемии коронавируса. Можно сделать вывод, что интернет в действительно развил не только новые профессии, но также перевёл различные специальности в социальные сети, такие как: новостные аккаунты, образовательные страницы, обучение онлайн и т.п. Статья 20 Конституции Республики Казахстан является правовой основой всей творческой деятельности в нашей стране. Провозглашается,

что: «Каждый имеет право свободно получать и распространять информацию любым, не запрещённым законом способом. Перечень сведений, составляющих государственные секреты Республики Казахстан, определяется законом» [1].

Но нельзя отрицать факт освещения недостоверной информации от новостных страниц, оскорбительного контента и публикации постов с озлобленными комментариями, которые могут задеть не только чужие чувства, но также создать столкновение мнений. В последствии чего, активно развивается кибербуллинг - оскорбления, угрозы и травля в социальных сетях, которые высказываются с помощью комментариев, личных сообщений и СМС. Тему кибербуллинга со стороны юриспруденции сложно назвать изученной до конца, поскольку нет правового регулирования и соответствующего наказания. Уголовный Кодекс Республики Казахстан предусматривает наказание за оскорбление, это прописано в статье 131 [2].

Но здесь нужно понимать, что не всегда можно найти виноватого в интернет-травле. Например, травля человека по поводу его лишнего веса, может привести его к расстройству пищевого поведения, анорексии, а хуже всего – к суициду. Если в регулярных оскорблениях участвовала небольшая группа людей и данный факт можно легко подтвердить скриншотами и сообщениями, то решить кто виноват под постами с большой аудиторией, где комментарии превышают больше тысячи мнений – почти невозможно. В Республике Казахстан существует закон, который мог бы привести людей к уголовной ответственности, посредством доведения человека до суицида или причинению себе вреда (статья 105 Уголовного Кодекса Республики Казахстан), но как говорилось выше, если это происходило в социальных сетях, чаще всего комментарии и сообщения можно удалить, а значит, человек может уйти от ответственности. Данный вопрос остро стоит в странах СНГ и не регулируется законодательством как в РК, так и в других странах, но в скором будущем он предположительно будет рассмотрен и поставлен, так как интернет-ресурсы внедряются в нашу жизнь все больше и больше, а значит, киберпреступления перестанут быть безнаказанными [3, ст. 105].

Можно сказать, что сплетни «мутировали» и стали сильнее, а значит, несут за собой большие неблагоприятные последствия. Не каждый человек может сказать что-то другому человеку в лицо, но в интернете сделать это гораздо проще. Люди могут быть жестокими,

а также очень эмоциональными. Кого-то кибербуллинг может сделать сильнее и заставит развиваться и двигаться дальше, а для кого-то это может быть огромной пропастью и толчком к депрессии и стрессу, потому что людям характерно принимать критику в свою сторону близко к сердцу. Есть несколько причин, почему люди занимаются травлей в интернете:

Во-первых, чаще всего люди, которые занимаются травлей в социальных сетях, чувствуют себя защищенными в интернете, поскольку всё же могут сохранять свою анонимность. Например: не иметь фотографий, которые определяют их личность, личные данные и другие факторы, которые подтверждают их личность. Таким образом, люди чувствуют себя уверенней, и как обычно происходит, поднимают свою самооценку за счет чужих недостатков, которые не боятся выкладывать в интернет их «жертва».

Во-вторых, очень легко найти соучастников травли. Информация в интернете разлетается мгновенно, если сравнить распространение слухов в реальной жизни, на это нужно определенное время, но в интернете достаточно минуты, чтобы опубликовать негативный комментарий.

В-третьих, интернет не имеет временных и географических границ. В любое время дня и ночи и с любой точки мира можно выложить пост и комментарий, а значит, это может происходить круглосуточно, то есть не дает «жертве» перерыва или передышки.

Никто не застрахован от обсуждений и травли, идеальным для всех быть просто невозможно, и так было всегда. Но если все же вы столкнулись с данной проблемой, необходимо сделать следующее: не воспринимать критику всерьез, игнорировать ее, стараться ограничить себя от использования социальных сетей на несколько часов. Люди начинают оскорблять и обижать вас, потому что они видят вашу реакцию, а из-за отсутствия вашего мнения об их грубости, люди просто начнут искать новую «жертву».

Изучая данную тему, можно сделать вывод, что методы правового регулирования данных конфликтов активно изучаются и вопросы государственного, информационного и личного характера можно будет разрешить с помощью законодательства. Если затрагивать тему не только кибербуллинга, распространения ложной и одновременно опасной информации безусловно нужно отслеживать, а значит внедрение специальной профессии в юриспруденцию необходимо. Такой профессией может стать медиаполицейский – это сотрудник правоохранительных

органов, проверяющий интернет-ресурсы на предмет нарушений законодательства. Он ищет негативный контент самостоятельно и принимает заявления от пользователей, назначает экспертизы и проверки, идентифицирует киберпреступников и выносит предписания о блокировке. Это одна из профессий будущего.

Но самое важное, это помнить, что интернет помнит все, и любая информация вечно будет храниться в нём. Будьте осторожной и не подвергайтесь чужому мнению, прислушивайтесь только к советам и положительным рекомендациям.

ЛИТЕРАТУРА

1 Канатов Т.К. Плагиат и контрафакт как основные нарушения субъективных авторских прав // Вестник Института законодательства Республики Казахстан. – 2011, №1(21). С. 90-95 [Электронный ресурс]-URL: <https://www.zakon.kz/4830835-tvorchestvo-i-plagiat-sovety.html>

2 Уголовный Кодекс РК 3 июля 2014 года № 226–V / [Электронный ресурс] – URL: https://kodeksy-kz.com/ka/ugolovnyj_kodeks/131.htm

3 Уголовный Кодекс РК 3 июля 2014 года № 226–V / [Электронный ресурс]-URL: https://kodeksy-kz.com/ka/ugolovnyj_kodeks/105.htm

ПРОБЛЕМЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ОДОРОЛОГИИ

САГЛИЕВА У. К.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

МАХАНОВА Ж. Е.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

БАДАНИНА М. А.

ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

Криминалистическая одорология – это раздел криминалистической технологии, который изучает механизм и закономерности образования запаховых следов. Сам этап формирования можно разделить на две части. Первый - это период с 1965 по 1980 год. Тогда, люди заговорили о криминалистической одорологии, как о самостоятельной отрасли криминалистической техники. Журнал «Социалистическая законность», выпущенный в свет в 1964г. описал способ сбора и консервации пахучих

веществ с помощью технических средств. Но этот метод оказался неэффективным. Тогда криминалисты задумались о разработке нового метода, которая сводилась к дрессировке специально обученных для этого собак.

История использования возможностей одорологии в Казахстане показывает свое начало с конца 80-х годов прошлого века. В результате Всесоюзного экспертно-криминалистического совещания Министерства внутренних дел СССР в Юрмале (Латвия), проведенного с целью внедрения одорологии в практику органов внутренних дел страны, было принято решение о создании одорологических лабораторий в Казахстане. За основу исследования приняты рекомендации немецких судебных экспертов по обработке следов запахов с помощью собак-детекторов. В начале 90-х годов аналогичные одорологические лаборатории были созданы в УВД города Алматы и в некоторых районах УВД.

Положительным результатом применения метода судебной одорологии может быть следующий пример из применения практики в УВД г. Алма-Ата. В начале 90-х годов в городе чаще встречались случаи ограблений таксистов. С места происшествия были изъяты следы запаха. В результате следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий были задержаны подозреваемые, совершившие преступления, и взяты обеззараженные образцы. Идентификация проводилась с помощью собак-детекторов. Таким образом, было раскрыто несколько десятков разбойных нападений и других преступлений.

Согласно мнению А. И. Винберга (советский юрист-криминалист, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки РСФСР) существуют различные комплексы запахов, такие как: местные (область кожи, на которой отсутствуют волосы, участки кожи со слабым волосным покровом, кожа с хорошо развитым волосным покровом; индивидуальный запах – запах, объединяющий в себе все местные запахи; общий запах – тот, который содержит профессиональный запах и второстепенные запахи). То есть, на запах человека могут повлиять различные факторы, такие как: духи; еда, которую он готовил дома; наличие домашних питомцев так же влияет на запаховый след человека. Противников данного метода смущал тот аспект, что они чувствовали унижение их достоинства. Касательно этого В. И. Шиканов (ученый-правовед, основатель и глава иркутской научной школы криминалистики) пишет: «выборка живых лиц по

запаху с помощью собаки недопустима, ибо низводит человека до положения бесправного объекта исследования и связана с унижением его достоинства». Но в современном способе, выборка осуществляется без участия подозреваемого, так что они могут следить за всем процессом со стороны.

Основной составляющей долей проблемы одорологического метода представляется вопрос о доказательственной значимости итогов его использования. Противники метода оценивают вариант применения специально-обученных собак только в сфере оперативно-розыскной деятельности и категорически отклоняют вероятность применения собаки в качестве средства идентификации по запаху в области доказывания. В. И. Шиканов считает, что результаты использования служебно-розыскной собаки не могут рассматриваться в качестве доказательства, «поскольку в исчерпывающем перечне источников судебных доказательств (средств доказывания) закон собаку-ищелку не упоминает». А. И. Винберг и другие сторонники одорологического метода, таковые как Арсеньев (доктор юридических наук), подчеркивают, что в окончательном результате только суд может расшифровать доказательства, данные криминалистической одорологией в любом случае, и оценить их вместе с другими доказательствами, имеющимися в деле. Как-никак собака, чей запах острее, чем у всякого биодетектора, безусловно исключает конкуренцию с ним. Таким образом, индивидуальный запах объекта не может быть реконструирован путем синтеза связанных компонентов. Ведь всякий объект характеризуется и принимается не как набор запахов одного рода, а как индивидуальный букет, отличающий его от прочих.

