

І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті

ӘОЖ 349.42 (574) (043)

Қолжазба құқығында

МОЛДАГАЛИЕВА АЙЖАН СУНДЕТОВНА

**«Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін
құқықтық реттеу : ұлттық және шетелдік тәжірибе»**

8D04201 - Құқықтану

Философия докторы (PhD)
дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация

Ұлттық ғылыми кеңесші:
заң ғылымдарының докторы, профессор
Еркінбаева Лаззат Калымбековна

Шетелдік ғылыми кеңесші:
профессор
Fethi Gedikli
(Түркия, Стамбул университеті)

Қазақстан Республикасы
Талдықорған, 2026 жыл

МАЗМҰНЫ

НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР.....	3
АНЫҚТАМАЛАР.....	4
БЕЛГІЛЕУЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР.....	5
КІРІСПЕ.....	6
1 ОРГАНИКАЛЫҚ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....	16
1.1 Органикалық ауыл шаруашылығы және орнықты даму: ұғымы, құрылымы және қағидалары.....	16
1.2 Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы туралы заңнаманың қалыптасуы мен дамуы мәселесі : халықаралық және ұлттық аспектілер.....	38
1.3 Органикалық өнімдерді жіктеуде «органик», «экологиялық таза өнім» «эко», «био» ұғымдарының ара-қатынасы және заңнамалық реттелуі.....	45
2 ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ОРГАНИКАЛЫҚ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН МЕМЛЕКЕТТІК ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУ.....	56
2.1 Органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін пайдалану мен қорғауды мемлекеттік реттеу және мемлекеттік қолдаудың құқықтық аспектілері.....	56
2.2 Органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін пайдалану мен қорғауды мемлекеттік реттеу органдарының жүйесі.....	67
2.3 Органикалық ауыл шаруашылығында қалдықтарды қайта өңдеуді құқықтық реттеу.....	85
3 ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА ОРГАНИКАЛЫҚ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНДІРІСІ МЕН АЙНАЛЫМЫН ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУДІҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ.....	88
3.1 Ауыл шаруашылығы өндірісі мен айналымының дамуын цифрландыру мәселелері.....	88
3.2 Шет мемлекеттердегі электронды ауыл шаруашылығы жоспары және стратегиялары.....	99
ҚОРЫТЫНДЫ.....	108
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ.....	111
ҚОСЫМША 1.....	126

НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

2024 жылғы 10 маусымдағы № 89-VIII «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» Қазақстан Республикасының Заңы;

2015 жылғы 27 қарашадағы № 423-V «Органикалық өнім өндірісі туралы» Қазақстан Республикасының Заңы (күші жойылды);

2016 жылғы 23 мамырдағы «Органикалық өнім өндіру мен оның айналымы қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің №230 бұйрығы;

2024 жылғы 26 қарашадағы «Органикалық өнім өндіру мен оның айналымы қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің №385 бұйрығы;

2017 жылғы 20 ақпандағы «Жайылымдар туралы» Қазақстан Республикасының № 47 VI Заңы;

2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі;

2021 жылғы 30 желтоқсандағы Қазақстан Республикасы Үкіметінің «Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021-2030 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы» № 960 қаулысы;

2020 жылғы 30 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының «Техникалық реттеу туралы» № 396-VI Заңы;

2008 жылғы 5 шілдедегі Қазақстан Республикасының «Сәйкестікті бағалау саласындағы аккредиттеу туралы» N 61-IV Заңы;

2007 жылғы 21 шілдедегі Қазақстан Республикасының «Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы» № 301 -III Заңы.

АНЫҚТАМАЛАР

Агроөнеркәсіптік өндірісті мемлекеттік реттеу - ауыл шаруашылығы өнімдерін, сондай-ақ шикізат пен азық-түлікті өндіруге, өңдеуге және өткізуге мемлекеттің ықпал етуі;

Бюджеттік субсидиялар - жеке және заңды тұлғаларға, оның ішінде шаруа және фермер қожалықтарына берілетін бюджет қаражаты есебінен қайтарылмайтын төлемдер;

Жайылымдық экожүйелер - өсімдік массасының табиғи өзін-өзі жаңартуына және өзін-өзі өсіруіне, топырақ құнарлылығын сақтауға және қолдауға қабілетті бірегей табиғи кешендер;

Жасанды интеллект – адамның интеллектісі мен танымын қажет ететін тапсырмаларды орындау үшін алгоритмдер мен жүйелерді әзірлейтін есептеу ғылымы мен техника саласы;

Орнықты даму – планетада бейбітшілікті сақтауға, адам қажеттіліктерін ақылға қонымды қанағаттандыруға және бір мезгілде ұрпақтар үшін өмір сүру сапасын жақсартуға, жер ресурстарын ұқыпты пайдалануға және табиғи байлықты сақтауға бағытталған әлеуметтік-экономикалық модель;

Субсидиялар - жеке және заңды тұлғаларға, оның ішінде шаруа және фермер қожалықтарына берілетін бюджет қаражаты есебінен қайтарылмайтын төлемдер болып табылады

Тұрақты ауыл шаруашылығы - болашақ ұрпақтардың өз қажеттіліктерін қанағаттандыру мүмкіндігіне нұқсан келтірмей, қазіргі ұрпақтың азық-түлік пен ауылшаруашылық шикізатына деген қажеттіліктерін қанағаттандыратын ресурстарды басқару тәсілі;

Тұрғын үй субсидиялары - жеке тұрғын үй қорындағы тұрғын үйді жалдау (жалдау) ақысын төлеу мақсатында субсидия алушыларға бюджеттен төленетін өтемақы түрінде өтеусіз көрсетілетін мемлекеттік қолдау;

Цифрлық платформа - агроөнеркәсіптік кешенге тікелей қатысатын кәсіпорындарды, ұйымдарды, жеке кәсіпкерлерді, қоғамдастықтарды, мемлекеттік органдарды біріктіретін виртуалды ұйым қағидаттарында жұмыс істейтін ұйымдық-техникалық жүйе.

БЕЛГІЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

АҚ – акционерлік қоғам
АҚШ – Америка Құрама Штаттары
БҰҰ – Біріккен Ұлттар Ұйымы
ГАЖ - географиялық ақпараттық жүйе
ГМО – гендік модификацияланған организмдер
ДСҰ - Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы
ЕАЭО - Еуразиялық экономикалық одақ
ЕО – Еуропалық Одақ
ЖІӨ - жалпы ішкі өнім
ЖШС – жауапкершілігі шектеулі серіктестік
ҚР – Қазақстан Республикасы
ҚР ӘҚБтК – Қазақстан Республикасының Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодексі
НҚА - нормативтік-құқықтық актілер
ОА - органикалық аймақ
РФ – Ресей Федерациясы
ТМД – Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы
ТР - техникалық регламент
ТС – техникалық комитет;
ЭЫДҰ - экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы
IFOAM - International Federation of Organic Agriculture Movements (Органикалық ауыл шаруашылығы қозғалыстарының халықаралық федерациясы)
IoT - заттар интернеті
FAO - Food and Agriculture Organization (БҰҰ Азық-түлік және ауыл шаруашылығы жөніндегі халықаралық ұйымы)
FiBL - Forschungsinstitut für biologischen Landbau (Органикалық ауыл шаруашылығын зерттеу институты)
KazFOAM - Қазақстандық органикалық ауыл шаруашылығы қозғалысы федерациясы
USDA - United States Department of Agriculture (Америка Құрама Штаттарының Ауыл шаруашылығы министрлігі)
млрд – миллиард
т.б. – тағы басқа

КІРІСПЕ

Зерттеудің жалпы сипаттамасы. Диссертация жұмысы Қазақстан Республикасындағы органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеу мәселелерін кешенді түрде зерттеуге, сондай-ақ, заңнаманы жетілдірудің теориялық негіздері мен тәжірибелік тетіктерін әзірлеуге арналған. Зерттеудің объектісі ретінде органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін жүзеге асыру барысында туындайтын қоғамдық қатынастар алынды, ал, зерттеудің пәні ретінде аталған саладағы заңнамалық актілер мен құқық қолдану практикасы қарастырылды. Жұмыста халықаралық және ұлттық деңгейде органикалық ауыл шаруашылығы туралы заңнаманың қалыптасуы және даму тарихы қарастырылды; Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығын мемлекеттік құқықтық реттеу, органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін пайдалану мен қорғауды мемлекеттік реттеу және мемлекеттік қолдаудың құқықтық аспектілері зерделенді; органикалық ауыл шаруашылығы өндірісі мен айналымын цифрландырудың негізгі бағыттары айқындалды; органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеу проблемаларының теориялық ережелері әзірленді.

Зерттеу тақырыбының өзектілігі. Табиғат заңдылығының тепе-теңдігін сақтауға бағытталған органикалық ауыл шаруашылығы жоғары сұранысқа ие әлемдік agro-тренд сала болып табылады.

Органикалық ауыл шаруашылығы экономикалық тұрғыда мемлекеттердің экспорттық және импорттық қатынастарын реттеуге, нарықтық экономикада мемлекеттер арасындағы бәсекеге қабілеттілікті арттыруға бағытталса, ал, экологиялық тұрғыда топырақтағы көміртегінің жоғарылауы сияқты процестер арқылы климаттың өзгеруін жеңілдететін артықшылықтарға ие.

Индустриалды ауыл шаруашылығынан бас тартқан әлем елдері қазіргі таңда органикалық ауыл шаруашылығына баса назар аударуда. Себебі, қазіргі климаттың тұрақсыздығы мен табиғи ресурстардың біртіндеп сарқылуы, жер қабатының бұзылуы яғни, топырақтың құнарсыздығы, таза ауыз судың тапшылығы, экожүйелердің бұзылуы, гендерлік теңсіздік, урбанизацияның тез дамуы, балама энергия көздерін пайдалану, жасанды өнімнің шамадан тыс артуының салдарынан адамзат баласының сапалы әрі салауатты өмір сүру салтын ұстану үрдісі жойылу үстінде тұр, тәуекел неғұрлым жоғары болғандықтан, әлем елдерінде экологиялық таза өнімге деген сұраныс та соғұрлым жоғарылауда.

Қазіргі білім мен ғылымның ғасырында ғылым, технология және өнеркәсіп дамыған сайын жаһандық экологияның жағдайы нашарлап барады. Топырақтың деградациясы олардың өнімділігінің 23%-ға төмендеуіне әкелді. Жер бетіндегі адамдар саны күн сайын өсіп келеді және 10 миллиардқа жетеді деп күтілуде. Дүниежүзінің жаһандануы жағдайында халықаралық деңгейде қоршаған ортаны қорғау, адамзат баласының денсаулығын сақтау үшін тамақ қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысты талаптар күннен-күнге күшеюде.

Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығының дамуы мен оның құқықтық реттелу мәселесі өткір өзектілікке ие өйткені, органикалық ауыл шаруашылығын құқықтық және мемлекеттік реттеу тетіктері әсіресе, органикалық өнімдерді таңбалау, маркалау, табиғи өнімдерді сертификаттау процестерінің құқықтық реттелуі мен олардың халықаралық стандарттарға сай сәйкестендірілуін ғылыми тұрғыда зерттеу негіздері, экспорттық операцияларды жүзеге асыру тәжірибесі белгілі деңгейде жетілдірілмеген. Бүгінгі таңда органикалық ауыл шаруашылығын дамытуға бағытталған нормативтік база әлі толық қалыптасқан жоқ, енді аяқ басуда. Десе де, жасыл табиғаты мен жалпы кен орны, жер аумағы бай мемлекет ретінде саналатын еліміз үшін қолданыстағы органикалық өнім өндірісі айналымын реттейтін заңнаманы жетілдіру - мемлекеттің тұрақты стратегиялық ұстанымы мен ел экономикасының даму әлеуетін арттыру міндетін жүктейді.

Агроөнеркәсіптік кешен ел экономикасының маңызды саласы ретінде танылады. Мемлекеттің стратегиялық ұстанымы ретінде органикалық ауыл шаруашылығын дамыту аталған проблемаларды шешуге айтарлықтай септігін тигізеді. Ел президенті Қасым-Жомарт Тоқаев өзінің 2023 жылғы Қазақстан халқына Жолдауында аграрлық саланың әлеуетін жоғары бағалап, экологиялық таза өнім өндіруде экспорттық қатынас бағыттарын дамытуға стратегиялық мән берілетіндігін және агроөнеркәсіптік кешен экономиканың «жаңа драйвері» болуы тиіс деп [1], сондай-ақ, 2024 жылғы Жолдауда да аграрлық саланың әлемдік даму саласы екендігін баса ескерте отырып, Қазақстан әлемдік аренада халықаралық диалог пен ынтымақтастық орнату арқылы қосылған құны жоғары қауіпсіз табиғи өнімдерді өндіруде импорттық-экспорттық операцияларды жүргізуді, су ресурстарын ұтымды әрі үнемді пайдалануды күн тәртібіндегі маңызды мәселе ретінде атап өткен болатын [2].

Диссертациялық жұмыстың өзектілігі органикалық ауыл шаруашылығын құқықтық реттеудің теориялық және тәжірибелік мәселелерін кешенді түрде зерттеу, табиғи өнімдердің тиімділігін арттыру және оларды халықаралық стандарттарға сәйкес таңбалау, сертификаттау, иерархиясы бойынша құқықтық статусын анықтау қажеттілігімен байланысты.