Тактический аспект проблемы раскрывается в методах одорологической выборки. Это должно гарантировать беспристрастность, надежность, правдоподобие и наглядность результатов. Данные задачи могут быть решены с помощью следующих методов:

1 – Использование собак отдельно для каждой поставленной задачи. Например: собака, которая участвует в выборке, не должна иметь дело с работой на месте происшествия.

2 – Чтобы выборка осуществлялась только по запаху, предлагается применение одинаковых предметов. Для этого используются вещи с эффектом хорошо абсорбировать запахи.

3 – При операции, кинолог не должен приближаться к объектам выборки, дабы избежать помощи собаке.

4 – Место проведения выборки, также собаки и объекты должны меняться.

Таковыми способами может решиться данная проблема.

Если говорить о более известной проблеме, о которой с давних пор слагают разные люди, так это собаки-наркоманы. Правда ли это? Думаю, что несколько поставленных вопросов прояснят ответ. Захочет ли специалист-кинолог работать с такой собакой, которую постоянно необходимо подпитывать «наркотой»? Как долго такая собака проживет? Другой вопрос: сколько денег требуется, чтобы постоянно поддерживать необходимую работоспособность зависимой собаки? Что ж, главный ответ таков – собака кинолога является полноправным членом семьи. На него уходит любовь каждого из членов семьи, ну и конечно различные материальные траты и периодические походы к ветеринарам.

Тогда как происходит поиск собакой наркоты? Сначала используется игрушка, без каких либо запахов, позже в нее кладут пакетик наркотиков и собака, чуя этот запах, привыкает к нему, и понимает, что искать ей нужно именно этот запах. В окончании кинолог хвалит собаку едой, либо же игрой.

Значимость запаховых следов для заключения криминалистических проблем определена тем, что они образуются абсолютно неизменно и до тех пор, покамест имеется источник запаха.

Исследования показали, что собаки без труда разбирают по запаху людей и даже членов одной семьи, если только те не являются одно-яйцевыми близнецами. Особенность запаха, вероятно, определена генетически, потому исключительно такие близнецы имеют одинаковую генетическую конституцию. Установлено, что индивидуальный запах человека не зависит ни от питания, ни от одежды, ни от домашней обстановки.

Вовремя взятые и законсервированные запахи возможно переводить по почте для производства выборок вещей и предметов подозреваемого. Лучше всего пересылать предметы одежды (рубашки, носовые платки, головные уборы, обувь, подворотнички и т.п.), так как на них концентрируется достаточно пахучих веществ. Когда по делу проходят порядком подозреваемых, живущих в различных местах, то одна и та же вещь, выявленная на месте происшествия, сможет транспортироваться последовательно для

выполнения одорологических выборок. Он должен быть герметично упакован незамедлительно после каждой выборки.

До начала кинологической одорологии считалось, что служебных собак нельзя использовать на трассах, где место обработано острым запахом и вредоносными активными веществами, так как они раздражают слизистую оболочку носа собаки и заглушают коренной запах. Впрочем, человеческий запах создается тяжелыми элементами эфирного масла, в то время как бензин, скипидар, ацетон, спирт, одеколон и иные пахучие вещества состоят из легких летучих компонентов. Они испаряются намного быстрее, чем жирные отпечатки рук и ног. Благодаря этому несходству можно использовать следы для образцов, которые были умышленно обработаны правонарушителем и содержали вещества, вредоносные для органов обоняния собак. Нужно лишь выждать некоторое время, покамест остро пахнущие вещества испарятся, отобрать пробу запаховых следов преступника и сохранить ее для последующего использования.

Таким образом, можно подвести итог, что одорология с каждым днем открывает нам новые границы возможного. То, что мы считали невозможным сегодня, станет возможным завтра. На сегодняшний день не было найдено устройства лучше распознавать запахи, чем нос собаки. И, конечно же, кинолог, работающий с собакой, приобретает себе не только напарника по работе, но и друга, до конца его жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1 Шиканов В. И. К вопросу о сущности одорологического эксперимента и его месте в системе криминалистических методов // Вопросы борьбы с преступностью: Труды Иркутского государственного университета. 1970. Вып. 95. — 147 с.

2 Алмаганбетов, П. А. Проблемы криминалистической одорологии / П. А. Алмаганбетов, К. Б. Брушковский. – Текст: непосредственный // Вестник Института законодательства и правовой информации РК. – 2020. – № 1 (59). – С. 196–202.

3 Белкин Р. С. Курс криминалистики: Учеб. пособие для вузов. – 3-е изд., дополненное. — М., ЮНИТИ –ДАНА, Закон и право, 2001. – 837с.

4 Винберг А. И. Научные и правовые основания криминалистической одорологии / А. И. Винберг // Труды ВНИИСЭ. – 1973. – №5. – С. 194–217.

5 Винберг А. И. К вопросу об органолепτικο-одорологической судебной экспертизе/Актуальные вопросы теории судебной экспертизы. – М.: ВНИИСЭ МЮ СССР, 1976. Тр. ВНИИСЭ № 21. – С. 54–81

6 Винберг А. И. Криминалистическая одорология / А. И. Винберг // Криминалистика на службе следствия. – Вильнюс. – 1967.

ДАКТИЛОСКОПИЯ: ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ

САТТАРОВА Д. С., ФЛЮГ Е. В.
студенты, Торайгыров университет, г. Павлодар
БАДАНИНА М. А.

ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

Для каждого человека присущ от рождения уникальный индивидуальный в своем виде рисунок на пальцах, который состоит из папиллярных узоров. Отпечатки пальцев, как известно из юридической практики, подвергаются дактилоскопической экспертизе, в случаях когда на поверхностях, предметах и иных объектах потенциальный преступник оставил свой след. Обозначенный выше вид криминалистической экспертизы выполняется для помощи следственным органам в идентификации личности и способствует достоверному расследованию и раскрытию уголовных правонарушений.

Дактилоскопия представляет собой один из разделов криминалистической техники, который изучает строение кожных биологических рисунков на руках, методы обнаружения, фиксации и исследования с целью выявления, регистрации в дактилоскопических картах и розыска субъектов совершения преступления.

На поверхности фаланг пальцев имеются рельефные линии, состоящие из разновидностей папиллярных узоров, строение которых определяется так называемыми «ребристыми объемными, видимыми для человека линиями: дуга, полоса, завиток и тому подобное», разделенных между собой бороздками.

Описанные линии создают на коже внутренней стороны пальцев рук сложные узоры, подразделяющиеся на дуговые, завитковые, петлевые- это придает им абсолютную индивидуальность и уникальность, так как один вид «рисунка» характерен только для одного лица; относительную устойчивость, проявляющуюся

в постоянстве узора, формирующегося еще в утробе матери и сохраняющегося его на протяжении всей жизни.

Для папиллярных узоров характерна стойкость даже после смерти человека до полного разложения кожного покрова трупа.

Классификация папиллярных узоров лежит в основе метода дактилоскопической регистрации, который был разработан Уильямом Хершелом, Генри Фулдсом, а также Фрэнсисом Гальтоном, для дактилоскопирования и регистрации числа осужденных/арестованных лиц.

Узоры на пальцах, в зависимости от своего расположения на коже подразделяются на нижеперечисленные типы: петлевые узоры в процентном соотношении – 63–65 %; завитковые узоры – 25–30 %; дуговые, в свою очередь-примерно 5 % [1]

Папиллярные узоры-объект криминалистической дактилоскопической экспертизы, целью которой является распознавание и установление субъекта по его следам рук, также определение возраста, пола; выявление количества лиц, совершивших преступление. Такое исследование позволяет определить каким именно образом лицо касалось того или иного предмета-случайное касание/ удержание предмета в руках.

Экспертиза подразумевает фиксацию следов в перечне снятых отпечатков. После данного этапа эксперт-криминалист описывает каждый след, непосредственно оставленных на предмете; описывается какой частью пальца (боковой/фронтальной) указанный отпечаток был оставлен на поверхности.

В завершении экспертизы специалист составляет заключительный акт, содержащий информацию о том, кем и когда ему переданы на исследование отпечатки пальцев, подтверждение тщательно запакованной и опечатанной формы пакета со следами, в случаи передачи вскрытого, а равно поврежденного пакета, уведомляет об этом правоохранительный орган. Невозможность идентификации отпечатка пальцев рук также указывается в соответствующем акте.

Как известно из криминалистической практики, отпечатки пальцев заносятся в базы данных дактилоскопических следов, что позволяет сразу при внесении отпечатка узнать: имеется ли он в базе и выявить кому он принадлежит; или отпечаток отсутствует. Такая возможность цифровизации и использования компьютерных технологий значительно ускорила процесс раскрытия преступлений.

Но и в данной сфере имеются недочеты. Это прослеживается в ситуациях, когда отпечатки не подлежат идентификации, то есть случаи бокового касания предмета, а именно неполная «картинка» папиллярных узоров на снятом отпечатке и тому подобные случаи. Не редкость-это поддельные/ подложные отпечатки пальцев рук, оставленные с целью сбить экспертов с определения действительного субъекта преступления.

В сфере дактилоскопического исследования спорным является вопрос об ошибочных заключениях экспертов. Несмотря на то, что использование компьютерных технологий и цифровизированных баз данных следов рук, как говорилось ранее упростило и ускорило процессы идентификации, но на практике выявляются случаи ошибочного результата в виде схожих отпечатков разных лиц и их пальцев рук. Это может привести к неверному установлению субъекта преступления и привлечению к уголовной ответственности невиновного.

Одной из проблем также является недостаточное соблюдение экспертами всего объема норм, установленных для снятия отпечатков пальцев. Это порождает сомнения участников уголовного процесса в том, что след, на результатах исследования которого построен положительный вывод дактилоскопической экспертизы, является именно тем следом, который был обнаружен на месте преступления [2].

Нарушение порядка работы с вещественным доказательством, установленного Уголовно-процессуальным Кодексом Республики Казахстан от 4 июля 2014 года (с изменениями и дополнениями 02.03.2022) в статье 221, содержащей ссылку на правила работы с упомянутым выше видом доказательств, который может гарантировать относимость следа к событию преступления [3].

Возможен и следующий фактор – это слабое техническое оснащение экспертов, работающих на местах происшествия. В этом две составляющие проблемы: первая из них – эксперты, выезжающие на места происшествия, иногда не берут с собой полный объем необходимых технических криминалистических средств; вторая – это средства специалистов недостаточно соответствуют применяемым в передовых мировых достижениях.

В большинстве случаев не используются на местах происшествия лазерные/ монохромные осветители и соответствующие им люминесцентные порошки/ растворы.

Набор обычных дактилоскопических порошков не превышает 3–4, мировая практика показывает, что необходимо использовать не менее 10–15 современных дактилоскопических материалов для различных поверхностей. В большинстве случаев наши эксперты на местах происшествия работают с обычной липкой пленкой (скотч-лента) и не используют дактилопленки.

К большому сожалению, все это в совокупности снижает качество изымаемых следов и соответствующие возможности работы с ними.

Проанализировав вышеизложенное, по итогу основной причиной этого, как указывалось выше, является ограниченность объема дактилоскопической информации, получаемой с места преступления, напрямую зависящая от качества и полноты изымаемых и предоставляемых на исследование следов.

Исходя из чего необходим ряд мер, которые приведут к повышению эффективности идентификационной работы со следами рук на месте происшествия и повышению качества дактилоскопических экспертиз, в том числе и диагностических исследований, которые уже сейчас могут решать достаточно широкий круг задач.

Ориентир на мировой опыт и совершенствование оборудования (техники) экспертов в сфере дактилоскопии-важной составляющей раскрытия преступлений и одному из ключевых способов идентификации лиц, совершивших противоправные деяния, позволит разрешить возникающие проблемные ситуации и получить верный результат.

ЛИТЕРАТУРА

1 Самищенко С.С. «Современная дактилоскопия: проблемы и тенденции развития»\ монография\ [Электронный ресурс]-URL:<http://biblio.crimlib.info/www/showBook.php?id=41>

2 Ивашков В. (соавтор Самищенко С.) «Некоторые проблемы современной дактилоскопии»\ статья\ [Электронный ресурс]-URL: <https://wiselawyer.ru/poleznoe/23200-nekotorye-problemy-sovremennoj-daktiloskopii>

3. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.03.2022г) «Статья 221 Осмотр и хранение вещественных доказательств». [Электронный ресурс] - URL: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31575852&pos=4203;-18#pos=4203;-18

ҚАЗАҚ БИЛЕРІНІҢ ТАҒЫЛЫМЫ БҮГІНГІ КҮНДЕ – МЕДИАЦИЯ

ТУРАКУЛОВА Ф. Б.

студент, Б. Ахметов атындағы Жоғары педагогикалық колледжі,

Павлодар қ.

ТУРАРХАНОВА М. М.

арнайы пәндер оқытушы,

Б. Ахметов атындағы Жоғары педагогикалық колледжі, Павлодар қ.

Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты еңбегінде қазақстандықтардың біртұтас ұлттық идеяға топтасып, береке-бірлігі жарасым тапқан, ырыс-ынтымағы ұйыған, ризығы тасыған тұғырлы мемлекет болуы – мәңгілік елдердің кепілі екені атап көрсетілді. Осы еңбегі арқылы Елбасы бүкіл қазақстандықтарды біртұтас елдік мақсатқа үндеді. Елбасы өз еңбегінде рухани түлеудің тамырын тап басып, бағыт-бағдарын айқындап, даму жолдарын нақтылап берді. Мысалы, өз еңбегінде «Ұлттық салт-дәстүрлеріміз, тіліміз, музыкамыз, әдебиетіміз, жоралғыларымыз бір сөзбен айтқанда ұлттық рухымыз бойымызда мәңгі қалуға тиіс» деп жорамалдады. Бұрынғы заманда билер соты секілді құқықтық институт болғаны және қоғам өмірінде ерекше рөл атқарғаны белгілі. Ал бүгінгі медиация соның жаңаланған түрі.

Америкада келіспеушілікте жүргендердің 97 % медиация институты арқылы өз мәселелерін шешсе, бұл көрсеткіш Қазақстанда әзірге 2 %. Себебі, бүгінгі күнге қоғамымызда медиация институтын халық, дауласушы тараптар арасында насихаттау жұмысының кенжелеп, кемшін түрде қалуының, аймақтардағы кәсіби және кәсіби емес медиаторлар жөнінде қолжетімді, толыққанды ақпараттардың болмауы. Бұл өз кезегінде, «Медиация туралы» заңмен көзделген мақсаттардың біріне, яғни сот тәртібімен қаралатын даулардың санын кемітіп, қазірде бекітілген нормативтерден елеулі түрде артық болып отырған, облыс соттары судьяларының бір айлық орташа іс жүктемесін азайту ісіне қолбайлау болуда. «Медиация туралы» заңды нақты өмірде жүзеге асыруды насихаттау, оның қолданысын кеңейту мақсатында жүйелі жұмыс атқару қажет. Атап айтсақ, БАҚ құралдары арқылы сұхбаттар беріп, мақалалар жариялау, тақтайшалар қойып, видео түсіріп жалпы халыққа түсіндіру – ақпараттық жұмыс жүргізу керек.

Сондай-ақ, сот жүйесінің рухани өрлеуінің алтын арқауы, өміршең өзегі – билердің әділ төрелігінде, шешендік өнерінде жатыр. Елбасымыз «Тарих толқынында» атты кітабында: «Біздің тарихымызда бүгінгі ұрпақ ұялатындай ештеңе жоқ. Егер біз мемлекет болғымыз келсе, онда халық руханиятының бастауларын түсінгеніміз жөн... Ата-бабамыз тірі болу үшін күрескен болса, енді біз ірі болу үшін күресуге тиіспіз» деген еді [1, 273 б.].

Қазақстан Республикасы Жоғарғы Сотының төрағасы Қ.Ә.Мәми мырза 2014 жылғы 26 наурызда «Егемен Қазақстан» газетінде басылған «Жол - айқын, мақсат - белгілі, мүдде - бір» деген көлемді мақаласында да «Судьялар қауымдастығының қайнар көзі, алтын бастауы билер соты деп бағалаған жөн. Даланың данағөй данышпандары Төле би, Қазыбек би, Әйтеке би, тіпті олардан бұрын өмір сүрген біздің даңқты бабаларымыз қазақ қоғамының, қазақ мемлекеттігінің дамуына бағасы жоқ үлестер қосып, үлгілерін танытты. Осылайша дүние өзгеріп, қаншама ғасырлар артта қалса да, адал сөз әділ биліктің жаңғырығы біздің жаңа дәуірімізде де әлі естіліп тұр.» - деп атап көрсеткен болатын [2,7 б.].

Қазақ мемлекетіндегі заң нормаларының жиынтығы құбылыс болған жоқ, ол даму жолында өзгеріп отырады. Қазақ хандығының біртұтас бірігуі тұсында «Қасым ханның қасқа жолы» атауымен XVI ғасырдың шамамен бірінші ширегінде Қасым ханның ережелер жинағы шықты. Ал қазақ хандығының өрлеу кезеңінде XVII ғасырдың бірінші жартысында толықтырылған заңдық норма шығармашылық «Есім ханның ескі жолы» шықты.

XVII ғасырда Қазақстанға жоңғар шапқыншылығы қаупі төніп тұрғанда, хандыққа тұтастығын сақтап қалуға мүмкіндік беретін құқықтық құрал қажет болды. Осы мақсатта қазақ хандығының ұлы біріктірушісі Тәуке хан өз қарамағындағыларға «Жеті жарғы» атауымен жаңа әдет құқық нормаларын біріктіруді тапсырды. Барлық жұмыстар сол кездегі кемеңгер, негізгі Қазақстанның үш аумағына өкілдік еткен үш бидің – Төле би, Қазыбек би, Әйтеке билерінің басшылығымен жасалды. Ортағасырлық қазақ қоғамының бүкіл құқықтық әлемінде негізгі билік Дала заңының билігі болды. Ал оның қорының сақтаушысы, реформаторы және жүзеге асырушы күші – билер болды. Би ең алдымен сот. Бидің өзі де, билігі де түп-тамыры халықтың тарихына байланысты. «Қазақ билер соты – бірегей сот жүйесі» екендігін академик Салық Зиманов зерттеп, жүйелеп, қазақтың билер сотының теңдесі жоқ институт екендігін дәлелдей келе, оның адамдардың бостандығы мен

адамгершілік, әділдікке негізделгенін және Батыстың қалыптасқан заң институттарынан дәрежесі кем түспейтіндігін атап кеткен болатын. «Қазақ хандары билік құрған заманда билердің алған орны, мемлекеттік құқық пен ел басқаруға қосқан үлесі орасан зор болды. Әлемдегі ешбір халықтың, ешқандай мемлекеттің даму тарихында кездеспейтін, тек қазақ ұлтының санасында сақталып, оның қоғамдық өміріне мінсіз қызмет еткен билер соты, олар ұстанған әділдік - біздің, бүгінгі Егемен елдің соттар қауымдастығы үшін өнеге алар, таусылмас рухани байлық болып табылады» [3, 4 б.]. Билер соты институты көшпелі өркениетке бейімделген, шешімі әділеттілікке, теңдікке негізделген халықтың және жүгінген тараптардың көңілінен шығатын, қоғамға қолайлы, елгезек институт. Билер соты құқық қалыптастырушы, құқық шығарушы қызметін де жүзеге асырған.