Органикалық өнім өндірісін дамыту Қазақстанның экспорттық әлеуетін арттыруға, халықаралық нарықта бәсекеге қабілеттілігін күшейтуге және ауылдық аумақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуына оң ықпал етеді. Алайда елімізде органикалық ауыл шаруашылығын жүргізудің ғылыми-әдістемелік негіздері, құқықтық реттеу тетіктері және өндірістік тәжірибесі жеткілікті деңгейде қалыптаспаған.

Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеу мәселесі қазіргі таңда ерекше өзектілікке ие. Бұл ең алдымен жаһандану жағдайында азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, қоршаған ортаны қорғау және халық денсаулығын сақтау талаптарының күшеюімен байланысты. Органикалық ауыл шаруашылығы химиялық тыңайтқыштар мен пестицидтерді шектеу арқылы экожүйенің тұрақтылығын қамтамасыз етуді

көздейді, сондықтан оны тиімді құқықтық реттеу мемлекет саясатының маңызды бағытына айналуға.

Қазақстан Республикасында органикалық өндірісті дамытуға бағытталған нормативтік-құқықтық база қалыптасу кезеңінде. Осыған байланысты қолданыстағы заңнаманы жетілдіру, халықаралық стандарттарға сәйкестендіру және құқық қолдану тәжірибесін дамыту қажеттілігі туындауда. Әсіресе, органикалық өнімдерді сертификаттау, таңбалау, өндіру және өткізу процестерін нақты құқықтық реттеу мәселелері өз шешімін толық таппаған.

Шетелдік тәжірибеге жүгіну бұл саладағы құқықтық реттеудің тиімді үлгілерін айқындауға мүмкіндік береді. Еуропалық Одақ елдерінде, АҚШ-та және басқа да дамыған мемлекеттерде органикалық ауыл шаруашылығы қатаң стандарттар мен бақылау жүйесіне негізделген. Бұл тәжірибе Қазақстан үшін құқықтық тетіктерді жетілдіруде маңызды әдіснамалық негіз бола алады.

Сонымен қатар, органикалық өнімдерге деген әлемдік сұраныстың артуы Қазақстанның экспорттық әлеуетін кеңейтуге мүмкіндік береді. Алайда бұл үшін ұлттық заңнаманың халықаралық талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету қажет. Осы тұрғыдан алғанда, ұлттық және шетелдік құқықтық тәжірибені салыстырмалы талдау ғылыми әрі практикалық тұрғыдан маңызды болып табылады.

Осыған байланысты органикалық ауыл шаруашылығын дамытудың теориялық және практикалық аспектілерін кешенді зерттеу, оның тиімділігін арттыру жолдарын анықтау және ұлттық ерекшеліктерге бейімделген ғылыми ұсыныстар әзірлеу қажеттілігі туындайды. Бұл аталған диссертациялық жұмыстың өзектілігін айқындайды.

Тақырыптың зерттелу деңгейі. Органикалық ауыл шаруашылығын құқықтық реттеу, органикалық ауыл шаруашылығын құқықтық қорғаудың мәні және қағидалары, сондай-ақ, органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін жанама немесе тікелей түрде зерттеп жүрген отандық келесідей бірқатар ғалымдардың атауға болады, олар, Н.Б. Мухитдинов., Л.Қ. Еркінбаева., Д.Л. Байдельдинов., Б.Ж. Абдраимов., Ә.Е. Бектұрғанов., Г.А. Стамкулова., М.К. Жусупбекова., Г.Т. Айғаринова., Б. Қалымбек., Д. Нұрмуханқызы., Д.Н. Бекежанов., Р. Ережепқызы., Г. Көпбасарова., А.Т. Өзенбаева., Н.Г. Лаптева., Д.Р. Сайпинов, А.Н. Мырзақәрім., Г.К. Кеңес, Р.К. Берстембаева, Г.М. Мукашева, Г.А. Орынбекова, Д.Т. Жуманова., Б.Б. Болатбек, Б.Ж. Нурахова, Г.С. Сатбаева., А.А. Байдүсен, Кенжегулова С.О., Кекчебаев Е., Жакупова Г., Кошебаева Г.К., Алпысбаева Н.А., А. Казамбаева, З. Айдынов, Ж. Даухарин., К.А. Ахметова, А.Ж. Тержанова, А.А. Ахметова., Н.Е. Калимов., Е.А. Абсатқаров., А.С. Нургожаев., Кусаинов Х.Х., Хусаинов Б.М. және т.б.

Келесі шетелдік ғалымдардың еңбектеріне сілтеме жасалынды: Бринчук М.М., Колбасов О.С., Боголюбов С.А., Ерофеев Б.В., Харитонов С.А., Усманова Л.Ф., Холупко В.Э., Сулимин В.В., Мамытов Т.Т., Саидов М.Х., Ашурметова Н.А., Аварский Н.Д., Соколова Ж.Е., Ожегов С.И., Н. Сиалабба, И. Гомес, Л. Тивант, Отке А.И., Ермоленков В.В., А.Ф. Разин., Vogt, G., Гордышевский, С.М., Шеламова Н.А., Willer, H., Lemoud J., Григорчук В.В.,

Климов Е.В., Мироненко О.В., Ельникова Е.А., Н.П. Ледин, И.Н. Ледин, С.И. Кононенко, В.Н. Синчурин, Е.Л. Мурадова., Левченко В.И., Григорук В.В., Климов Е.В., Бирюков В.В., Шарапова Т.Н., Фалина Н.В., Сибиряев А.С., Прока Н.И., Легкая Л.А., Sekine, Кае & Hisano, Shuji., R. Fischer., В. Сидоренко, А. Инюкин, Б. Гаспарян., Правдина С.А., Блинова О.А., Тарунтаева А., Сулимин В.В., Загазежева О.З., Камалова Л.Х., Аюбов М.С., Мирзахмедов М.Х., Юсупов А.Н., Мамажонов Б.О., Обидов Н.С.

Харитонов С.А. «Организационно-экономические аспекты развития органического сельского хозяйства в России» атты диссертациялық зерттеуінде органикалық ауыл шаруашылығының ерекшеліктерін экономикалық аспектілерін зерттейді [3].

Д.Р. Сайпиновтің зерттеуі органикалық ауыл шаруашылығының құрылымы синтетикалық химиялық тыңайтқыштар мен пестицидтерден бас тартып, табиғи оның ішінде жайылымдық экожүйені сақтауға, топырақ құнарлылығын табиғи жолмен арттыруға және қоршаған ортаны қорғауға негізделген [4].

Усманова Л.Ф. Қазіргі заманғы ауыл шаруашылығы өндірісінің экологиялық және құқықтық проблемалары «Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в аграрном секторе экономики» атты диссертациялық зерттеуінде жан-жақты қарастырылады [5].

А. Избасарованың «Қоршаған ортаны радиациялық ластанудан құқықтық қорғау мәселелері: Қазақстан Республикасының, Ресей Федерациясының және АҚШ-тың мысалдары» атты зерттеуі жердің, атмосфераның, судың және т.б. ең қауіпті көзден – радиациялық қалдықтардан ластануына қарсы күрестің құқықтық аспектілерін зерттейді.

Д.Н. Бекежанов өзінің «Қазақстан Республикасында тұрмыстық қатты қалдықтар айналымын құқықтық реттеу (ұлттық және шетел заңдарымен салыстырмалы талдау)» атты диссертациялық зерттеуінде «тұрмыстық қатты қалдықтар» ұғымына авторлық анықтама бере отырып, елімізге «Тұрмыстық қатты қалдықтар туралы» Заң қабылдау қажеттігі орынды ұсынады [6].

Ф.К. Абдрайымованың «ҚР-да өндіріс және тұтыну қалдықтарымен ластанудан қоршаған ортаны қорғауды құқықтық реттеу мәселелері» атты еңбегі қоршаған орта құқығының осы саласындағы мәселелерге арналған алғашқы кешенді зерттеу болып табылады. «Өндіріс және тұтыну қалдықтары» ұғымын құқықтық түсіндіру бойынша С.Ж. Елюбаев жеке зерттеулер жүргізді, бұл бұл мәселеге практикалық тұрғыдан қарауға мүмкіндік берді. А.К. Курманованың «ҚР Экологиялық кодексінің қабылдануын ескере отырып, қалдықтарды басқаруды құқықтық реттеудің жаңа тәсілдері» және В.Мустафинаның «ҚР-да қалдықтарды басқару саласындағы құқықтық реттеу тәжірибесі» атты еңбегі жарияланды.

Холупко В.Э. диссертациялық зерттеуінде ауыл шаруашылығы емес ұйымдардың ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірудегі қатынастарды құқықтық реттеудің теориялық және әдіснамалық негіздерін қарастырады [7].

А.Т. Өзенбаева азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің құқықтық мәселелеріне арнаған, атап айтқанда бұл саладағы заңнамалық шеңберді, құқықтық механизмдерді және олардың тиімділігін зерттейді [8].

Органикалық ауыл шаруашылығы қазіргі уақытта тұрақты даму және экологиялық таза өндіріс қағидаларын жүзеге асырудағы маңызды бағыт болып табылады. Бұл сала инвестициялық қызметтің табиғи ресурстарды тиімді пайдалану мен қоршаған ортаны қорғау принциптерімен тығыз байланыста екенін көрсетеді. Инвестициялық құқықтық реттеу органикалық ауыл шаруашылығын дамытудың негізін құрап, оның экономикалық, экологиялық және әлеуметтік тиімділігін қамтамасыз етеді. Осы ретте, отандық ғалым Д. Нұрмуханқызы өзінң диссертациялық зерттеуінде инвестициялық қызметтің экологиялық және құқықтық рөлін терең зерттейді [9].

Сулимин В.В. «Цифровая трансформация в сельском хозяйстве : тенденции, вызовы и возможности для устойчивого развития» атты ғылыми мақаласында ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін болжау және ауыл шаруашылығы жұмыстарының оңтайлы мерзімдерін болжау, тиімділікті арттыру және тәуекелді азайту үшін модельдерді құру мүмкіндіктерін қарастырады [10]. Ал, отандық ғалым Р. Ережепқызы «Правовое регулирование доступа общественности к информации в сфере охраны окружающей среды и использования природных ресурсов (сравнительный анализ международного и национального законодательства)» тақырыбындағы диссертациялық зерттеуінде ауыл шаруашылығын құқықтық реттеуде ақпаратқа қол жетімділік қоршаған ортаны қорғау ақпараттарының бір бөлігі болып табылады деп қарастырады [11].

Диссертациялық зерттеудің негізгі ерекшелігі Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеу мәселесін кешенді және салыстырмалы тұрғыда зерттеуде көрінеді. Зерттеу барысында Қазақстан Республикасының ұлттық заңнамасы мен нормативтік-құқықтық актілері талданып, олардың тиімділігі мен кемшіліктері айқындалады.

Зерттеудің мақсаты мен міндеттері.

Диссертациялық зерттеудің мақсаты болып органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін теориялық құқықтық және тәжірибелік мәселелеріне кешенді талдау жүргізу мен ұлттық заңнаманы жетілдіруде ұсыныстар жасау болап табылады. Осы мақсатқа жету үшін келесі міндеттер қойылады:

- органикалық ауыл шаруашылығының түсінігі мен құрылымы, қағидаларының мәнін анықтау;
- Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы туралы заңнаманың қалыптасуы мен дамуын талдау;
- орнықты даму жағдайындағы органикалық ауыл шаруашылығының қазіргі құқықтық жағдайын зерттеу;
- органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін пайдалану мен қорғауды мемлекеттік реттеудің түсінігі және мемлекеттік қолдаудың құқықтық-экономикалық аспектілерін анықтау;

- органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін пайдалану мен қорғауды мемлекеттік реттеу органдарының жүйесін қарастыру;
- органикалық ауыл шаруашылығында қалдықтарды қайта өңдеуді құқықтық реттеу мәселелерін талдау;
- ауыл шаруашылығы өндірісі мен айналымының дамуын цифрландыру мәселелерін зерттеу;
- Шет мемлекеттердегі электронды ауыл шаруашылығы жоспары және стратегияларының рөлі мен тиімділігін анықтау.

Зерттеу объектісі. Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін жүзеге асыру барысында туындайтын, соның ішінде органикалық өнім өндіру, оны сертификаттау, таңбалау, өткізу және мемлекеттік құқықтық реттеу салаларындағы қоғамдық қатынастар.

Зерттеу пәні. Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеу саласындағы заңнамалық және нормативтік құқықтық актілердің жүйесі, органикалық өнімдерді өндіру, сертификаттау, таңбалау және өткізу тәртібін реттейтін құқықтық нормалар, сондай-ақ оларды іске асыру және қолдану практикасы.

Диссертациялық зерттеудің ғылыми жаңалығы. Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеудің теориялық-құқықтық негіздері алғаш рет кешенді түрде жүйеленді, «органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымының құқықтық мазмұны нақтыланды.

Қазақстан Республикасының «Органикалық өнім өндірісі туралы» заңы нормаларына жан-жақты құқықтық талдау жасалып, оның іске асырылу тетіктеріндегі кемшіліктер мен олқылықтар анықталды.

Органикалық ауыл шаруашылығын реттеудің шетелдік тәжірибесі (әсіресе Еуропалық Одақ елдері мен АҚШ тәжірибесі) салыстырмалы-құқықтық әдіс арқылы зерттелді.

Қазақстан жағдайында органикалық өндірісті құқықтық реттеуді жетілдірудің негізгі бағыттары ұсынылды, соның ішінде: сертификаттау жүйесін жетілдіру мемлекеттік қолдау шараларын құқықтық бекіту бақылау және қадағалау тетіктерін күшейтуге бағытталған ұсыныстар берілді.

Ұсынылып отырған диссертациялық зерттеудің негізгі ғылыми жаңалығы мемлекеттік тілде орындалған ең алғашқы органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеу бойынша ұлттық заңнама мен тәжірибені жетілдіруге бағытталған теориялық және тәжірибелік ұсыныстар мен тұжырымдар әзірлеуден тұратын кешенді еңбек болғандығымен расталады.

Диссертациялық зерттеуде ең алғашқы рет мониторинг жүргізумен органикалық өнімнің өндірісі мен айналымы саласындағы стандарттарды қолдану туралы деректердің құқықтық базасына талдау жасалынды.

Қазақстан Республикасы органикалық ауыл шаруашылығын өндірісін құқықтық қорғаумен байланысты туындайтын қатынастарды реттейтін арнайы нормативтік құқықтық базасын ескере отырып, органикалық ауыл

шаруашылығын өндірісіннің қалыптасу тарихы мен кезеңдері бөліп қарастырылды.

Органикалық ауыл шаруашылығын өндірісін мемлекеттік реттеу жолдарын жетілдіру ұсынылады. Осы саладағы уәкілетті мемлекеттік органның қызметіне талдау жасалынып оны жетілдірудің жаңаша тетіктері ұсыныды.

Қазақстан Республикасы цифрландыру жағдайында органикалық ауыл шаруашылығы өндірісі мен айналымын құқықтық реттеу мен шет мемлекеттерінің заңнамасы мен тәжірибесіне салыстырмалы талдау арқылы ұлттық заңнаманы жетілдіру тетіктерін ұсынудан көрініс табады.

Диссертациялық зерттеудің әдістемелік негіздері. Зерттеудің әдістемелік негізін құқықтық, салыстырмалы-құқықтық, жүйелік, тарихи-құқықтық, диалектикалық әдістердің үйлесімі құрайды. Бұл әдістер Қазақстан Республикасындағы органикалық ауыл шаруашылығын құқықтық реттеу жүйесін кешенді зерттеуге мүмкіндік береді. Зерттеу барысында тарихи-құқықтық әдіс Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығын құқықтық реттеудің қалыптасу кезеңдерін талдауға және олардың қазіргі заңнамалық жүйеге әсерін бағалауға қолданылды. Ал, құқықтық талдау негізінде Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы және экологиялық құқық саласындағы нормативтік-құқықтық актілері жан-жақты талданды.

Қорғауға ұсынылатын ережелер

«Органикалық ауыл шаруашылығы - адам денсаулығын нығайтуға, қоршаған ортаның қолайлы жағдайын қамтамасыз ете отырып экологиялық таза өнім өндіруге, топырақ құнарлылығын табиғи жолмен арттыруға және табиғи ресурстарды қорғауға бағытталған арнайы заңнамалық нормалар мен стандарттарға сәйкес жүргізілетін ауыл шаруашылығының ерекше жүйесі» деп анықтама беру ұсынылады. Органикалық ауыл шаруашылығының негізгі белгілері - жасанды қоспаларсыз адам денсаулығын нығайту, табиғи экожүйеге зиян келтірмей экологиялық таза өнім өндіру, топырақ құнарлылығын сақтай отырып, биологиялық белсенділікті арттыру болып табылады.

2. Органикалық өнімдерді өндіруде орнықты дамуды қамтамасыз ету қағидаты - табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, қоршаған ортаның тепе-теңдігін сақтау, жаһандану жағдайында болашақ ұрпақтың өмір сүру дағдыларына кері әсерін тигізбей, олардың әлеуметтік-экономикалық сұраныстарын қамтамасыз етуге негізделген даму қағидаты.

Орнықты дамуды қамтамасыз ету қағидатының мәні - қоғамның әлеуметтік-экономикалық сұраныстарын қамтамасыз ету және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану арқылы қазіргі кезеңнің және болашақ әлеуетінің тепе-теңдігін сақтау. Аталған қағидат табиғи орта мен адамның қолайлы қоршаған ортада өмір сүру мүмкіндіктерін кешенді түрде қамтиды.

3. Органикалық өнімдердегі «органик», «эко», «био», «экологиялық таза өнім» терминдерінің құқықтық статусы заңнамалық тұрғыда қарастырылып, бір-бірінен ажыратылуы тиіс және органикалық өнімдерді таңбалаудың модельін қалыптастыру қажет. Халықаралық стандарттарда «органик», «эко»,

«био», «экологиялық таза өнім» таңбаларының иерархиялық жіктемесі бекітілген.

Қолданыстағы «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» ҚР Заңында «органикалық» және «экологиялық таза өнім» ұғымын жоғары стандартталған жеке құқықтық категория ретінде енгізу қажет деп санаймыз. Себебі, тұтынушы нарығында «органик» және «экологиялық таза өнім» таңбасы әлі де кеңінен қолданылады. Ал, «эко», «био» таңбалары маркетингтік деңгейде қолданылады.

4. Қазіргі уақытта елімізде органикалық өнімдерді стандарттау жүйесін өзектендіру мәселесі маңызға ие. 2023 жылы 5 негізгі стандарт қабылданғанына қарамастан, олар 2024 жылы жаңа заңның күшіне енуіне байланысты өзектілігін жоғалтты. Өйткені қолданыстағы нормативтік база Қазақстандағы органикалық өнім өндірісі мен айналымының негізгі аспектілерін толық қамтымайды. Отандық өндірушілердің өзекті халықаралық талаптары мен қажеттіліктеріне сәйкес жекелеген стандарттарды жаңарту талап етіледі.

Органикалық өнімнің сәйкестігін сертификаттау және растау үшін институционалдық базаны күшейту маңызды. Органикалық өндіріс пен өнім айналымы мәселелерін реттейтін нормативтік-құқықтық базаны кеңейту, сондай-ақ ұлттық стандарттарды халықаралық нормаларға сәйкес келтіру қажет. Органикалық өнім нарығының субъектілері үшін негізгі құжаттарға еркін қол жеткізуді қамтамасыз ете отырып, стандарттардың қолжетімділігін арттыру қажет.

5. Қазақстанның қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы қазіргі заманғы заңнамалық базасы циркулярлы экономикаға көшуді әлі толық көлемде қамтамасыз ете алмайды. Қалдықтарға қатысты нормалар Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінде «ластаушы төлейді», тұрақты даму және ластанудың алдын алу қағидаттарында бекітілген, ал заңға тәуелді нормативтік актілерде қалдықтарға қатысты нормалар шашыраңқы түрде орналасқан, сондай-ақ, қалдық ағындарын бөлек жинау мен қалдықтарды қайта өңдеу, қалдықтарды көмуді азайту, оларды цифрлық есепке алу, мониторинг жүргізу бойынша цифрлық бақылау жүйесі жоқ және қалдықтарды кешенді басқаруды реттейтін мамандандырылған салалық заң жоқ.

Қалдықтарды басқару саласындағы заңнаманы және заңдарды қолдануды одан әрі жетілдіру үшін экологиялық заңнаманы толықтыратын заңға тәуелді актілерді: коммуналдық қалдықтарды басқару ережелерін және қалдықтарды бөлек жинау ережелерін әзірлеу қажет.

6. Органикалық ауыл шаруашылығын цифрландыруда топырақ құнарлығын сақтау және қалпына келтіру мақсатында келесідей мәселелерді реттеу қажет деп санаймыз :

Біріншіден, ел халқының азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану және топырақ құнарлығын мақсатты басқару және реттеу арқылы мүмкін болады. Сондықтан, қазір басқа елдердегідей «Топырақты қорғау туралы» заң жобасын әзірлеу қажет (қосымша 1).

Екіншіден, еліміздің топырақ ресурстары толығымен цифрландырылуға тиіс – топырақ және агрохимиялық жағдайларды жедел және мақсатты басқаруға мүмкіндік беретін және топырақ ресурстарын ұтымды пайдалану және ауыл шаруашылығы дақылдарына тыңайтқыштарды оңтайлы қолданумен байланысты көптеген мәселелерді шешуге мүмкіндік беретін заманауи топырақ және агрохимиялық ақпараттық жүйе құрылуы керек.

Диссертациялық зерттеудің теориялық маңызы органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеудің ғылыми-әдіснамалық негіздерін қалыптастырумен айқындалады. Зерттеу барысында аталған саладағы құқықтық қатынастардың мәні, мазмұны және құрылымы кешенді түрде талданып, олардың құқықтық табиғаты ашылады. Бұл өз кезегінде аграрлық және экологиялық құқық ғылымдарының тоғысындағы органикалық өндірісті құқықтық реттеудің дербес бағытын ғылыми тұрғыда негіздеуге мүмкіндік береді.

Диссертацияда «органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымының мазмұны нақтыланып, олардың құқықтық сипаттамасы жүйеленеді. Зерттеу жұмысы шеңберінде ұлттық және шетелдік құқықтық реттеу тәжірибесіне салыстырмалы-құқықтық талдау жүргізіліп, органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін реттеудің қағидаттары айқындалды. Бұл салыстырмалы құқықтану әдісін дамытуға және шетелдік тәжірибені ғылыми тұрғыдан қайта пайымдауға ықпал етеді. Зерттеу нәтижелері органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін мемлекеттік-құқықтық реттеу тетіктерінің теориялық үлгісін қалыптастыруға мүмкіндік береді және осы саладағы құқықтық реттеуді одан әрі жетілдіруге бағытталған ғылыми ұсыныстар әзірлеуге негіз болады.

Осылайша, диссертацияның теориялық маңызы органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеу мәселелерін кешенді ғылыми тұрғыда зерделеу арқылы аграрлық құқық ғылымының дамуына үлес қосумен сипатталады.

Диссертациялық зерттеудің тәжірибелік мәселелері. Диссертациялық зерттеудің тәжірибелік маңызы органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеу саласындағы қолданыстағы заңнаманы жетілдіруге және құқық қолдану практикасын тиімді ұйымдастыруға бағытталған нақты ұсыныстар әзірлеумен айқындалады. Зерттеу нәтижелері органикалық өндіріс саласындағы қоғамдық қатынастарды реттеудің құқықтық тетіктерін жетілдіруге, сондай-ақ мемлекеттік басқару органдарының қызметін оңтайландыруға мүмкіндік береді.

Диссертация нәтижесінің сыннан өтуі. Диссертациялық зерттеудің негізгі ережелері мен тұжырымдары жарияланған жұмыстарда көрініс тапқан. Зерттеу нәтижелері І. Жансүгіров атындағы Жетісу Университеті «Құқықтық пәндер» кафедрасының отырысында және ғылыми конференцияларда талқыланған.

Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны

қамтамасыз ету комитетімен ұсынылған ғылыми баспалары мен халықаралық Scopus базасындағы ғылыми мақалалары:

1. A.S. Moldagaliyeva, L.K. Yerkinbayeva, G.K. Shulanbekova. Relationship and legislative regulation of the concepts «Organic products» and «Environmentally friendly product» // KazNU Bulletin, Law Series. – 2024. № 3 (111). – P. 92-100.

2. Молдағалиева А.С., Еркінбаева Л.К., Жусупбекова М.К. «Қазақстан Республикасында органикалық өнім өндірісі мен айналымы саласындағы бұзушылықтар үшін әкімшілік жауапкершілік мәселелері» Қазақстан Республикасы ИМ М. Есболатов ат. Алматы академиясының ғылыми еңбектері, №4(81)2024. 130-136 беттер.

3. Zh.T. Karasheva, A.B. Omarova, G.G. Nurakhmetova, A.A. Yessekeyeva, A.S. Moldagaliyeva. (2025) «International legal agreements on the provision of environmental sustainability». Rivista di Studi sulla Sostenibilità, (ISSN 2239-1959, ISSN 2239-7221), 2023, 1 Thematic Issue Doi: 10.3280/RISS2023-001-S1009. pag: 135-150| 2023.

4. Л.К. Еркінбаева, Г.К. Шуланбекова, Б. Қалымбек, А.С. Молдағалиева. Қазақстан Республикасында жайылымдық мал шаруашылығын құқықтық реттеу : Монография / Алматы: AQQALAM, 2024. – 135 б.

5. Б. Қалымбек, Ж.К. Қалымбекова, А.С. Молдағалиева. «Қазақстан Республикасының органикалық ауыл шаруашылығы мәселелері» Оқу құралы. / Алматы: AQQALAM, 2025. – 128 б.

Диссертациялық зерттеудің теориялық негіздері. Зерттеудің теориялық негіздерін қалыптастыруда салыстырмалы-құқықтық, формальды-заңдық, жүйелік-құрылымдық және тарихи-құқықтық әдістер кеңінен қолданылды. Аталған әдістер органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеудің мәнін кешенді түрде ашуға және оның даму үрдістерін айқындауға мүмкіндік береді.

Диссертациялық зерттеудің нормативтік негіздері. Зерттеу барысында ұлттық және халықаралық нормативтік-құқықтық актілердің өзара байланысы, олардың үйлесімділігі мен құқық қолдану практикасына әсері талданып, органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеуді жетілдіруге бағытталған ұсыныстар әзірленеді.

Диссертацияның құрылымы мен көлемі. Диссертациялық зерттеу кіріспеден, үш тараудан, сегіз тараушадан қорытынды мен пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады.