Академик Салық Зиманов, «Қазақтың билер соты өзіне жүгінген тараптардың дауларын қарастыра отырып, рудың арасындағы бітімгершілікке және бірлікке қол жеткізуге тырысатын. Билер сотының осы асқақ мұраттарының талабына жауап беру үшін билер дала даналарының мектебінен өтуге, алдыңғы ұлы билердің сыңынан сүрінбеуге тиіс болған», - дейді [4, 6 б.].

Қазақ даласында би болу оңайлыққа түспеген. Оған күрделі талаптар қойылды. Тек «Құдайдың сүйген құлдары ғана» би бола алады деп есептелген. Ал, заманында Төле би - қазақ қоғамындағы билердің орнын аса жоғары бағалаған тұлға. Толыққанды би атану үшін жеке қасиеттері мен «Дала заңының ережелерін» білгеннен басқа «жетілгендік белгісі» деп аталатын екі жоғарғы сыннан өту қажет болған. Біріншіден, ол атақты билер мен ойшылдардың «философиялық сұрақтарына жауап беріп, өзінің ақыл-парасаты мен таным логикасының жеткілікті дәрежеде дамығандығын дәлелдеуі қажет болды. Екіншіден, абыз ақсақалдардың батасын алуы керек. Сондықтан халық «Батамен ер көгерер, жауынменен жер көгерер» деген. Неғұрлым мықты би боламын деген адам, соғұрлым атақты да шешен бидің батасын алуға тырысқан. Көшпелі қазақ қоғамы қандай қиындық көрсе де, небір қиын қыстау жағдайларда «Далалық құқықтық тәртіптің» сақталуы арқылы ерекшеленген және өміршендігімен таң қалдырған. Ресей империясының отарлау саясаты жолындағы ең үлкен кедергі осы болған. Сол себепті, Патша өкіметі далалық аймаққа әкімшілік басқарудың өздеріне тиімді тәртіптерін енгізу, сол арқылы дәстүрлі билер сотын әлсіретуге бағытталған шаралар жүргізуді ұдайы назарда ұстап отырғаны тарихтан белгілі. XIX ғасырдың 60-жылдарынан бастап патшалық

өкімет қазақ даласындағы әкімшілік-аумақтық басқару жүйесінде ірі өзгерістер енгізе бастады. Мәселен, 1868 жылдың 21 қазанындағы «Орал, Торғай, Ақмола және Семей облыстарындағы басқару туралы Уақытша Ережелермен» заңдастырылған Далалық халық судьяларының билер съезін патшалық өкімет енгізген болатын. Қазақ билерінің тағылымдары жалпы өркениеттік құндылықтар болып табылатынын үнемі назарда ұстаудың, оның құндылықтарын танып білудің біздің ұлтымыз үшін берері көп.

Би, шешендер даулы мәселені екі ауыз сөзбен шешіп, екі тараптың да көңілінен шығатын үкім шығарып отырған. Ел болған соң, дау-дамай болып тұрады. Бірақ, «Дәлдеп атып жауды жең, дәлелдеп айтып дауды жең» дегендей бітімгершілік жолмен екі жақты да татуластырған. Сондықтан да, біздің дана билеріміз «Билік айтқан би емес, бітістірген би» деген принципті ұстанған. Елбасымыз айтқандай, бүгінгі күнгі еліміздегі заңдар кешегі дана билеріміздің билік жүргізу тәсілінің заңды жалғасы деуге болады. Елбасы Н.Назарбаев сот тәртібімен қаралуға жататын дау-дамайларды азайту мәселесіне назар аударып, Үкіметке медиация институтын дамытуға бағытталған заңға бағынышты құқықтық база қабылдануын қамтамасыз етуді тапсырды, сондай-ақ, ол медиация құрылымдарын ұлттық және жеке компанияларда құру керектігін атап көрсетті. Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 28 қаңтардағы қабылданған «Медиация туралы» заң республика соттарымен күнделікті жұмыста қолданысқа енгізілуде. Бұл заң ҚР медиацияны ұйымдастыру саласындағы қоғамдық қатынастарды реттейді, оны жүргізу қағидаттары мен рәсімін, сондай-ақ, медиатордың мәртебесін айқындайды. Медиацияның мақсаттары билер соты сияқты:

1) дауды (дау-шарды) шешудің медиацияның екі тарапын да қанағаттандыратын нұсқасына қол жеткізу;

2) тараптардың дауласушылық деңгейін төмендету (3-бап) болып табылады. Яғни, ата бабаларымыздан келе жатқан бітімгершілік қағидаттарын сақтай отырып, ағайынның ынтымағы мен берекесін ірітпей құқықтық мәдениетті қалыптастыру болып табылады. Кешегі бабаларымыздың бітімгершілік заңы мен бүгінгі медиация заңының арасында үлкен сабақтастық жатыр.

Медиацияның аты бөлек болғанымен, заты қазақ үшін жат дүние емес. Қазақ ұғымына сәйкестендірсек, медиатор – екі жаққа да ортақ, дау дамайда айтысушы жақтарды мәмілеге келтіріп, тең шешетін араағайын. «Медиация туралы» Заңның 1-бабында оның

қолданылу аясы белгіленген. Жеке немесе заңды тұлғалар қатысатын азаматтық, еңбек, отбасылық және өзге де құқықтық қатынастардан туындайтын даулар, сондай-ақ онша ауыр емес және ауырлығы орташа қылмыстық істер бойынша сот ісін жүргізу барысында қаралатын даулар медиацияның қолданылу саласы болып табылады.

Медиация мынадай қағидаттар негізінде жүргізіледі:

- 1) еріктілік;
- 2) медиация тараптарының тең құқылығы;
- 3) медиатордың тәуелсіздігі мен бейтараптылығы;
- 4) медиация рәсіміне араласуға жол бермеушілік;
- 5) құпиялық.

Кім медиатор бола алады? Медиатордың қызметі кәсіби негізде (кәсіпқой медиатор) және кәсіби емес негізде (қоғамдық медиатор) жүзеге асырылуы мүмкін:

1) кырық жасқа толған және кәсіпқой емес медиаторлар тізілімінде тұрған адамдар;

2) Қазақстан Республикасының Азаматтық процесілік кодексіне сәйкес сотта татуластыру рәсімдерін жүргізу кезінде судьялар медиатор қызметін кәсіби емес негізде жүзеге асыра алады, отставкадағы судьялар.

Медиатор қызметін кәсіби негізде жүзеге асыра алады, жоғары білімі бар, 25 жасқа толған, Қазақстан Республикасының Үкіметі айқындайтын тәртіппен бекітілетін, медиаторларды даярлау бағдарламасы бойынша оқытудан өткенін растайтын құжаты бар және кәсіпқой медиаторлар тізілімінде тұрған адамдар.

Қазір дау көбейді. Оған бірден бір себеп - меншік түрлерінің молаюы, нарықтық қатынастардың орнауы және халықтың құқықтық сауаты мен талабының артуы. Азаматтар кез келген ұсақ-түйек дау-шармен сотқа жүгінетін болды. Қ.Мәми айтуынша, Облыс, аудандар бойынша сотқа түскен істердің 35 пайызын ұсақ-түйек дау-шарлар құраған. Сотқа түскен істер санын азайтып, мемлекет қаржыларын үнемдеу, еліміздің өркендеуі мен адамдардың құқықтық мәдениетін көтеру үшін медиаторлардың қосқан үлесі зор. Соның бірі болып, Павлодар облысы сотында медиация институты туралы мәліметке тоқтала кеткенді жөн көрдік. Қазіргі таңда Павлодар облысында Медиация институтын енгізу, жанжалды жағдайларды болдырмау және облыстың барлық салаларында медиация қызметін көрсету бойынша қарқынды жұмыс жүргізілуде. Облыста облыс әкімінің аппаратының медиация кеңесі құрылған, 34 медиация кабинеті қызмет етуде, оның ішінде: облыстық (Павлодар қаласы, «Достық