1 ОРГАНИКАЛЫҚ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗДЕРІ

1.1 Органикалық ауыл шаруашылығының түсінігі мен құрылымы, қағидалары

Аграрлық сала – мемлекетіміздің экономикалық дамуының авангарды. 2024 жылы Президент Қасым-Жомарт Тоқаев Ауыл шаруашылығы еңбеккерлерінің бірінші форумында сөйлеген баяндамасында : «Агроөнеркәсіп кешеніне жан-жақты қолдау көрсетілуде. Негізгі мақсатымыз – ауыл шаруашылығының дамуына серпін беру. Бүгінде жаһандық азық-түлік қауіпсіздігі индексында еліміздің көрсеткіштері жақсарып келеді. 2022 жылы осы рейтингте 32-ші орынға шықтық. Қазақстан ТМД елдері ішінде көш бастап тұр. Бірақ жайбарақат отыруға болмайды. Ауыл шаруашылығы бәсекеге қабілетті озық сала болуы керек. Агроөнеркәсіп кешені экономикадағы басты қозғаушы күштің біріне айналуға тиіс» деп баға берген болатын [12].

Азаматтардың өмір сүру сапасын жақсартудың негізгі шарттарының бірі-қажетті мөлшерде сапалы тамақпен қамтамасыз ету. Сонымен бірге, ауылшаруашылық өнімдерінің сапасын жақсарту - бұл ауылшаруашылық тауар өндірушілерін өсіруге және нарықтық экономика жағдайында ауылшаруашылық өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған шаралар кешені [13, б. 92-100].

Органикалық азық-түлік өнімдерін өндіру – әлемдік нарықтағы қазіргі уақытта қарқынды дамып келе жатқан үдерістердің бірі болып табылады. Қазіргі жаһандық сұраныс жағдайында аграрлық сектордың дамуы біздің мемлекет үшін де экономикалық және ең бастысы әлеуметтік негізде стратегиялық жағынан маңызға ие.

Органикалық ауыл шаруашылығы еліміздегі аграрлық секторда табиғи ресурстарды тиімді пайдалануға, экологиялық қауіпсіз өнім өндіруге, топырақ құнарлылығы мен агроэкожүйелердің биологиялық әртүрлілігін сақтауға, сондай-ақ, ауыл шаруашылығы жерлерінің деградациясын азайтуға және климаттың өзгеруіне бейімделуге бағытталған стратегиялық маңызы бар салалардың бірі.

Органикалық ауыл шаруашылығы - қоршаған ортаға зиян келтіретін минералды тыңайтқыштарды, пестицидтерді, өсімдіктердің өсуін реттегіштерді, жемшөп қоспаларын, генетикалық түрлендірілген организмдерді пайдаланбай, экологиялық таза өнім алуға бағытталған ауылшаруашылық өнімдерін өндіру жүйесі.

«Органикалық ауыл шаруашылығы» терминінің жалпы қабылданған анықтамасын Органикалық ауыл шаруашылығы қозғалысының халықаралық федерациясы (IFOAM), Біріккен Ұлттар Ұйымының Азық-түлік және ауыл шаруашылығы ұйымы (FAO), Органикалық ауыл шаруашылығын зерттеу институты (FiBL) және Америка Құрама Штаттарының Ауыл шаруашылығы министрлігі (USDA) әзірлеген [14]. Органикалық ауыл шаруашылығы

козғалыстарының халықаралық федерациясының (IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) анықтамасына сәйкес органикалық ауыл шаруашылығы – топырақтың, экожүйелердің және адамдардың денсаулығын қолдайтын өндірістік жүйе. Ол қолайсыз ресурстарды пайдаланудан аулақ болып, жергілікті жағдайларға тән экологиялық процестерге, биологиялық әртүрлілікке және табиғи циклдерге негізделеді. Органикалық ауыл шаруашылығы қоршаған ортаның жағдайын жақсарту, әділ қарым-қатынастарды дамыту және жоғарыда аталғандардың барлығы үшін лайықты өмір сүру деңгейін қамтамасыз ету мақсатында дәстүрді, жаңашылдықты және ғылымды біріктіреді [15].

Ал, БҰҰ-ның Азық-түлік және ауыл шаруашылығы жөніндегі халықаралық FAO (Food and Agriculture Organization) ұйымының терминологиясына сәйкес Органикалық егіншілік – бұл агроэкожүйенің, соның ішінде биологиялық әртүрлілікті, биологиялық циклдерді және топырақтың биологиялық белсенділігін жақсартуға және нығайтуға ықпал ететін кешенді өндірістік басқару жүйесі. Бұл жүйе ішіндегі белгілі бір функцияларды орындау үшін синтетикалық материалдарды қолданудан бас тартып, агрономиялық, биологиялық және механикалық әдістердің барлық мүмкіндіктерін пайдалану арқылы жүзеге асырылады.

«Органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымы көптеген біздің отандық және алыс-жақын шет мемлекеттердің заңгер ғалымдарының ғылыми доктриналарында ғана жиі зерттеліп, кездеседі. Алайда, ЕАЭО елдерінің заңнамаларында органикалық өнім өндіруді құқықтық реттеу жолға қойылғанымен, «органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымына ресми түрде құқықтық анықтама берілмеген. Мәселен, көршілес Қырғыз Республикасының 2019 жылғы 18 наурыздағы «Қырғыз Республикасындағы Органикалық ауыл шаруашылығы өндірісі туралы» Заңында «Органикалық ауыл шаруашылығы өндірісі» деп «осы Заңның талаптарына сәйкес жануарлар мен өсімдіктерден алынатын органикалық ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру, сақтау және қайта өңдеу жөніндегі қызмет» деп қарастырады [16]. Органикалық ауыл шаруашылығына нақты анықтама берілмесе де, органикалық ауыл шаруашылығы өндірісіне дұрыс заңи түсінік көзделген. Өкінішке орай, Қырғыз Республикасының қазіргі «Органикалық өндіріс туралы» 2023 жылғы 23 наурыздағы қолданыстағы жаңа заңында «органикалық ауыл шаруашылығы өндірісі» ұғымы алынып тасталып, жаңа термин ретінде «органикалық өндіріс», «органикалық өнім», «органикалық мал шаруашылығы», «органикалық органикалық өсімдік шаруашылығы» ұғымдары заңнамалық тұрғыда анықталған. Біздің пікірімізше, қолданыстағы заңға «органикалық ауыл шаруашылығы», «органикалық ауыл шаруашылығы өндірісі» ұғымдарына құқықтық баға беріліп, заңнамалық тұрғыда анықтамасы бекітілуі тиіс.

Қырғызстандық экономист ғалым Т.Т. Мамытов Қырғызстан заңнамасында «мемлекеттік аграрлық саясаттың» да анықтамасы жоқ

екендігін алға тартады. Оның пікірінше, мемлекеттік аграрлық саясат келесідей факторлар негізінде қалыптастырылуы тиіс:

біріншіден, ауыл шаруашылығы – бұл ел халқын азық-түлікпен, ал тамақ және қайта өңдеу саласын, жеңіл өнеркәсіпті шикізатпен қамтамасыз ететін ұлттық экономиканың құрылымды қалыптастырушы саласы.

екіншіден, ауыл шаруашылығы аймақтық дамумен, өмір салтымен, маңызды табиғи ресурстарды пайдаланумен және табиғи ортаны сақтаумен тығыз байланысты.

үшіншіден, тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібінің дамуы тұрақты және кепілдендірілген азық-түлік өнімдерін тұтынудың ұсынылатын нормаларына қол жеткізе отырып, елдің қырғыз халқын сапалы және қауіпсіз азық-түлікпен қамтамасыз ету ауыл шаруашылығы өнімдерінің қосылған құнын арттырады және тұтастай алғанда аграрлық сектордың экспорттық әлеуетін арттырады [17, б. 250-255].

Өзбекстан Республикасының қолданыстағы 2022 жылғы 25 сәуірдегі «Органикалық өнім туралы» Заңында «органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымына анықтама заңдық тұрғыда көзделмеген [18]. Өзбекстандық зерттеуші М.Х. Саидов заңнамалық тұрғыда «органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымына заңнамалық анықтама беруді ұстана отырып, өз еңбектерінде органикалық ауыл шаруашылығы – жергілікті биоәртүрлілік пен ресурстарды пайдалануға негізделген және сыртқы шығындары аз болғандықтан, ауыл шаруашылығы өндірушілерінің көпшілігі үшін толықтай қолжетімді және мүмкіндіктерді кеңейтетін жүйе деп пайымдайды [19].

Беларусь органикалық ауыл шаруашылығы жүйесін дамытуда айтарлықтай мүмкіндіктерге ие, бұл табиғи жағдайлар, жер қоры, қоршаған ортаның ластану деңгейінің төмендігі, дамыған көлік инфрақұрылымы, мықты ғылыми-зерттеу және кадрлық әлеуеті ескерілгенде айқын көрінеді. FiBL деректеріне сәйкес, 2018 жылы Беларусь Республикасы органикалық ауыл шаруашылығы үшін егіс алқаптарының өсу қарқыны бойынша Еуропаның үздік 10 елінің қатарына кірді [20].

Беларусь Республикасында № 144-З «Органикалық өнім өндіру және айналымы туралы» заңы 2018 жылғы 9 қарашада қабылданып, қазіргі таңда қолданыста. Беларусь заңнамасында «органикалық өндіріс» дегеніміз - адамның тұтынуына немесе жануарлардың жем-шөбіне арналған өсімдік, жануар және микробиологиялық текті өнімдер, тамақ өнімдерін өндіруге арналған азық-түлік шикізаты, органикалық өндіріспен алынған тұқымдар болып табылады [21]. Десе де, «органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымы заңнамалық тұрғыда анықталмаған.

Бұл біздің мемлекетімізге де тән. Еуропалық сертификаттау ұйымдары растаған органикалық өндіріс технологиялары бойынша өңделетін егістік алқаптарының аумағы Қазақстан Республикасында 200 мың гектардан асады.

Қазақстанның аграрлық экономикасында органикалық өнімдерді экспорттаудың маңызы артып келеді. Экспорттың басты бағыттары – бидай, зығыр тұқымы және соя бұршақтары. FiBL мен IFOAM рейтингтері бойынша,

123 елдің арасында Қазақстан органикалық өнімдерді экспорттауда 9-шы орында, органикалық бидай экспорттаушы елдер арасында 4-ші орында, ал органикалық майлы зығыр тұқымын экспорттауда 6-шы орында тұр [22].

Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы тұрақты түрде дамып келе жатырған сала болғанымен, өкінішке орай, әлеуеті толық пайдаланылмаған мемлекет қатарында. Қазақстан Республикасының қолданыстағы «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» № 89-VIII заңы 2024 жылы 10 маусымда қабылданды [23]. Бұл заңның 1-бабында «органикалық өнім», «органикалық өнім айналымы», «органикалық өнімді есепке алу және қадағалау жүйесі», «органикалық өнімді таңбалау», «органикалық өнімнің ұлттық сәйкестік белгісі», «органикалық өнім өндіру», «органикалық өнім өндіруші» ұғымдары пайдаланылады, алайда, заңнамалық тұрғыда «органикалық ауыл шаруашылығының» ұғымы бекітілмеген.

Органикалық ауыл шаруашылығы мен таза өнімдерді өндіру – бұл агроөнеркәсіп кешенінің бірден-бір артықшылығы деп саналатын Қазақстан Республикасының бірде-бір заңнамасында «органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымының заңнамалық тұрғыда бекітілмеуі әрине, еліміз үшін үлкен сын.

Отандық бірқатар ғалымдар «органикалық ауыл шаруашылығына» анықтама беруге тырысады. Мысалы, экономист Г.К. Кеңес өзінің бірлескен авторлық мақаласында «органикалық ауыл шаруашылығы егістік жерлердің жоғалуын азайту, судың ластануын, биоәртүрліліктің жоғалуын, азық-түлік шығынын және пестицидтермен улануды азайту арқылы әлеуметтік әл-ауқатқа ықпал етеді» деп түсіндіреді [24, б. 393-412]. Ал, Б.Б. Болатбектің бірлескен авторлық еңбегінде «органикалық ауыл шаруашылығы сапалы азық-түлік, қоғам, жануарлар мен экожүйе қажеттіліктерін қанағаттандыруға арналған. Органикалық ауыл шаруашылығы ұғымы «жасыл экономика» ұғымымен терең байланысты және сапалы ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру мен қоршаған ортаны қорғауда негізгі мақсаттарға қол жеткізуге оң әсерін тигізеді» [25, б. 167-175] деп дұрыс тұжырымдалған.

Жасыл экономика органикалық ауыл шаруашылығы кешенін қолдау мен дамытуға жағдай жасайды [26, б. 3-11].

Жоғарыда берілген ғалым Г.К. Кеңестің пікірі ресейлік профессор, экономика ғылымдарының докторы, профессор Ж.Е. Соколовамен бір бағытта үйлеседі, Ж.Е. Соколова органикалық ауыл шаруашылығының принципті ерекшеліктеріне сүйене отырып, органикалық ауыл шаруашылығы – бұл өндірістік жүйе, оны басқару оның жергілікті агроклиматтық жағдайларға барынша бейімделуіне, ішкі экологиялық тепе-теңдікті сақтауға, қоршаған экологиялық жүйелермен тепе-теңдікті ұстауға, мәдени-тарихи дәстүрлерді сақтауға және қоршаған ауылдық аумақтарға тән әлеуметтік-демографиялық жағдайды ескеруге ұмтылу негізінде жүзеге асырылады деп тұжырымдаса [27], осы ойды әрі қарай С.А. Харитонов былайша жалғайды : «Органикалық ауыл шаруашылығы – экологиялық, экономикалық және әлеуметтік

тұрақтылықты үйлестіре отырып, органикалық өнімдер өндіруді көздейтін ауыл шаруашылығы жүйесі» [28]. Бұл ретте авторлар органикалық ауыл шаруашылығының ерекшеліктерін анықтайтын, яғни өсімдіктер мен жануарлардың өнімділігінің төмендігі, энергияны тиімдірек пайдалану, климатқа теріс әсердің азаюы, органикалық өнімдерді қайта өңдеу, сақтау және өткізу процестерін химияландырылған ауыл шаруашылығында өндірілген өнімдерден бөлудің орындылығы және т.б. сияқты маңызды факторларды дұрыс бөліп көрсетеді.