үйі»), төрт қалалық, ауыл аудандарында 23 кабинет ашылды. Бұдан басқа, Павлодар қаласында 6 жеке меншік кабинет бар. Медиацияның облыстық кеңесі мен («Қоғамдық келісім») медиация кабинеті жанжалдарды сотқа дейінгі кезеңде медиацияны кеңейту мәселесі бойынша жұмыс жүргізеді. Бүгінгі күнге дейін барлығы түсіндірме-ақпараттық 536 шара өткізді, оның ішінде: кәсіби медиаторлармен жұмыс барысындағы кездесулер, облыстық Медиация кеңесі белсенділерінің отырыстары, «Мектеп – даусыз аймақ пилоттық жобасы, облыс мектептерінде мектеп медиациясы бастау алуда. Жұмыстар КХА-ның Қоғамдық келісім кеңесімен, Ақсақалдар кеңесімен, Аналар кеңесімен («Нұр ана әлемі» ҚБ төрайымы Б. Ш. Максимова), ҚХА жастар үйлестіру кеңесімен тығыз ынтымақтастықта жүзеге асырылады. Облыстық соттан келіп түскен ақпаратқа сәйкес анықталды: кәсіби медиатор, қоғамдық медиаторларға түскен өтініш саны – 7653, кеңес беру сатыда – 5401, келісімге қол қойылғаны – 2252. Облысымызда 47 кәсіби медиатор, қоғамдық медиаторлар саны – 151. Ертис ауданында екі кәсіпқой медиатор Муканова Өрік Социалқызы мен Джангульдинов Төлепберген Төлежанұлы, 24 кәсіби емес медиатор (қоғамдық) жұмыс атқаруда. Аудан соты берген мәліметтер бойынша 2018 жылы Ертис аудан сотында талап қою тәртібімен 212 азаматтық іс қарастырылды. Медиация тәртібімен шешілген 11 іс 8% құрайды. Қарастырылған 315 әкімшілік ісінен 25 медиатор қатысуымен (8%), қылмыстық 79 іс ішінен 54 іс медиация тәртібімен тоқтатылды (68,3%). 2019 жылы сотында талап қою тәртібімен 51 азаматтық іс қарастырылды. Медиация тәртібімен шешілген 8 іс 18% құрайды. Қарастырылған 81 әкімшілік ісінен 7 медиатор қатысуымен (9%), қылмыстық 4 іс ішінен 1 іс медиация тәртібімен тоқтатылды (25%). Медиатор көмегімен еңбек, отбасылық және көршілер арасындағы даулар мен кикілжіндерді шешуде қолданылады. Мәселен, отбасылық дауларды шешуде адамдар сотта ашық жариялағаннан гөрі, медиатор көмегімен құпиялық сақтап, дау шешкенін жөн көреді. Северный ауылындағы ауданның құрметті азаматы Серік аға, Мұса аға басқарып отырған Ақсақалдар кеңесі 2018 жылы ақпан айында құрылып, бітімгершілік жолмен екі жақты татуластырады. Ақсақалдар кеңесі көршілер арасындағы мүлік, жер, кейбір кезде отбасылық дауларды оң шешіп отырады, көршілерді, ерлі-зайыптылар дауласушы арасында кекшілдік, эмоциялық, бір беттілік, қыңыр, тәккапарлықтан бас тартып, мейірімділікке, құқықтық мәдениетке үндейді. Аудандық соттан келіп түскен

ақпаратқа сәйкес Ақсақалдар кеңесі қарқынды жұмыс істеп отырған Северный, Қызылқак, Сілеті округтардан сотқа түскен істердің саны басқа округтармен салыстырғанда неғұрлым аз.

Қорыта келгенде, медиация құрметті арттыруға, өркениетті азаматтық және тұлғааралық қатынастарды, бұл адам құқығына, бостандығына қалыптастыруға, қоғамдық келісімді нығайтуға, конструктивтік сұхбат жолымен әлеуметтік, өзге де келіспеушіліктерді, жанжалдар мен дауларды шешуге бағытталған институт.

Ата-баба заманында адамдарды шыңыраулы түрмелерде ұстамай-ақ қоғамдағы неше түрлі даулар мен жанжалдарды екі ауыз сөзбен шешкен билер болғаны тарихтан белгілі. Қазақ билерінің тағылымдары жалпы өркениеттік құндылықтар болып табылатынын үнемі назарда ұстаудың, оның құндылықтарын танып білудің біздің ұлтымыз үшін берері көп, бүгінгі күні өз нәтижесін беруде. Қазақ билері әділ төрелік жасағанда ең алдымен кеткен шығынды қалпына келтіру мәселесін қаперде ұстанған. Одан басқа қазақ билерінің қабылдаған шешімдері жазбаша түрде жүргізілмеген еді. Осы тұрғыдан алғанда медиацияға өте ұқсас шешімдер ауызша қабылданған. Ал ол шешім орындалмаған жағдайда «Аластату» үкімдері шығарылған. Міне, енді «Медиация туралы» заң қазақ халқының бүкіл әлемге үлгі етерлік, ұмытыла бастаған жақсы салт-дәстүрін қалпына келтіруге жасалған игі қадамдардың бірі, оның тиімділігі мол десек қателеспейміз. Бұл ұлы іске мектеп оқушылары қосар үлесі мол деп ойлаймыз. Билер сотының тарихын, үлгілерін танып-біліп, бүгінгі күні өміріміздегі кездейсоқ болған дау-дамайымызды татуласып, мәмілгерлік жолымен шешіп үйренсек, келіспеушілікке жол болмайды. Қылмыстықтың, келіспеушіліктің алдын алу - әр азаматтың қолынан келетін игі іс, елімізді әлемнің ең дамыған 30 елдің қатарына енгізетін қадамдарының бірі екені сөзсіз.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Назарбаев Н. Тарих толқынында.-Алматы: Атамұра, 1999. – 296 б.
2. Қ. Ә. Мәми. «Жол-айқын, мақсат - белгілі, мүдде-бір» // «Егемен Қазақстан» 26 наурыз 2014 жылы, 7-12 б.
3. Зиманов С. З. Қазақтың билер соты – бірегей сот жүйесі. - Алматы: Атамұра, 2008–216 б. (6 б.).
4. Әміров Д. Қазақ даласының билер соты - егемен еліміздің сот-құқық жүйесінің негізі // Заң» журналы-№ 12 – 2017, 41 б. б.4–9

МЕДИАЦИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

ФОМЕНКО А. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

БАДАНИНА М. А.

м.ю.н., ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДУБОВИЦКАЯ О. Б.

м.ю.н., ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

К сожалению, в данное время сфера здравоохранения не имеет достаточных правовых норм, чтобы подойти к правильной и объективной оценке, так называемой, врачебной ошибке. Что такое врачебная ошибка с точки зрения закона нам не известно, поскольку такового правового термина не существует. А как понимается эта ошибка в сознание обычных граждан и в профессиональном сообществе медицинских работников? Мы можем точно утверждать, что единообразия не наблюдается. То, что считает пациент в данной ситуации ошибкой врача, не является ошибкой для медицинского работника. И это считается нормой. И более того, когда спор дошел до разрешения в судебном порядке, ни для кого не является секретом тот факт, что решение принимает судья исходя из своего внутреннего убеждения и субъективного видения. И вот вам с немалой долей вероятности появляется еще одно – третье мнение, которое безусловно, как минимум, не совпадет с мнением одной из стороны, а возможно и обеих конфликтующих сторон [1].

Также хотелось бы подчеркнуть, что у нас в Казахстане в июне 2017 года в Министерстве здравоохранения состоялась первая международная конференция на тему: «Развитие медиации в здравоохранении: необходимость и перспективы развития». Было неоднократно отмечено, что в медицине не хватает конфликтологов – медиаторов. Таким образом, необходимость активного внедрения, проработки данного вопроса, организации полноценной системы решений ситуаций медиации в сферу здравоохранения налицо. Конфликты в медицине имеют как правовой, так и психологический аспект. Психологический аспект, как правило, превалирует в жалобах пациентов на плохое обслуживание, взаимоотношения между врачом и пациентов, к уровню компетенции медицинских работников клиники или их профессиональных качеств. Какой же при этом «вред», для врача или клиники – это, прежде всего, репутационные риски, а также и финансово-экономическая сторона. В настоящее время недостаточно хорошо финансируется

сфера здравоохранения, чтобы каждый раз бесплатно по желанию пациента оказывать услуги [2].

Психологический аспект конфликта не так критичен, как правовой, в сравнении с угрозой наступления уголовной или гражданской ответственности. Но психологический аспект конфликта как раз и составляет основную массу нарушений законных прав врача и как специалиста, и как гражданина. Медицинский работник довольно часто необоснованно обвиняется пациентами во всех мыслимых и немыслимых грехах — как своих, так и государственной системы здравоохранения, которую изменить не может и не способен. А таких случаев огромное количество, а защитного механизма в этой части нет (в смысле законного, как например защита прав потребителя в сравнении). В подобных случаях много зависит от личности самого врача, если он может не вступать в прямую конфронтацию (хотя он тоже человек и имеет право на свои эмоции), использовать коммуникативные навыки, мирно разрешить большинство проблем — результат конфликт с большей вероятностью будет исчерпан.

Нужна ли нашему здравоохранению медиация? Медиация как таковая важна не только как метод урегулирования споров и конфликтов, хотя это ее основная цель, но и как эффективный возможность выявления системных ошибок, которых порой бывает очень много. Что в свою очередь позволит, модернизировать, устранить различные недочеты, да и в целом усовершенствовать нашу отечественную систему здравоохранения. А пациенту тем самым мы дадим возможность, например, поверить в то, что к его нуждам прислушиваются.

Мы абсолютно уверены, что большинство споров можно и нужно было бы избежать, если в учреждениях здравоохранения активно внедряли медиацию как альтернативный способ разрешения конфликтных моментов, открывали и работали бы в кабинеты медиации, привлекали медиаторов в решение данных ситуаций. Но что если стороны будут решать споры путем неоправданной, долгой, злостной, неконтролируемой конфронтации? [3].