С.И. Ожеговтың түсіндірме сөздігінде берілген анықтама бойынша, органикалық ауыл шаруашылығы дегеніміз – синтетикалық тыңайтқыштарды, пестицидтерді, өсімдік өсуін реттейтін заттарды, жемшөп қоспаларын қолдануды әдейі азайтуға бағытталған ауыл шаруашылығын жүргізу тәсілі болып табылады [29].

Ресей Федерациясында органикалық өнім өндіруге байланысты қатынастар «Органикалық өнімдер туралы және Ресей Федерациясының жекелеген заңнамалық актілеріне өзгерістер енгізу туралы» 2018 жылғы 3 тамыздағы Федералдық заңына сәйкес реттеледі және осы заңның 2-бабына сәйкес органикалық ауыл шаруашылығы - қоршаған ортаның қолайлы жағдайын қамтамасыз етуге, адам денсаулығын нығайтуға, топырақ құнарлылығын сақтауға және қалпына келтіруге бағытталған тәсілдер, әдістер мен технологиялар қолданылатын экономикалық қызмет түрлерінің жиынтығы [30].

Армения заңнамасына сәйкес органикалық ауыл шаруашылығы – бұл улы заттар, тұрақты пестицидтер, химиялық тыңайтқыштар қолданылмайтын, олардың орнына органикалық тыңайтқыштар (негізінен көң) пайдаланылатын, ал зиянкестер мен аурулармен күрес тек өсімдік препараттары арқылы жүзеге асырылатын, сондай-ақ органикалық тағам өнімдерін өндіруде жасанды заттар мен сәулелендіру қолданылмайтын жүйе болып табылады. ЕАЭО елдерінің ішінде органикалық өнім өндірісі саласында алғашқы 2008 жылы № 23-Н «Органикалық ауыл шаруашылығы туралы» ұлттық заңнаманы Армения Республикасы қабылдаған болатын.

«Органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымы мазмұны барлық дерлік елдерде көбінесе ұқсас келеді. Бұл ретте, органикалық ауыл шаруашылығы ұғымының мағынасын жан-жақты ашу үшін органикалық ауыл шаруашылығын жүргізудің негізгі принциптерін басшылыққа алу қажет.

Органикалық ауыл шаруашылығы тірі организмнің принциптері мен логикасына негізделген, оған сәйкес барлық элементтер (топырақ, өсімдіктер, ауылшаруашылық жануарлары, жәндіктер, фермер және жергілікті жағдайлар) бір-бірімен тығыз байланысты. Бұған табиғи экожүйені үлгі ретінде пайдалана отырып, осындай байланыстар принциптеріне сәйкес мүмкіндігінше агротехникалық, биологиялық және механикалық әдістерді қолдану арқылы қол жеткізіледі [31].

Органикалық ауыл шаруашылығы қозғалысының халықаралық федерациясының (IFOAM, 2002) мәліметтері бойынша экологиялық шаруашылықтың негізгі қағида-ттары ретінде келесі принциптерге негізделген:

Экология принципі органикалық ауыл шаруашылығында тірі экологиялық жүйелер мен циклдардың жұмыс істеуі, олармен бірге тұру және оларды қолдау принциптеріне негізделуге тиіс. Органикалық ауыл шаруашылығы тірі экологиялық жүйелер мен циклдарға негізделуі, олармен жұмыс істеуі, үлгілеуі және олардың сақталуына ықпал етуі керек. Органикалық өндіріс жергілікті жағдайларға, экологияға, мәдениетке және ауқымға бейімделуі керек. Қайта өңдеу және материалдар мен энергияны тиімді пайдалану арқылы кірістерді азайту қоршаған ортаның сапасын жақсартады және ресурстарды үнемдейді.

Нәтижесінде, ауыл шаруашылығын жүргізу жүйесін дамыту арқылы оның қоршаған табиғи ортамен тепе-теңдікке жетуі, жабайы түрлер үшін экологиялық орындарды құру және генетикалық әртүрлілікті қолдау қажет. Өйткені органикалық ауыл шаруашылығы тірі экологиялық жүйелердің бейнесі болып табылады және экологиялық процестерге негізделеді. Органикалық өнімдерді өндіру, өңдеу және тұтыну ландшафтардың тұтастығын, климатты, биоәртүрлілікті, ауа мен судың сапасын қорғауы тиіс.

Денсаулық принципі органикалық ауыл шаруашылығы топырақтың, өсімдіктердің, жануарлардың, адам мен планетаның денсаулығын біртұтас және бөлінбейтін тұтастық ретінде сақтап, жақсартуға тиіс. Өйткені жеке адамдар мен олардың қауымдастықтарының денсаулығын экожүйелердің денсаулығынан бөліп қарауға болмайды. Сау топырақ сау өнімдерді береді, бұл жануарлар мен адамдардың денсаулығына ықпал етеді. Бұл ретте аурудың жоқтығы ғана емес, сонымен қатар физикалық, психикалық, әлеуметтік және экологиялық әл-ауқатты сақтау да маңызды. Ауылшаруашылық өнімдерін өндіруде, өңдеуде, таратуда немесе тұтынуда органикалық ауыл шаруашылығының рөлі ең кішкентай топырақ ағзаларынан адамға дейін экожүйелер мен ағзалардың денсаулығын сақтау және жақсарту болып табылады. Сондықтан мұндай ауылшаруашылық тәжірибелері денсаулыққа кері әсер ететін тыңайтқыштарды, пестицидтерді, ветеринарлық препараттарды және тағамдық қоспаларды пайдаланудан аулақ болуы керек.

Қамқорлық принципі қамқорлық пен жауапкершілік органикалық ауыл шаруашылығын басқаруға, дамытуға және технологияға қатысты таңдау жасау кезінде шешілуі тиіс негізгі мәселелер екенін атап көрсетеді. Ғылым органикалық ауыл шаруашылығының денсаулығын, қауіпсіздігін және экологиялық тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін маңызды. Дегенмен, ол практикалық тәжірибеден, жинақталған дәстүрлі және жергілікті білімнен алынған тиімді шешімдерді ескеріп, сәйкес технологияларды енгізу және гендік инженерия сияқты болжамсыз салдары бар технологияларды пайдаланудан аулақ болу арқылы елеулі тәуекелдерді болдырмауы керек.

Әділеттілік принципі органикалық ауыл шаруашылығымен айналысатындар басқалармен қарым-қатынастарын барлық деңгейлерде және

барлық тараптар үшін - фермерлер, жұмысшылар, өндеушілер, дистрибьюторлар, саудагерлер және тұтынушылар үшін әділеттілікті қамтамасыз ететіндей жүргізуге тиіс екенін атап көрсетеді. Органикалық ауыл шаруашылығы жалпы әлемді пайдалануда теңдік пен әділдікті қамтамасыз ететін қарым-қатынастарға негізделуі тиіс. Жалпы қоршаған орта қазіргі және болашақ ұрпақтарға, сондай-ақ басқа тірі ағзаларға өмір сүру мүмкіндіктерін беруі керек. Органикалық ауыл шаруашылығы өмірдің жақсы сапасын, елдердің азық-түлік суверенитетін және кедейлікті азайтуды қамтамасыз етуі және жануарларға олардың физиологиясына, табиғи мінез-құлқына және әл-ауқатына сәйкес келетін өмір сүру жағдайлары мен мүмкіндіктері берілуі тиіс.

Бұл принцип сонымен қатар жануарлардың физиологиясына, табиғи өмір салтына және әл-ауқатына сәйкес өмір сүру жағдайлары мен мүмкіндіктерін қамтамасыз етуді талап етеді. Өндіріс пен тұтыну үшін пайдаланылатын табиғи және экологиялық ресурстар әлеуметтік және экологиялық тұрғыдан әділ пайдаланылып, болашақ ұрпақтың игілігі үшін сенімді түрде басқарылуы керек. Әділеттілік принципі өндіріс, бөлу және сауда жүйелерінің ашық болуын, барлық тараптардың мүдделерін ескеруді және шынайы экологиялық және әлеуметтік шығындарды есепке алуды талап етеді [32].

Жоғарыда келтірілген базалық принциптер негізінде IFOAM стандарттарының жиынтығы қалыптасады. Бұл топқа федерация органикалық қозғалыстың жалпы мақсаттары мен талаптарына сәйкес келеді деп ресми түрде таныған барлық жеке және мемлекеттік, ұлттық және халықаралық стандарттар кіреді.

IFOAM-ның 4 принципі органикалық егіншілік пен органикалық ауыл шаруашылығы қозғалысының ең басты негізі болып саналады. Бұл принциптер органикалық ауыл шаруашылығы мен оның қатысушыларының әлемдік агросфераны жақсартудағы рөлін көрсетеді және органикалық ауыл шаруашылығының одан әрі дамуына негіз болады.

Органикалық өнімдерді өндіру және айналымы қағидалары органикалық өндіріске және оның айналымына қойылатын талаптар егжей-тегжейлі баяндалған «Органикалық өнім өндірісі және айналымы қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2024 жылғы 26 қарашадағы № 385 бұйрығымен бекітілген [33].

Қазақстандағы органикалық ауыл шаруашылығының негізгі принциптері:

1. Салауатты тамақтануды насихаттау. Денсаулықты сақтау – бұл тек аурулардың алдын алу ғана емес, адамның жалпы өмір сүру сапасының жақсаруын қамтамасыз ететін кешенді процесс. Оның ішінде дұрыс тамақтанудың маңызы ерекше.

Қазіргі заманғы әлемде адамдар көбінесе фастфуд пен дайын тағамдарға үйреніп алған. Мұндай тағамдар ағзаға қажет қоректік заттарды жеткізбейді, оның орнына зиянды майлар мен қантты көп мөлшерде қабылдайды. Бұл өз кезегінде жүрек-қан тамырлары ауруларына, қант диабетіне және басқа да ауруларға әкелуі мүмкін. Салауатты тамақтану дегеніміз ағзаның

кажеттіліктеріне сәйкес, теңдестірілген және табиғи өнімдерден тұратын тағамдармен қамтамасыз ету болып табылады.

Қазақстанда салауатты тамақтануды құқықтық реттеу «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының Кодексі, сондай-ақ органикалық өнімдерге, балалар мекемелеріндегі тамақтануға қатысты заңдар және тамақтану стандарттары мен олардың сақталуына жауапкершілікті айқындайтын басқа да нормативтік құқықтық актілер арқылы жүзеге асырылады [34].

2. Топырақты, суды, ауаны және биоәртүрлілікті сақтауды қоса алғанда, табиғи ресурстарды басқарудың тұрақты жүйелерін құру. Табиғи ресурстарды басқарудың тұрақты жүйелерін құру заңнаманы, инновациялық технологияларды, экологиялық білім беруді, жергілікті қоғамдастықтың қатысуын және халықаралық ынтымақтастықты қамтитын кешенді тәсілді қажет етеді.

Ғасырлар бойы адамзат сарқылмайтын табиғи ресурстар және оларды шексіз пайдалану мүмкіндігі шексіз деген ұғымымен әрекет етті. Алайда, табиғатқа, табиғи объектілерге және ресурстарға бірнеше деңгейлі факторлармен әсер етті, олар :

1) адамның биосферасына қарапайым биологиялық түрлердің бірі ретінде әсер етуі;

2) адамзаттың қалыптасу кезеңінде экожүйелерді өзгертпестен өте қарқынды аң аулаушылық;

3) егіншілікті, мал шаруашылығын, ормандарды кесуді дамыту жолымен экожүйелерді өзгерту;

4) экономиканың іс жүзінде шектеусіз қарқындылығына байланысты Биосфера сипаттамаларының жаһандық өзгеруі және т.б.

Мұндай тәсіл орны толмайтын салдарға алып келеді. Оларды болдырмау үшін осы салдарларды, ресурстық мүмкіндіктер туралы, табиғи ресурстарды пайдалану табиғи ресурстарды саналы басқару лимиттері туралы іргелі білім қажет екендігін ұғыну қажет.

3. Топырақ құнарлығын сақтау және қалпына келтіру. Топырақ құнарлылығын сақтау мен молықтыруды құқықтық реттеу жер пайдаланушылардың топырақ құнарлылығын сақтау және арттыру жөніндегі міндеттерін белгілейтін, сондай-ақ топырақты тозудан қорғау және олардың өнімділігін қалпына келтіру үшін кешенді агротехникалық, агрохимиялық және мелиорациялық іс-шараларды көздейтін заңдар мен нормаларды қамтиды. Бұған ауыспалы егістерді ұйымдастыру, ұрықтандыру, эрозияны бақылау және ластанған жерлерді қалпына келтіру шаралар кіреді.

4. Экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету. Қазіргі әлемдегі маңызды мәселелердің бірі – қауіпсіздік, – Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігі, ал оның құрамдас бөлігі – Қазақстанның және оның аймақтарының экологиялық қауіпсіздігі. Қазіргі уақытта экологиялық қауіпсіздік мәселесі өзектілікке ие болып отыр, себебі, адамның өмірі мен

денсаулығы, ұлттың, қоғамның, мемлекеттің тұтастығы, адамзаттың жер планетасында өмір сүруінің өзі тәуелді [35, 132].