Можно привести к примеру, одну очень грустную историю. Истец А. обратился в суд с иском к медицинскому учреждению о компенсации морального вреда в размере 3 000 000 тенге, мотивируя требования тем, что у нее родилась дочь с врожденной патологией, к сожалению, у девочки отсутствуют две трети предплечья и кисть правой руки. Во время беременности истец трижды проходила УЗИ,

однако во всех случаях никакой патологии развития конечности у плода обнаружено не было. Считает, что в результате действиями специалистов причинен ему моральный вред. Судом установлено, что истец обращался с жалобами в областной перинатальный центр и областное управление здравоохранения, по ним проведено независимое комиссионное расследование ведущими специалистами Западно-Казахстанский государственной медицинской академии им. М. Оспанова и внебюджетных медицинских организаций города. Комиссия пришла к выводу, что специалистами, проводившими ультразвуковое исследование во время беременности, допущена диагностическая ошибка. При наличии такого заключения иск был удовлетворен частично, сумма компенсации морального вреда снижена. Решение суда не обжаловано. То есть мы видим, что данный спор можно было урегулировать мирным путем. Вопрос касался только размера компенсации морального вреда. Однако медицинская организация построила позицию на обвинении самой женщины. Если бы изначально были принесены извинения, проведены переговоры, возможно дело не дошло бы до суда [4].

Но при построении нашей самостоятельной системы нужно обращать внимание на тех, кто уже достиг серьезных и ощутимых результатов в данной сфере. В связи с этим мы хотели бы выделить: четкий международный опыт соседнего с нами государства со схожими с нашими проблемами, так как в России создается общероссийская система досудебного и внесудебного урегулирования конфликтов между врачом и пациентом. По данным социологических опросов, с некачественными медицинскими услугами сталкиваются до половины граждан, обращающихся за медицинской помощью. Но обращаются за защитой своих прав - единицы. Однако, все больше в последние годы становится и судебных исков против лечебных учреждений. Претензии пациентов по поводу нарушения их чести и права разнообразны. В Смоленской области при Врачебной палате работает третейский суд. За 3 года предположительно рассмотрено около 700 жалоб пациентов. Большинство конфликтов было урегулировано с помощью экспертов из коллегии досудебного разрешения споров.

Из всего выше изложенного можно сделать элементарные выводы о том, что:

В чем преимущества процедуры медиации:

Для пациента:

- не каждый пациент обратиться за защитой своих прав в суд, даже если считает, что медицинские услуги ему оказаны не качественно, т.к. многие считают, что это неоправданно и затратно финансово и организационно; процедура медиации более доступна, и позволяет без лишних организационных «препятствий» защитить свои права; процедура медиации более безопасна с психологической точки зрения и тому человеку, который не сведущ в правовых вопросах, в отличие от судебного разбирательства;

- возможность быть услышанным, рассказать о своих переживаниях, волнениях в связи с самим фактом некачественного (по его мнению) оказания медицинских услуг;

- возможность встретиться именно с тем человеком (врачом), который оказывал услуги; в отличие от судебного разбирательства, где лечебное учреждение представляют юристы;

- возможность получить именно тот результат, который нужен пациенту, ведь не всегда потребности пациента выражаются в денежном эквиваленте, зачастую пациенту очень важно услышать извинения, признание своей ошибки, объяснение произошедшего.

Для врача:

- прежде всего, это конфиденциальность рассмотрения конфликтной ситуации; ведь не секрет, даже в ситуации, когда врач оказывается прав, само участие в судебном разбирательстве сказывается на его репутации;

- возможность объяснить пациенту свое видение произошедшего, ответить на возникшие вопросы, прояснить ситуацию;

- обеспечивает сохранение позитивного контакта с пациентом и/или с контрагентом (со страховой компанией);

- способствует повышению доверия со стороны пациентов.

Также следует подчеркнуть идеи, которые предполагают основные пути направления развития медиации в данной сфере:

- Рассматривать как важную задачу организаций медицинского образования их инновационную деятельность на основе организации практики применения медиации при вузах. Необходимо внедрить практику применения медиации в Центре медиации (примирения) при Медицинском университете Астана с целью разрешения медицинских споров, а также повышения навыков разрешения конфликтов медицинских работников и обучающихся.

- Следует организовать центры медиации, специализирующиеся на урегулировании споров между медицинскими организациями и пациентами, в организациях здравоохранения.

- Рекомендуется решить вопрос о внесении контактной информации о медиативных центрах в информационные базы здравоохранения для обращений пациентов в случаях возникновения споров между ними и медицинскими организациями по качеству оказанных медицинских услуг, а также ненадлежащему оказанию или неоказанию медицинской помощи.

- Углубленно внедрить в учебный процесс организаций медицинского образования дисциплины «Основы медицинской медиации» с целью формирования у медицинских работников медиативной компетентности, навыков эффективного общения с пациентами и их родственниками, разрешения и предотвращения конфликтных ситуаций в будущей практической деятельности.

- Также можно профессиональным организациям медиаторов разработать и внедрить курс «Медиация в сфере здравоохранения» в процесс обучения медиаторов в сфере здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1 Закон Республики Казахстан от 28 января 2011 года № 401-IV «О медиации» с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2021 г.

2 Басова А. В. Медиация в здравоохранении: проблемы применения и перспективы // Вестник КГУ № 1, 2020. С. 190-194. [Электронный ресурс]. – URL: <https://vestnik.ksu.edu.ru/attachments/article/61/basova-av-vestnik-2020-1.pdf> [дата обращения 23.03.2022].

3 Султанова Ж.А. Медиация в сфере здравоохранения // официальный сайт Актюбинского областного суда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://akt.sud.kz/rus/massmedia/mediaciya-v-sfere-zdravoohraneniya> [дата обращения 23.03.2022].

4 Садовникова М.Н. [Электронный ресурс]. – URL: <http://uventa38.ru/index.php/nashi-publikatsii/130-mediatsiya-v-sisteme-zdravookhraneniya-ili-komu-ot-etogo-luchshe> [дата обращения 23.03.2022].

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНТЕРНЕТ-ПРЕСТУПНИКА

ЫДЫРЫС Д. К.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

БАДАНИНА. М. А.

ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

Преступления в социальных сетях являются общественно опасным деянием, часто совершаемым на интернет-ресурсах. Необходимо отметить, что интернет является одним из незащищенных мест, где человек может лишиться денег, имущества, документов. Интернет – это место, где пользователи могут обмениваться информацией, информацией, которая может быть использована третьими лицами с целью обмана, шантажа, вымогательства, других противоправных действий. Нужно понимать именно та часть интернета, в которой есть возможность социальной связи. Например, «Instagram», «WhatsApp», «Telegram» и т.д. [1]

Вероятность совершения преступления выше у людей с низким самоконтролем, другими словами, у тех, кто не может контролировать свои импульсы, изменять свои эмоции или мысли, чтобы сдерживать нежелательное поведение. Низкий самоконтроль означает, что человек не способен откладывать вознаграждение, что у него нет терпения и он действует импульсивно, чтобы получить все, что хочет. В большинстве случаев это означает вовлечение в преступное поведение.

Сегодня для совершения преступления в интернете требуется меньше навыков, чем раньше, поскольку для того, чтобы знать, как взломать компьютер и получить личные данные человека не нужно быть специалистом по компьютерам или программированию. Для того чтобы стать преступником в интернете не нужно иметь специальное, дорогостоящее оборудование и профессиональное образование. Преступнику достаточно иметь смартфон с выходом в интернет. Разнообразные недорогие инструменты для взлома доступны пользователям в том же Интернете. Существуют сотни учебников и цифровых руководств, которые шаг за шагом объясняют, как получить доступ к компьютерам или украсть пароли, и все это в социальных сетях и на сайтах [2].

Главное преимущество интернет-преступника – это его анонимность, и мы видим, что люди начинают теснее соприкасаться с преступностью. Ведь это не кража вещи с рук человека, где

присутствует контакт непосредственно с жертвой. В интернете они чувствуют меньше риска. Если раньше преступный мир можно было точно определить и ограничить с пространственной и географической точки зрения, то сегодня в интернет-преступности этого нет.

Становится все более важным понимать связь между эмоциональными побуждениями людей и совершением преступлений, а также взаимодействием человека и компьютера, чтобы понять, почему интернет легко соблазняет пользователей на цифровое пиратство, взлом и т.д. Для многих людей интернет подобен болоту, из которого трудно выбраться.

Интернет-преступления в подавляющем большинстве совершаются лицами мужского пола, среди которых преобладают молодые люди в возрасте от 16 до 25 лет. Это можно связать с вопросом мотивации людей, совершающих интернет-преступления. Именно в этом возрасте у таких людей очень высокие потребности в самоутверждении и стремление получить максимальное количество жизненных благ при отсутствии реальной возможности достичь этого [3].

Одним из главных причин формирования преступного поведения у молодежи является воздействие среды. Раннее учитывалась лишь физическая среда (неблагополучные семьи, преступные районы). Поэтому преступниками, как правило, становились подростки с низким социально-экономическим статусом. Но с распространением соцсетей формируется также виртуальная среда, поэтому шанс стать субъектом негативного воздействия увеличивается. Теперь попасть в нехорошую компанию можно, не выходя из дома, и воздействие её может оказаться даже лучше, чем в случае с физическим воздействием с преступными элементами. Таким образом, преступниками становятся и подростки из благополучных семей.

Принципиальная отличительная черта преступности в интернете – желание стать популярным совершая противоправные деяния. Вандализм, избивание сверстника, убийства животных – и все это каждый день видят дети и подростки в интернете. Авторы подобных видео становятся достаточно популярными на этих сайтах (им ставят «лайки», всяческий поддерживают, создавая сообщества), это в свою очередь формирует деструктивное мировоззрение у подростков. Это доказывают не только количество просмотров или

«лайков», но и появляются подражатели, получившие известность преступников.

Новые технологии и Интернет являются частью повседневной жизни молодых людей. Они выросли в виртуальном контексте, где они загружают свои фотографии, где они общаются со своими друзьями, учатся, развлекаются и выполняют множество других рутинных действий. Это означает, что Интернет рассматривается как безобидный повседневный сценарий, где сложнее классифицировать поведение, которое мы или другие совершаем, как опасное или незаконное.