Экологиялық қауіпсіздік – ұлттық қауіпсіздіктің құрамдас бөлігі, белгілі бір аумақта тұратын (немесе жұмыс істейтін) халықтың қауіпсіз өмірі мен қызметін және табиғи экожүйе биоценозының тұрақтылығын қамтамасыз ететін табиғи, әлеуметтік және басқа да жағдайлардың жиынтығы. Табиғи экожүйенің экологиялық қауіпсіздігін және оның тұрақтылығын бағалаудың бірыңғай критерийі бастапқы биоценоздың табиғи биотопының мызғымастығы және оның антропогендік әсерлерден қалпына келтіру қабілеті болып табылады.

Жасанды экожүйенің экологиялық қауіпсіздігін бағалаудың біріктіруші критерийі халықтың өмір сүру сапасы мен денсаулығы болып табылады [36]. Дегенмен, «экологиялық қауіпсіздік» түсінігі жаңа және аз зерттелген. Көрсетілетін құбылыстың мәнін, құрылымын және басқа компоненттерін ғылыми түсінудегі айырмашылықтар бұл категорияның көлеміне де, мазмұнына да әсер еткені сөзсіз. Қазақстан Республикасында «экологиялық қауіпсіздік» туралы біртұтас түсінік енді ғана қалыптасуда.

Қазақстан Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты Қазақстан халқына Жолдауында экологияны жақсартуға, жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды кеңейтуге, табиғатқа құрметпен қарауға тәрбиелеуге басымдық бере отырып, Үкіметке осы бағыттардағы жұмысты жандандыруды тапсырған болатын [37].

Экологиялық қауіптер жаһандық және аймақтық деңгейде саяси, әлеуметтік-экономикалық және демографиялық жағдайға әсер етіп, мемлекеттердің ұлттық мүдделеріне әсер ететін және жаңа ұлттық басымдықтардың пайда болуын анықтайтын саясатты қалыптастырушы факторларға айналады. Қазақстанның ұлттық мүдделерінің заңдылықтарын, оның ішінде экологиялық саладағы ерекшеліктерін анықтау, ұлттық басымдықтарды іске асырудың негізгі бағыттарын негіздеу қазіргі Қазақстанның алдында тұрған маңызды және өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

5. Синтетикалық тыңайтқыштарды, пестицидтерді және басқа да химиялық заттарды қолдануды барынша азайту. Өсімдіктерді химиялық заттарды қолданбай өсіру барған сайын өзекті бола түсуде, өйткені бағбандар табиғи және қауіпсіз өнімдерді алуға тырысады. Бұл тәсіл синтетикалық тыңайтқыштар мен пестицидтерді қолдануды азайтуға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде өсімдіктердің де, оларды тұтынатын адамдардың да денсаулығын жақсартуға көмектеседі.

Органикалық ауыл шаруашылығы - экономиканың серпінді дамып келе жатқан саласы. Қазіргі уақытта сертификатталған коммерциялық органикалық ауыл шаруашылығы 141 елде бар. Еуропалық Одақта органикалық жердің ауданы 7,2 млн. га (4%) құрайды, 180 мыңнан астам органикалық шаруашылық жұмыс істейді. Органикалық ауыл

шаруашылығымен айналысатын ең үлкен алаң Италия, Испания, Франция және Германияда орналасқан. Органикалық алаңдардың үлесі бойынша: әлемде бірінші орында - Лихтенштейн, екінші орында - Австрия, үшінші орында - Швейцария.

Тұрақты ауыл шаруашылығы дегеніміз - болашақ ұрпақтардың өз қажеттіліктерін қанағаттандыру мүмкіндігіне нұқсан келтірмей, қазіргі ұрпақтың азық-түлік пен ауылшаруашылық шикізатына деген қажеттіліктерін қанағаттандыратын ресурстарды басқару тәсілі. Осы тұрғыда тұрақты ауыл шаруашылығы - бұл ауыспалы егіс, құнарлылықты сақтау және минералды тыңайтқыштар мен химиялық зиянкестермен, аурулармен және арамшөптермен күресу сияқты экологиялық таза агроэкожүйені басқару тәжірибелерін пайдалану арқылы ұзақ мерзімді тұрақты өнімділікті қамтамасыз етуге тырысатын өндіріс жүйесі [38, 40].

Органикалық ауыл шаруашылығының мақсаты - тұрақтылықты дамыту болып табылады. Органикалық ауыл шаруашылығындағы тұрақтылық экологиялық, әлеуметтік және экономикалық аспектілерді ескере отырып, тұтас қарастырылады.

Барлық үш аспекті орындалғанда ғана ауыл шаруашылығы жүйесін экологиялық, әлеуметтік және экономикалық тұрақтылық жағдайында тұрақты деп санауға болады.

Органикалық ауылшаруашылық әдістері экологиялық тұрақты болып саналады, өйткені олар:

1) Топырақтың құнарлылық циклін азотпен қамтамасыз ету үшін ауыспалы егістерді, органикалық тыңайтқыштарды, мульчаларды және бұршақ дақылдарын пайдалану арқылы топырақ құрылымы мен құнарлылығын жақсарту.

2) Топырақ эрозиясын және тығыздалуын болдырмау, топырақты аралық және аралық егістерді қолдану арқылы қорғау.

3) Синтетикалық пестицидтерді емес, табиғи зиянкестермен күресу әдістерін (мысалы, биологиялық күрес, пестицидтік өсімдіктер) пайдалану арқылы биоалуантүрлілікті арттыру, олар шамадан тыс пайдаланылған кезде пайдалы организмдерді (мысалы, табиғи зиянкестер паразиттері, аралар, жауын құрттары) жояды, зиянкестерге төзімділікті арттырады және жиі су мен топырақты ластайды.

4) Әртүрлі азық-түлік дақылдарын, жем-шөпті және толық пайдаланылмайтын өсімдіктерді егуге ықпал ететін ауыспалы егіспен айналысу; жалпы ферма өнімділігі мен топырақ құнарлығын арттырудан басқа, бұл фермадағы өсімдіктердің генетикалық ресурстарын сақтауға көмектеседі.

5) Өсімдік қалдықтарын (сабан, мал азығы және басқа жеуге жарамсыз өсімдік бөліктері) тікелей компост және мульча ретінде немесе жанама түрде мал көңі ретінде пайдалану арқылы қоректік заттарды қайта өңдеу.

6) Жүйеге мал шаруашылығын, ағаш дақылдарын және ауылшаруашылық орман шаруашылығын қоса отырып, жаңартылатын

энергия көздерін пайдалану. Бұл органикалық ет, жұмыртқа және сүт өнімдерін өндіру, сондай-ақ тартылған жануарларды пайдалану арқылы пайданы арттырады. Ағаш дақылдары мен шаруашылық орман шаруашылығы жүйеге қосылғанда азық-түлік, табыс, отын, ағаш материалдарымен қамтамасыз етеді [31].

Ал, әлеуметтік тұрақтылық ұрпақтар арасындағы мүдделердің тепе-теңдігіне де қатысты. Органикалық ауыл шаруашылығы егістік алқаптарының жоғалуын, судың ластануын, биоәртүрліліктің жоғалуын, парниктік газдар шығарындыларын, азық-түліктердің жоғалуын және пестицидтермен улануды азайту арқылы әлеуметтік әл-ауқатқа ықпал етеді.

Органикалық ауыл шаруашылығы дәстүрлі білім мен мәдениетке негізделген. Қолданылатын егіншілік әдістері жергілікті экологиялық жағдайларға және бірегей биофизикалық және әлеуметтік-экономикалық шектеулер мен мүмкіндіктерге сәйкес әзірленген. Жергілікті ресурстарды, жергілікті білімді пайдалану және фермерлерді, тұтынушыларды және олардың нарықтарын байланыстыру арқылы ауылдың экономикалық жағдайы мен дамуын жақсартуға болады.

Органикалық ауыл шаруашылығы фермалардың өнімділігін арттыру, ауа-райының құбылмалы жағдайларына тәуелділікті азайту және нәтижесінде фермерлердің азық-түлік өнімдері немесе өнімдерін сатудан алатын пайдасы арқылы азық-түлік қауіпсіздігін жақсарту үшін әртараптандыру мен бейімделу менеджментіне баса назар аударады.

Экономикалық тұрақтылық органикалық егіншілік ауылды жерлерде 30%-ға көбірек жұмыс орындарын құруға, сонымен бірге еңбек бірлігіне шаққандағы жоғары пайдаға қол жеткізуге мүмкіндік береді. Органикалық ауылшаруашылық шағын фермерлерге жергілікті ресурстарды тиімдірек пайдалануға мүмкіндік береді, бұл оларға нарықтарға қол жеткізуге және осылайша пайда алуға көмектеседі. Сонымен қатар, органикалық егіншілік азық-түлік өндірісінің орнын базарлардан шалғайдағы ауылдық жерлерде ауыстырады. Тұтастай алғанда, органикалық өнім дамыған елдерде қолданылатын қарқынды өндіріс жүйелерінен 20% төмен, бірақ құрғақ және жартылай құрғақ аймақтардағы төмен қарқынды жүйелерден 180% жоғары болуы мүмкін. Ылғалды климатта күріш өнімділігі ұқсас, ал негізгі көпжылдық дақылдардың өнімділігі төмендейді, дегенмен агроорман шаруашылығы қосымша тауарлық өнім береді.

Қазіргі уақытта органикалық ауыл шаруашылығы өсімдіктер мен тірі организмдердің өсуін оңтайландыру, жер өңдеу, зиянкестермен, аурулармен және арамшөптермен күресу, сондай-ақ гендік инженерия, генетикалық түрлендірілген организмдер және қоршаған орта үшін қауіпсіз ауылшаруашылық өнімдерін өндіру үшін қолданылатын синтетикалық химиялық заттарды пайдалануды саналы түрде азайтатын немесе толығымен жоққа шығаратын егіншілік нысаны ретінде түсініледі [39, 6].

Органикалық нарық бүкіл әлемде адамдардың қоршаған ортаның нашарлауы, ресурстардың сарқылуы, азық-түліктің сапасы мен қауіпсіздігі

туралы алаңдаушылығымен бірге кеңейіп келеді. Органикалық өндіріс ережелері пестицидтерді, синтетикалық тыңайтқыштарды және ГМО-ны қолдануға тыйым салады, сонымен қатар биологиялық жүйелер мен биоәртүрлілікті қорғайды.

Жаһандық ауыл шаруашылығы органикалық егіншілікке баяу, бірақ сенімді түрде жылжуда. Еуропаның, АҚШ-тың, Канаданың және Австралияның жетекші елдері органикалық өнімдерді өндіру мен өткізудің құқықтық, технологиялық және әкімшілік жүйелерін құрды және үнемі жетілдіріп отырады. Органикалық егіншіліктегі өндіріс шығындары (тұқым, жалға алу, күтіп-баптау және жұмыс күші) кәдімгі өндіріске қарағанда айтарлықтай төмен, дәнді және бұршақ дақылдарын өсіру үшін 50-60% -дан сүт шаруашылығы үшін 20-25% және өсімдік шаруашылығы үшін 10-20% құрайды. Бұл синтетикалық материалдарға, суаруға және жұмыс күшіне, соның ішінде фермерлердің отбасылық еңбегі мен жалдамалы жұмыс күшіне жұмсалатын шығындардың төмендеуіне байланысты. Алайда жалпы шығындар кәдімгі егіншілікке қарағанда сәл ғана аз, өйткені тұрақты шығындар (мысалы, жермен, ғимараттармен және техникамен байланысты) өседі.

Органикалық ауыл шаруашылығының құрылымы синтетикалық химиялық тыңайтқыштар мен пестицидтерден бас тартып, табиғи оның ішінде жайылымдық экожүйені сақтауға, топырақ құнарлылығын табиғи жолмен арттыруға және қоршаған ортаны қорғауға негізделген.

Жайылымдық экожүйелер - өсімдік массасының табиғи өзін-өзі жаңартуына және өзін-өзі өсіруіне, топырақ құнарлылығын сақтауға және қолдауға қабілетті бірегей табиғи кешендер. Жайылымдық экожүйелердің маңызды қасиеті - жыл сайын өсімдік массасының табиғи жолмен өздігінен жаңаруына және көбеюіне, топырақ құнарлылығын сақтауға және қолдауға қабілеттілігі болып табылады.

Табиғи жайылымдық экожүйелердің маңызы тек мал шаруашылығымен шектелмейді. Олар биосфераның маңызды бөлігі ретінде, тек азық-түлік ресурстарын ғана емес, сонымен қатар жер ресурстарының жай-күйін, топырақ құнарлылығын, флора мен фаунаның биологиялық әртүрлілігін, сондай-ақ адам өмірінің сапасын да айқындайды [40. б. 99-102].

Жайылым жерлері - маңызды стратегиялық табиғи ресурстардың бірі. Елді мекендердің тұрғындары үшін жайылымдық жерлердің жетіспеушілігін жою және ауыл тұрғындарының өмірін жақсарту мақсатында «Жайылымдар туралы» ҚР Заңынан бөлек, қосымша заңнамалық түзетулер «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне жайылымдарды пайдалану мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» ҚР Заңында көрініс тапты [41]. Аталған заң жер және орман кодекстеріне, сондай-ақ жерді пайдалану мен ауыл шаруашылығына қатысты бірқатар басқа заңдарға өзгерістер енгізуді қарастырады.

Профессор Л.Қ. Еркінбаева Қазақстан Республикасының жайылымдық экожүйелерді пайдалану саласындағы заңнамаға бірқатар толықтыру енгізуді талап етеді.