В сочетании с этим мы можем выделить специфический феномен, который связывает подростковую преступность с интернетом, Влияние низкого самоконтроля в интернете, что объясняет, почему подростков больше привлекают интернет-преступления. Это влияние низкого самоконтроля в интернете основано в следующем:

Нейтрализация: она связана с чрезмерной терпимостью в интернете к определенным действиям, которые в аналоговом мире не воспринимались бы благосклонно. Например, прокрасться в кинотеатр, чтобы посмотреть фильм без оплаты, не одобряют, тогда как нелегальное скачивание того же фильма не кажется таким уж серьезным. Подростки имеют возможность оправдать свои преступные действия в интернете, ущерб сведен к минимуму, а ответственность размыта.

Анонимность: относится к функции, которая четко определяет виртуальный контекст, в котором мы можем взаимодействовать, не раскрывая свою истинную личность. Это означает, что подростки считают себя невидимыми, непознаваемыми, что заставляет их чувствовать себя более непринужденно, предаваясь преступной деятельности.

Безопасность: связан с вышеизложенным, поскольку чрезмерная терпимость и анонимность, предлагаемые Интернетом, на самом деле приводят к минимизации риска наказания за преступное деяние. Хотя это становится все меньше, все же несколько сложно распознать существование киберпреступления, а полиции – преследовать и преследовать его в судебном порядке. Интернет-преступления обычно не оставляют физических следов, как другие виды правонарушений, и они совершаются в безграничной многонациональной среде, где управлять ими с помощью законов и политик аналогового мира сложно.

Это влияние низкого уровня самоконтроля в сети приводит к тому, что мы могли бы назвать подростковым влечением, превращая виртуальный мир в место, где совершить преступление более заманчиво и легче, чем в аналоговом мире. Доля преступлений, совершаемых женщинами и подростками в интернете, выше аналогичной доли в структуре «обычной» преступности, что объясняется анонимностью и простотой совершения уголовно наказуемых деяний.

Мотивы лиц, совершающих преступления в социальных сетях, схожи с мотивами преступлений, совершаемых без использования интернета. Однако доля корыстных преступлений, совершаемых в социальных сетях, меньше доли аналогичных преступлений, совершаемых без использования интернета. Данный факт обусловлен тем, что пользователи социальных сетей, совершающие подобные преступления, не осознают общественной опасности деяний. Что же касается несовершеннолетних, то, помимо «классических», существуют и специфические мотивы преступлений, совершаемых ими в социальных сетях, – увеличение количества друзей и подписчиков, самоутверждение путем нанесения морального, психологического вреда иным пользователям и т.д.

Одними из распространенных мотивов интернет-преступления являются: корысть; политические цели; хулиганские побуждения; месть, также я бы отнес азарт. Люди, совершающие противоправные действия главным образом ради развлечения и получения острых ощущений, среди интернет-преступников достаточно велика. Незаконная онлайн-деятельность особенно привлекательна для подростков, которые уже склонны к любопытству и скрытому поиску острых ощущений, и Интернет поощряет новые уровни экспериментов, которые легко доступны.

К личностным особенностям можно отнести: чувство интеллектуального превосходства; деформацию системы нравственных ценностей; стремление к получению высоких доходов любым путем. Данный факт находит подтверждение и в криминологических исследованиях, в которых отмечается взаимосвязь мотива корысти с желанием индивидуума подтвердить себя в качестве социального, т.е. с мотивом самоутверждения в жизни.

Какие же преступления в основном совершаются в интернете?

Поскольку наш мир движется к оцифровке, случаи интернет-преступлений могут быть очень разрушительными. По мере развития технологий и все большего числа людей, использующих интернет-услуги в повседневной деятельности, включая хранение данных кредитных карт и перевод денег в интернете, интернет-преступления становятся все более распространенными, чем когда-либо. Последствия этих цифровых атак разрушительны и могут нанести серьезный ущерб. Интернет как инструмент является гораздо менее технически необработанным преступлением, что делает его более распространенным. Злоумышленник полагается на человеческие слабости, чтобы использовать их. К ним относятся кражи, мошенничество, торговля запрещенными товарами и т.д., которые существовали веками, задолго до того, как начал развиваться интернет.

Большую часть преступлений в интернете составляют общественно опасные деяния, конкретно связанные с нелегальным оборотом наркотических и психотропных веществ. Незаконное. Незаконное приобретение и незаконный сбыт запрещенных веществ. Также, бывают случаи контрабанды запрещенных наркотических и психотропных веществ. Преступные лица, занимались рекламой наркотиков методом таргетированной рекламы и рассылкой в личные сообщения. После этого реализовали нелегальный оборот наркотических и психотропных веществ [4].

Интернет-мошенничество. Этот вид мошенничества обычно просит людей отправить деньги, обещая гораздо большую сумму в краткосрочной перспективе. Такого вида мошенничества уже были широко распространены по факсу, телефону и традиционной почте, но благодаря Интернету их стало намного легче осуществить, и они стали более распространенными. Существует множество вариантов этой аферы, и с каждым днем их становится все больше.

Фишинг – это вид интернет-преступления, когда злоумышленник обманом заставляет ничего не подозревающих жертв разглашать личную информацию, такую как адреса, номера кредитных карт, номера телефонов или онлайн-пароли. Наиболее распространенная форма фишинга использует электронную почту для отправки сообщений с поддельными ссылками на веб-сайты для жертв. Когда кто-то нажимает на ссылку, вирус может установить себя на компьютер и получить личные данные. Более изощренные схемы

фишинга могут заставить жертв ввести информацию под видом покупки продукта.

Интернет преследование либо киберсталкинг происходит, когда человек использует интернет, чтобы преследовать и угрожать жертвам. Преступники часто используют социальные сети, электронную почту и чаты для связи и сбора информации о жертвах. Интернет обеспечивает этим типам преступников определенный уровень анонимности и конфиденциальности, что способствовало увеличению случаев киберпреследования. Опытные киберсталкеры могут получить несанкционированный контроль над компьютером жертвы, учетными записями в социальных сетях или другими онлайн-профилями. И это только малая часть тех преступлений, которые известны на данный момент.

Как мы видели, интернет-преступность принимает множество форм, и не все из них являются чем-то новым, просто с появлением новых технологий она стала проще и получила более широкое распространение. Очень важно, чтобы мы, как в нашей личной жизни, так и в нашей профессиональной жизни, помнили об этих и других интернет-преступлениях и держали ухо востро. Трудно определить лицо совершившее преступление в интернет-среде, что позволяет им остаться без наказанными. По это интернет-преступность продолжает развиваться, заманивая новых лиц в преступный мир. Сейчас личные данные людей находятся под чрезвычайно слабой защитой, те же аккаунты на сайтах или соцсетях, опытный злоумышленник без особого труда сможет получить доступ к этим данным. Даже если ваши данные защищены на высоком уровне, все равно может сыграть человеческий фактор, которая делает эту защиту ничтожной.

ЛИТЕРАТУРА

1 Джансараева Р. Е., Аратулы К. Борьба с киберпреступлениями: сравнительный анализ законодательства стран СНГ // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. – 2012. – №3(21).

2 Осипенко А. Л. Сетевая компьютерная преступность: теория и практика борьбы / А. Л. Осипенко. – Омск: Омская академия МВД России, 2009. – 480 с.

3 Абызов О. М. Типология личностных деформаций несовершеннолетнего преступника: Монография. Барнаул: БЮИ МВД России, 2002. – 236 с.

4 Никулин И.В. О практике противодействия незаконному обороту и пропаганде наркотических средств и иных психотропных веществ в информационно-телекоммуникационной сети Интернет / И.В. Никулин // Вестник Сибирского юридического института ФСКН России. - 2013.-№2(13). – С. 46–50.

Мазмұны

2 Компьютерлік және физика-математикалық ғылымдары 2 Компьютерные и физико-математические науки

2.4 Физиканың оқу әдістемесі және әдіснама 2.4 Методика изучения и методология физики

Хамит А. Қ., Оспанова Ж. Д.
Магнит өрісін ғылымда, техникада, медицинада қолдану3

2.5 Астрономия мен астрофизиканың өзекті мәселелері 2. 5 Актуальные вопросы астрономии и астрофизики

Кузнецов А. И., Кузнецов А. Р.
Механизм инверсии полюсов Земли.....10
Кузнецов А. И., Кузнецов А. Р.
Новая гипотеза образования звезд18
Кузнецов А. И., Кузнецов А. Р.
Природа двойных и кратных звезд.....25
Кузнецов А. И., Кузнецов А. Р.
Природа сверхновых и новых звезд.....31
Кузнецов А. И., Кузнецов А. Р.
Природа местного пузыря Солнечной системы.....37
Кузнецов А. И., Кузнецов А. Р.
О положении звезд на небе и смене времен года на Земле43
Кузнецов А. И., Кузнецов А. Р.
Орбиты и направление движения спутников планет49
Кузнецов А. И., Кузнецов А. Р.
Влияние звездного ветра в космосе и на Земле54

3 Секция. Ауыл шаруашылығы және АӨК 3 Секция. Сельское хозяйство и АПК

3.1 Биотехнологиялар және ауыл шаруашылық өнімдерін қайта өңдеу 3. 1 Биотехнологии и переработка сельскохозяйственной продукции

Альжанова А. С., Кажыбаева Г. Т.
Фитнес-батончик мюсли өндірісінің өзектілігі.....62
Аманжолова Г. А., Кажыбаева Г. Т.
Мектеп оқушыларына арналған ұсақталған жартылай
фабрикаттарды өндіру үшін балық шикізатын пайдалану68