Біріншіден, «жайылым» ұғымын экожүйелік көзқарас тұрғысынан, жайылымдық экожүйелерді пайдалану және қорғау саласындағы халықаралық міндеттемелерді іске асыру шарттары мен механизмін егжей-тегжейлі қарастырған жөн.

Екіншіден, шалғынды және маусымдық жайылымдарды пайдалану қағидаттарын реттеу қажет («Жайылымдар туралы» ҚР Заңының 16-бабы) [41]. Осыған байланысты жергілікті атқарушы органдардың жайылымдарды суландыру жөніндегі, әсіресе шалғайдағы мал шаруашылығы жөніндегі жұмыстарды үйлестіруді күшейту талап етіледі.

Жайылымдық ресурстарды қалпына келтіру, сақтау, ұтымды пайдалану үшін ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру қажет.

Үшіншіден, жайылым ресурстарын пайдалануда ынталандырудың экономикалық құралдарын қарастыру қажет. Бұдан әрі өнімділігі төмен ауыл шаруашылығы алқаптары жайылымдар және оларды оңалту тетігі туралы нормаларды енгізу ұсынылады.

Төртіншіден, жердің осы санаттарын сервитуттық пайдалану ерекшеліктері қолданыстағы заңнамамен реттелген. Осыған байланысты, ғалым жер заңнамасына «жайылым сервитуті» деп аталатын арнайы бапты енгізуді ұсынады. Онда орман және су қоры жерлерінің, елді мекендердің және мал жаю кезінде ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың биоәртүрлілігін сақтауға бағытталған талаптарды көздеуі қажет [42, б. 7-10.].

Л.Қ. Еркінбаеваның жайылымдық экожүйелерге қатысты ғылыми ұстанымдары Д.Р. Сайпиновтың «Қазақстан Республикасындағы ауыл шаруашылық мақсатына арналған жерлерді пайдалану мен қорғауды құқықтық реттеу (халықаралық және ұлттық тәжірибе)» атты диссертациялық зерттеуінде толығырақ ашыла түседі. Автор жайылым сервитеті деп ауыл шаруашылығы жануарларын жаю және айдау қажеттіліктері үшін берілген жерді шектеулі және мақсатты пайдалану құқығы деп анықтама береді. Жайылым сервитуты жайылым пайдаланушыларға жерге меншік нысанына қарамастан жайылым мен мал айдауды ұйымдастыруға мүмкіндік беретін құқықтық механизмді білдіреді. Малды жаю және айдау кезінде орман және су ресурстарының, елді-мекендердің және ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың биоәртүрлілігін сақтауға бағытталған талаптарды қамтамасыз етуі қажет [4].

Қазіргі агроөнеркәсіптік өндірісте жайылымдарға теріс антропогендік әсердің алдын алу мақсатында ауыл шаруашылығы шикізатын өндіруді одан әрі ұлғайтудың бейімделу стратегиясының негізіне жайылымның оңтайлы технологиясын таңдауды, жайылымдарды жаю маусымдылығын, өсімдік жамылғысының жай-күйін, оның шығымдылығын ескере отырып таңдауды; аудан бірлігіне малдың оңтайлы жүктемесін белгілеуді, жайылым айналымын және жайылымдық жайылымдарды пайдалануды қамтитын табиғатты

ұтымды пайдалану қағидаттары негізге алынуға тиіс [43]. Тұрақты ауыл шаруашылығы адамзат қоғамының жайлы өмір сүруінің алғышарты болып табылады. Бұл жағдайға көшу өте күрделі міндет, ол қолданыстағы өндіріс моделін реформалауды және тұтыну үлгілерін өзгертуді талап етеді.

Органикалық ауыл шаруашылығы табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану мен қоршаған ортаны қорғауға бағытталған тұрақты аграрлық өндіріс жүйесі ретінде ерекше маңызға ие. Аграрлық салада «органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымының мазмұны көбінесе ғылыми әдебиеттерде және халықаралық тәжірибеде қалыптасқан қағидаттар арқылы түсіндіріледі. Ғылыми зерттеу барысында қарастырылғандай, бірқатар мысалы Қырғызстан, Өзбекстан, Беларусь сияқты елдерде, оның ішінде Қазақстан Республикасында да органикалық өнім өндіруді құқықтық реттеу жолға қойылғанымен, «органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымына ресми түрде құқықтық анықтама берілмеген. Ал, РФ заңнамасында органикалық ауыл шаруашылығы - қоршаған ортаның қолайлы жағдайын қамтамасыз етуге, адам денсаулығын нығайтуға, топырақ құнарлылығын сақтауға және қалпына келтіруге бағытталған тәсілдер, әдістер мен технологиялар қолданылатын экономикалық қызмет түрлерінің жиынтығы [44] деп түсіндіріледі. Бұл ретте, органикалық ауыл шаруашылығына экономикалық қызмет түрі ретінде басымдық берумен толық келісуге болмайды. Керісінше, құқықтық қызмет түрі ретінде қарастыру қажет. Елімізде органикалық ауыл шаруашылығы тұрақты түрде дамып келе жатырғанымен, оның мәнін ғылыми-құқықтық тұрғыдан талдау және заңнамалық тұрғыда органикалық ауылшаруашылығының негізгі белгілерін айқындау маңызды.

Экономиканың ұзақ мерзімді жаһандық дамуы табиғи, әлеуметтік және рухани орталардың айтарлықтай деградациясына алып келіп, оларды құқықтық реттеу қажеттілігін күшейтті. Жаһандану және интеграция үдерістерінің қарқынды дамуы жағдайында қоғамдық қатынастардың трансформациясы жеделдеп, соған сәйкес құқықтық жүйелердің бейімделуі мен жетілдірілуі объективті қажеттілікке айналууда. Қазіргі уақытта адамзат қоғамының барлық аспектілерінің цифрлық жүйеге көшуі, әлем халқының өсуі, урбанизацияның жылдамдауы, балама энергия көздерін пайдалану және еңбек нарығының трансформациясы әлемдік дамудың мегатрендтеріне айналды.

Технологиялардың жылдам дамуымен күресу және тұрақты даму жолына түсу үшін кез келген мемлекет жаһандық диалог жүргізуді тиімді деп санайды. Бүкіл әлемді нығайтатын диалог пен ынтымақтастық Қазақстан саясатының маңызды бөлігіне айналды [45].

Сарапшылардың пікірінше, соңғы кезде жаһандық мәселелер ушығып барады. Білім мен ғылымның қазіргі заманында, әлемде ғылым, технология және өнеркәсіп дамыған сайын, жаһандық экологияның жағдайы нашарлап барады. Табиғи факторлар адамзат денсаулығына тікелей теріс әсер ете бастады. Топырақтың тозуы олардың өнімділігінің 23% -ға төмендеуіне алып

келді. Жер бетіндегі адамдар саны күннен күнге артып келеді және алдағы уақытта 10 миллиардқа жетеді деп күтілуде [46, б. 87-94].

21 ғасыр кезеңі – бұл табиғат пен қоғамды мақсатты басқарудың, яғни «үш өлшемді» - экономикалық, әлеуметтік және экологиялық талдау негізінде реттелетін даму кезеңі. Әлемдік қоғамдастықтың алдында тұрған негізгі міндет - қоршаған ортаның жай-күйін оңтайландыру, табиғатты сақтау және қорғау, табиғи жаңартылатын көздерді ұтымды пайдалануды реттеу болып табылады.

Орнықты даму – қоршаған орта мен ресурстарды сақтай отырып, яғни болашақ ұрпақтардың өз қажеттіліктерін қанағаттандыру мүмкіндігіне нұқсан келтірмей, табиғат пен қоғамның үйлесімді дамуы.

Орнықты дамуды экономикалық дамудың қарқындылығымен шатастырмау керек, орнықты даму ол - адамзаттың қажеттіліктерін қамтамасыз ету кезінде қазіргі индустриядан кейінгі кезеңде, бұл ретте табиғи ресурстарды шексіз өндіруді және пайдалануды жалғастырмай, керісінше ресурстарды ұтымды пайдалану моделі, адам мен табиғаттың өзара іс-қимыл моделі, өркениетті даму моделі ретінде түсіну қажет.

Қоғам мен табиғат қатынастары негізделуге тиіс қағидаттарды алғаш рет халықаралық қоғамдастық 1987 жылы «Орнықты даму» тұжырымдамасында қалыптастырған болатын. «Орнықты даму» тұрақтылық, тұрақты өсуді білдіреді.

Еуропа тілдерінде «орнықты даму» «sustainable development, nachhaltige Entwicklung, developement durable» сөздері тар мағынада «адамзаттың үздіксіз өмір сүруіне және оның қазіргі бағыты бойынша дамуына қайшы келмейтін даму» деп түсіндіреді.

БҰҰ анықтамасына сәйкес, тұрақты даму - бұл экономикалық даму процесінде қазіргі қоғам мүшелерінің қажеттіліктерін қамтамасыз ету процесі. Ал, Дүниежүзілік қоршаған орта және даму комиссиясы (Брутланд комиссиясы) тұжырымдаған анықтамаға сәйкес, орнықты даму – бұл болашақ ұрпақтың өз қажеттіліктерін қанағаттандыру мүмкіндігіне нұқсан келтірмей, қазіргі ұрпақтың қажеттіліктерін қанағаттандыратын экономикалық және әлеуметтік даму [47, 89].

Орнықты даму моделіне мыналар кіреді:

1. Өндірістің материалдық және энергиялық сыйымдылығын азайту, қалдықтарды азайту, улы заттардың айналымын азайту және энергия көздерін қоса алғанда, жаңартылатын ресурстарды пайдалануды кеңейту.

2. Қоршаған орта критерийлерін (қоршаған ортаға келтірілген залалдың құнын) ескеретін және салықтар мен айыппұлдар жүйесімен бірге жаңа, экономикалық тұрғыдан қауіпсіз ресурстық және энергия үнемдейтін технологияларды пайдалануға ынталандыратын баға белгілеуге көшу.

3. Ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыру, өсімдік және мал өнімдерінің тағамдық қасиеттерін жақсарту, ауыл шаруашылығы зиянкестерімен күресудің кешенді әдістерін қолдану және т.б. арқылы тұрақты ауыл шаруашылығын және ауылдық жерлерді дамытуды ілгерілету.

4. Өнеркәсібі дамыған елдердің дамушы елдерге озық технологияларды, атап айтқанда, дамушы елдерден алынған генетикалық материалдар негізінде жасалған жаңа технологияларды беруі.

5. Орнықты дамудың бірыңғай жаһандық желісін айқындауға, барлық елдер үшін бірыңғай экологиялық стандарттарды белгілеуге, ресурстарды бүкіл қоғамдастықтың игілігіне жұмылдыруға және қайта бөлуге, барлық мемлекеттердің экологиялық мінез-құлқының бірыңғай қағидаларын сақтауын бақылауға қабілетті халықаралық институттар құру [48].

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 5-бабының 6-тармағы мемлекеттің теңгерімді және ұтымды басқаруын қамтамасыз етуге, табиғи экологиялық жүйелерді сақтауға және олардың тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз етуге бағытталған орнықты даму қағидатын белгілейді [49].

Орнықты дамуды қамтамасыз етудің негізгі міндеттеріне қоршаған ортаның сапасын қамтамасыз ету, биоәртүрліліктің жоғалуын тоқтату және жою және жойылып кету қаупі төнген түрлерді қорғау, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, ластануды бақылау, экожүйелер мен түрлерді сақтау, қатты және қауіпті қалдықтардың қоршаған ортаға әсерін азайту, жердің деградациясының алдын алу, климаттың өзгеруімен және жердің деградациясымен күресу жатады. Осы міндеттерді орындау нәтижесінде экономиканың тұрақты және ұзақ мерзімді дамуына қол жеткізуге болады.

Ауыл шаруашылығы өндірісін экологияландыру орнықты дамуды қамтамасыз етудің бір жолы болып табылады [50]. Ауыл шаруашылығындағы қоршаған ортаны құқықтық қорғау мәселесінің кейбір аспектілері заңгерлердің ғылыми еңбектерінде өз орнын тапты [51]. Ауыл шаруашылығында қоршаған ортаны құқықтық қорғау проблемалары О.С. Колбасовтың ауыл шаруашылығы өндірісінің социалистік нысанына қатысты «Ауыл шаруашылығында қоршаған ортаны құқықтық қорғау» ғылыми монографиясында зерттелді. Оның пікірінше, ауылшаруашылық өндірісінің жағымсыз экологиялық аспектілерін үш топқа бөлуге болады. Мұндай салдарды жою және алдын-алу қажеттілігі құқықтық деңгейде шешуді талап етті, бұл кеңестік ауылшаруашылық заңнамасының экологиялануына әкелді [52].

Қазіргі заманғы ауыл шаруашылығы өндірісінің экологиялық және құқықтық проблемаларын зерделей отырып, ресейлік ғалым Л.Ф. Усманова «осы уақытқа дейін өнеркәсіп пен көлік дәстүрлі түрде табиғи теңгерімді бұзушылар болып саналатынын, бұл ретте ауыл шаруашылығының қоршаған ортаға ықтимал зиянды әсері әлі толық бағаланбағанын» атап өтеді [5].

Қарқынды ауыл шаруашылығы өндірісі жағдайында жерді, суды және басқа да табиғи ресурстарды пайдаланудың артуы ғана емес, сонымен қатар ауыл шаруашылығы өндірушілерінің қызметінен ауыл шаруашылығы қалдықтары мен ағынды сулардың пайда болуы, қоршаған ортаның пестицидтермен және басқа да агрохимикаттармен ластануы байқалады [53].