Бектас Д. Е., Инсебаева М. К. Жаздық бидай тұқымдарының фитосанитарлық жағдайы.....	72
Габдрафикова М., Бектурганова Ш. У. Возрождение национального целебного напитка Боржыма.....	76
Дакенова М. Е., Капшакбаева З. В. Дефростирленген ашыған сүт өнімінен сүзбе ірімшігін алу биотехнологиясы.....	80
Дегтярева Я. Э., Габдуллина М. С. Технология приготовления сырного десерта по типу чизкейк	87
Досжанова Э. М., Капшакбаева З. В. Биойогурт өнімін каротиноидтармен байытудың технологиясын зерттеу.....	93
Жантемир Ж. М., Туганова Б. С. Құрамдас поликомпоненттік сүтқышқылды өнімі.....	100
Кабиева М. Ж., Катканов Н. Д. Биотехнологические методы очистки и восстановления проблем загрязнения почвенной экосистемы нефтепродуктами на территории Республики Казахстан.....	104
Каканова А. М., Туганова Б. С. Ешкі сүтінен жасалған жұмсақ ірімшік технологиясы	108
Какенов А. А., Конопьянов К. Е. Қалалық саябақтарда биогумусты пайдалану.....	111
Кульжанова М. Е., Капшакбаева З. В. Бактериялардың штаммы <i>Lactobacillus acidophilus</i> Ep 317/402 тағамдық және биологиялық құндылықта дамуы	118
Қусанова М. Р., Капшакбаева З. В. Аралас коагуляция арқылы қатты ірімшік алу	121
Марат К., Капшакбаева З. В. Гидропоникалық жүйе биотехнология ғылымындағы қазіргі тренд ретінде.....	125
Мухадас Г., Инсебаева М. К. Бидай өніміндегі септориоз ауруы туралы.....	131
Ракишева А. С., Капшакбаева З. В. Функционалдық максаттағы күркетауық етінен ет снектерін алу биотехнологиясы.....	135
Рахимова А. Т., Инсебаева М. К. Павлодар облысындағы топырақтың микробиологиялық құрамы туралы	140
Рымбекова А. Б., Сырманова З. У., Капшакбаева З. В. Ешкі және сиыр сүтінің құрамы және пайдасы.....	144
Смайлова К. Ж., Тілжубек Ұ. Н. Способы решения проблем с патогенными микроорганизмами в пищевой промышленности	148

Уздымбаева А. А., Тілжубек Ұ. Н. Преимущества метода ПЦР как метода диагностики при выявлении пищевых аллергенов.....	152
Утепова С. Е., Мухамеджанова А. С. Қара бидайды пайдалана отырып жана нан өнімдерін жасау	162
Хайрол С. Х., Туганова Б. С. Сүт және қышқыл сүт өнімдері.....	166
Шаймуратова М. А., Тілжубек Ұ. Н. Применение тест пластин для микробиологического экспресс анализа готовых пищевых продуктов.....	171

3.2 Өсімдік шаруашылығының дамуы

3.2 Развитие растениеводства

Ахметбекова А. А., Аникина И. Н. Важность микрклонального размножения при выращивании лекарственных растений на примере женьшеня	176
Капанова А. К., Инсебаева М. К. Дәнді дақылдардың тамыр шірігі.....	180
Мальцева Д. А., Аникина И. Н. Получение посадочного материала in vitro на примере выращивания лопуха тибетского	184
Нуркенова А. К., Инсебаева М. К. Гендік модификацияланған бидай	188
Умралиева А. С., Инсебаева М. К. Топырақтың өсімдіктердің өсуіне және дамуына әсері.....	194

3.3 Мал шаруашылығының дамуы

3.3 Развитие животноводства

Атейхан Б., Солтанова Р. М., Ташенова А. К., Нуралла А., Қайрамханұлы М. Ірі қара шаруашылығы, оның маңызы мен Қазақстанда дамуы	198
Бурамбаева Н. Б., Тлөгенова Д. Е., Уахитов Ж. Ж. Совершенствование породных и продуктивных качеств горно-алтайских коз в условиях ТОО Агрофирма «Ақжар-өндіріс»	202
Бурамбаева Н. Б., Уахитов Ж. Ж., Арсланов И. Д. Особенности выращивания индюшат в ТОО «Turkey-PVL»	207
Веселовский И. Е., Сейтеуов Т. К. Мал шаруашылығының дамуы.....	211
Горжая В., Кочубей Т., Кенжетева Г. К. Агротуризм как основной вид отдыха для казахстанцев.....	215
Козкина Д. Н., Баужанова Л. М. Молочная продуктивность коров в условиях ТОО «Галицкое»	224

Кусаинова Г. М., Дулат А. Д. Бронхопневмониямен ауырған бұзаулар қанының морфологиялық - биохимиялық көрсеткіштеріне АСД № 2 фракциясының әсері230	
Қабылда М. А., Бексеитов Т. К. «Кронагро» ШҚ ЖШС карусель сауу қондырғысында сиырларды сауу ерекшеліктері.....236	
Нагашбай Г., Солтан Ә., Джанзақова А., Атейхан Б. Жылқы етінің қасиеті мен пайдасы240	
Уахитов Ж. Ж., Бурамбаева Н. Б., Атейхан Б., Сейтханова К. К., Акимов К. А. Ross-308 кросс бройлері инкубациясының зоотехникалық мәліметтері244	
Шәмшиден А. А., Абельдинов Р. Б. «Кронагро» ШҚ ЖШС-гі әр түрлі генотиптердегі симментал тұқымды бұқашықтарының өсуі мен дамуы.....248	
4 Секция. Мемлекеттік басқару, бизнес және құқық	
4 Секция. Государственное управление, бизнес и право	
4.1 Құқықтық жүйені дамыту бағыттары	
4. 1 Направления развития правовой системы	
Абугалиев Т. Р., Дубовицкая О. Б., Дурманов Т. С. Актуальные проблемы в сфере частных судебных исполнителей в Республике Казахстан.....255	
Абугалиев Т. Р., Жамулдинов В. Н. О проблеме пыток в правоохранительной системе Республики Казахстан261	
Абугалиев Т. Р., Шагиева Г. Т. Снижение коррупционных рисков в пенитенциарной системе264	
Akhmedzhanova B. S., Baltabaev K. Zh. General grounds for liability for causing harm.....268	
Akhmedzhanova B. S., Drokin Yu. N. Human rights – the basis of the legal state274	
Бронова А. А., Аширбаев Р. А., Дубовицкая О. Б. Договорное право в системе гражданского права: проблемы теории и практики.....280	
Бронова А. А., Аширбаев Р. А., Баданина М. А. Медиация в образовании.....284	
Досымжан Ә. Д., Бидайшиева А. Б., Қабдылбек Д. Ж. ҚР балалар құқықтарын қорғау ерекшеліктері.....288	
Досымжан Ә. Д., Бидайшиева А. Б., Уалиева А. Е. ҚР азаматтары арасында сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана мен мәдениетті қалыптастырудың құқықтық негіздері292	

Жаңабай Ә. С., Кабдулина К. Т. Әйелдер тендігі. Әйел құқығын қорғау298	
Кабдулина К. Т., Абдулин Ж. Т., Каббшева Д. К. Қазақстан Республикасының еңбек құқығы мен халықаралық еңбек нормаларының арақатынасы303	
Кусаинов Р. Е., Баданина М. А. Преступность в социальных сетях311	
Қабдылбек Д. Ж., Досымжан Ә. Д. ҚР балалар құқықтарын қорғау ерекшеліктері316	
Манфагатов А. К., Нұрматай Ж. Қ., Шагиева Г. Т. Особенности реализации юридического этикета320	
Муканова З. А., Мусабекова Н. М. Роль юриспруденции в системе социально-гуманитарных наук324	
Мусагулова Ж. Д., Воронова Т. Э., Ахмадиева А. Т. Қазақстан Республикасында атқарушылық іс жүргізуді жетілдіру жолдары.....329	
Нурумов А. С., Баданина М. А. Проблема идентификации сведений, полученных полиграфологическим исследованием.....336	
Плотникова И. Е., Баданина М. А. Актуальные проблемы медиации и пути их решения.....342	
Плотникова И. Е., Дубовицкая О. Б. Правовые основы обеспечения безопасности в интернете: ответственность за оскорбления и ложную информацию в социальных сетях344	
Сағлиева У. К., Маханова Ж. Е., Баданина М. А. Проблемы криминалистической одорологии.....347	
Саттарова Д. С., Флюг Е. В., Баданина М. А. Дактилоскопия: проблемы идентификации352	
Туракулова Ф. Б., Турарханова М. М. Қазақ билерінің тағылымы бүгінгі күнде – медиация356	
Фоменко А. А., Баданина М. А., Дубовицкая О. Б. Медиация в здравоохранении363	
Ыдырыс Д. К., Баданина М. А. Криминалистическая характеристика интернет-преступника368	

**«XXII СӘТБАЕВ ОҚУЛАРЫ» АТТЫ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ
МАТЕРИАЛДАРЫ**

ТОМ 6

Техникалық редактор: А. Р. Омарова

Корректор: А. Р. Омарова

Компьютерде беттеген: А. К. Темиргалинова

Басуға 18.04.2022 ж.

Әріп түрі Times.

Пішім $29,7 \times 42 \frac{1}{4}$, Оффсеттік қағаз.

Шартты баспа табағы 21,87. Таралымы 500 дана.

Тапсырыс № 3913

«Toraighyrov University» баспасы

«Торайғыров университеті» КЕ АҚ

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64.