ЕО елдерінің тәжірибесін зерттей отырып, В.И. Назаренко былай деп жазады: «Мұндай саясаттың бірнеше аспектілерін бөліп көрсетуге болады.

Біріншіден, эрозия тұрғысынан бұл қорытынды ауыл шаруашылығы өндірушілеріне тиісті өтемақы төленетін жерлерді шамадан тыс пайдалану жағдайында оларды айналымнан алу қауіпті.

Екіншіден, бұл экологиялық таза өндірісті ынталандыру.

Үшіншіден, бұл салықтар енгізілгенге дейін агрохимикаттарды пайдалануды шектеу шаралары.

Төртіншіден, бұл ағаш отырғызуды ынталандыру, су ағындарын реттеу және жалпы жерді қалпына келтіру шаралары, бірақ соңғысы өте сақтықпен жүзеге асырылады. Осылайша, батпақты жерлердің табиғи экожүйелердің элементі ретіндегі маңыздылығын мойындау оларды құрғатуға өте мұқият қарауға әкеледі.

Бесіншіден, бұл ғимараттарды және тарихи мұраны қоса алғанда, тарихи ландшафттарды сақтау саясаты.

Алтыншыдан, бұл негізінен халықтың кетуіне әсер ететін кейбір тау беткейлері мен ауыл шаруашылығы жағынан дамымаған аумақтарды дамыту және сақтау саясатын қамтиды. Мұнда фермерлерді осы қолайсыз аудандарда ұстау және елсіз аумақтардың жабайы болуына жол бермеу үшін дақылдар мен малдың мөлшеріне байланысты субсидиялар саясаты жүзеге асырылады.

Шетел әдебиетінде «қоршаған орта» ұғымы үш аспектіде қарастырылады: 1) физикалық (қоршаған орта – материя мен энергияның түрленуі жүретін материалдық орта); 2) географиялық тұрғыдан (қоршаған орта – адамдар өмір сүретін және жұмыс істейтін табиғи және антропогендік элементтерден тұратын нақты орта); 3) экологиялық тұрғыдан (қоршаған орта – қоғамның дамуына шешуші әсер ететін физикалық, биологиялық және әлеуметтік ортаның өзара байланысты факторларының жиынтығы) [54]. Осы үш тәсілдің барлығын шетелдік және отандық заңгерлер кеңінен қолданады.

Ғалым О.С. Колбасов «қоршаған орта» ұғымын физикалық тұрғыдан былай бағалайды: «Табиғат (қоршаған орта) – бұл қоғамды қоршап тұрған, адамзат қоғамынан тыс тұтас материалдық әлем. Бүкіл әлем табиғатқа тиесілі» [55, 19].

ТМД елдерінің экологтарының басым көпшілігі географиялық тәсілді ұстанады [56]. Экологиялық тәсіл шетелдік сарапшыларға тән. Осылайша, Қоршаған ортаны қорғау туралы үлгілік заңға (Еуропа Кеңесі, Страсбург, 1994) сәйкес, «қоршаған орта» дегеніміз: 1) ауа, кеңістік, су, топырақ, климат, фауна мен флора сияқты тірі және тірі емес табиғи ресурстар және осы факторлардың өзара әрекеттесуі; 2) жасанды ортаның құрамына кіретін меншік; 3) ландшафттың ерекшеліктері; 4) адамдардың әл-ауқаты мен денсаулығына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін өмір сүру сапасы мен өмір сүру жағдайлары».

М.М. Бринчуктың пікірінше, ол «қоршаған орта» терминін «қоршаған табиғи орта» термині ретінде түсіндіреді, алайда мағынасы жағынан ол «табиғат» ұғымымен синонимдес. «Қоршаған ортаны қоршаған табиғи орта, яғни атмосфералық ауа, су, жер (топырақ), жер қойнауы, жануарлар мен өсімдіктер әлемі, климат және жақын ғарыш кеңістігін қоса алғанда, табиғи

жүйелердің, табиғи нысандардың және табиғи ресурстардың жиынтығы ретінде анықтауға болады, олардың өзара байланысы мен әрекеттесуі» [57, 53].

Қоршаған ортаға әсер ететін неғұрлым қуатты факторлардың бірі ауыл шаруашылығы болып табылады. Агроөнеркәсіптік кешен - экономиканың басты қозғаушы күші. Алайда ауыл шаруашылығы өндірісінің өсу қарқыны халықтың азық-түлікке қажеттілігін толық қанағаттандыра алмайды. Ауыл шаруашылығы өндірісінің баяу өсуі, бағаның өсуі және әлем халқының өсуі көптеген елдерде ғалымдар мен практиктерден өсімдік және жануарлар шикізатын тамақ өнімдеріне қайта өңдеу мәселелерін қарауды талап етеді. Егер проблема осындай күйде қалса, таяу арада өсімдік және жануарлар қалдықтарын тамаққа қайта өңдеу нақты қажеттілікке айналуы әбден мүмкін [58, б. 89-93].

Мемлекеттің экологиялық мәселелерді шешуге және экологиялық талаптарға сай келетін бәсекеге қабілетті ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіруге мүдделілігі ауыл шаруашылығы өндірісінде қоршаған ортаны қорғаудың құқықтық құралдарын әзірлеу қажеттілігін көрсетеді. Осыған байланысты Қазақстан Республикасының Экологиялық қауіпсіздік тұжырымдамасында «Экономиканы экономикалық тұрғыдан дамыту дегеніміз – табиғатты тұрақты экологиялық қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету және өндірістің экологиялық қарқындылығын төмендету және экономиканың биосфералық метаболизм мен энергия процестеріне әсерін азайту арқылы ресурстық және экологиялық тепе-теңдікті сақтау» деп көрсетілген [59].

Экономиканы экологияландыруды жүзеге асыру үшін ресурстарды үнемдейтін технологияларды дамыту және экологиялық «ла.с» өндірістердің үлесін азайту, табиғатты пайдаланудың экономикалық тетіктерін, мемлекеттік экологиялық бақылауды, қоршаған орта мониторингі мен статистикасын жетілдіру, табиғатты пайдалануға рұқсат беру жүйесін оңтайландыру және экологиялық сараптама арқылы әзірленетін барлық мемлекеттік, аймақтық және салалық бағдарламаларға қоршаған орта жағдайлары мен талаптарын енгізу қажет» [60].

Экономикалық басымдықтарға басымдық берілгендіктен, ауыл шаруашылығы өндірісін экологияландыру мәселесі іс жүзінде кейінге шегеріліп жатыр.

Ауыл шаруашылығы өндірісі адамзат қоғамының өмірінің негізі болып табылады, себебі ол өмірлік маңызды өнімдердің, осы өнімдерді өндіруге арналған шикізаттың көзі болып табылады. Топырақ - дақыл шаруашылығының негізі, дақыл шаруашылығы - мал шаруашылығының негізі, ал дақыл шаруашылығы мен мал шаруашылығы өнімдері адамдарды азық-түлікпен, киіммен және т.б. қамтамасыз етеді. Ауыл шаруашылығы экологиясы, бір жағынан, адам қызметінің оған әсерінен, екінші жағынан, ауыл шаруашылығының табиғи және экологиялық процестерге және адам ағзасына әсерінен тұрады.

Ауыл шаруашылығы өндірісіндегі заманауи экологиялық талаптарды орындау инвестицияларды қажет етеді, онсыз ауыл шаруашылығы өндірісінің экономикалық тиімділігі туралы ойлау қиын. «Өйткені ғылым да, технология да, оларға негізделген ауыл шаруашылығы өндірісінің технологиясы да табиғатқа экологиялық зиян келтірсе, қоғамға күтілетін соңғы әлеуметтік-экономикалық нәтижелерді әкелмейді. Бұл ауыл шаруашылығы үшін өте маңызды, себебі қоғамдық өндірістің бұл саласы тірі және жансыз табиғат нысандарымен тығыз байланысты. Сондықтан жерді қалпына келтіру, химияландыру, механикаландыру және ауыл шаруашылығын дамытудың басқа бағыттары жердің әлеуетін арттырады және оны құнарлы етеді [61, б. 222-227].

Орнықты даму - халықаралық деңгейде қалыптасқан қағидаттардың бірі. ЕО-да органикалық ауыл шаруашылығын реттейтін алғашқы стандарт (заңнама) 1985 жылы Австрияда қабылданды, кейінірек Дания, Франция, Швейцария, Ұлыбритания сияқты кейбір елдерде органикалық заңнама қабылданды.

Әлемнің жетекші экономикаларының қатарына кіретін Германия мен АҚШ сияқты елдерде де тұрақты дамуды ілгерілету үшін көптеген бағдарламалар мен заңдар қабылданды, нәтижесінде салалар қарқынды дамыды және бүгінде олар күн энергиясын пайдаланудың алдыңғы қатарында. Германияда Органикалық ауыл шаруашылығы туралы заң 2002 жылдың 15 шілдесінде қабылданды және 2009 жылы ЕО-ның жаңа органикалық ауыл шаруашылығы заңнамасының талаптарына сәйкес келу үшін өзгертілді [47, 89].

Қазақстан Республикасында орнықты даму мен жасыл заңнаманы ілгерілету үшін бірқатар шаралар қабылдануда. Қазақстанда 2024 жылы «Органикалық өнімдерді өндіру және айналымы туралы» Заң қабылданды [23]. Мемлекет органикалық өнімдер өндірушілерді қолдайды. Елде 2030 жылға дейінгі даму стратегиясы қабылданды [62].

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 228-бабының 2-тармағында «топырақ қабаты (топырақ) – биотикалық, абиотикалық және антропогендік факторлардың ұзақ мерзімді әсері нәтижесінде жер бетінде пайда болған, минералды және органикалық қатты бөлшектерден, судан және ауадан тұратын және өсімдіктердің өсуі мен дамуы үшін тиісті жағдайлар жасайтын өзіндік бірегей генетикалық және морфологиялық сипаттамалары мен қасиеттеріне ие тәуелсіз табиғи-тарихи органикалық-минералды табиғи дене» делінген. Топырақ сапасының экологиялық стандарттары химиялық көрсеткіштер үшін топырақтағы ластаушы заттардың рұқсат етілген шекті концентрациясы түрінде белгіленеді. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексіне сәйкес, ластаушы деп химиялық заттың ең көп мөлшері (массасы) түсініледі, одан асып кетсе, ол жерді пайдаланудың бір немесе бірнеше түріне жарамсыз болады, табиғи орта компоненттерінің нашарлауына әкеледі немесе экологиялық жүйелердің тұрақтылығы мен биоәртүрлілігін бұзады. Сонымен қатар, Қазақстан Республикасының

Экологиялық кодексі ауыл шаруашылығы жерлерін пайдалануға қойылатын экологиялық талаптарды белгілейді, ауыл шаруашылығы өндірісін экологияландырудың нақты құқықтық құралдарын куәландырады [49].

Ауыл шаруашылығы өндірісін экологияландыру орнықты дамуды қамтамасыз етудің бір жолы болып табылады. Қазақстандағы жерлердің жалпы аумағы 272 млн гектар, оның 215 млн гектары – ауылшаруашылық алқаптары. Бұл әлемдік ресурстардың 4 пайызын құрайды. Ғалымдардың айтуынша, өндіріс көлемін арттыру үшін жаңа технологияларды игеру қажет [63].

Ауыл шаруашылығы қоршаған ортаға елеулі ықпал етеді. Экологиялық проблемалардың өршуі мен климаттың өзгеруі жағдайында, орнықты даму принциптерін енгізу және жасыл экономикаға өту маңызды қадамдарға айналуға.

Орнықты даму табиғи ресурстар мен экожүйелерді болашақ ұрпақ үшін сақтауды көздейді. Ауыл шаруашылығында бұл жер ресурстарын, суды және энергияны ұтымды пайдалануды, қалдықтарды азайтуды және топырақтың деградациясын болдырмауды қамтиды. Орнықты даму қағидатының органикалық ауыл шаруашылығындағы негізгі аспектілерінің бірі – ауыл шаруашылығындағы жасыл экономика. Жасыл экономика экономикалық қызметтің қоршаған ортаға теріс әсерін азайтуға бағытталған. Ауыл шаруашылығында бұл экологиялық таза технологияларды пайдалануды, органикалық егіншілікті және парниктік газдар шығарындылары мен қалдықтарын азайтуды қамтиды.

Жер ресурстарын ұтымды пайдалану - орнықты ауыл шаруашылығының негізгі аспектілерінің бірі. Бұған топырақ эрозиясының алдын алу, құнарлылықты арттыру және табиғи ландшафттарды сақтау шаралары кіреді. Бұл мақалада агроорман шаруашылығы әдістері, ауыспалы егіс және жерді қорғауға ықпал ететін басқа да тәжірибелер қарастырылады.

Орнықты ауыл шаруашылығы және су ресурстары - ауыл шаруашылығы су ресурстарын ең көп тұтынатын салалардың бірі болып табылады. Ауыл шаруашылығы секторы әлемдік тұщы су тұтынудың шамамен 70 пайызын құрайды, бірақ көптеген елдерде суды пайдалану тиімділігі 50 пайыздан аз. Ядролық және изотоптық әдістер топырақтан булану шығындарын қоса алғанда, суды пайдалану туралы деректерді береді және суаруды жоспарлауды оңтайландыруға және суды пайдалану тиімділігін арттыруға көмектеседі.

ҒАО болжамдарына сәйкес, ауыл шаруашылығына жаһандық суға деген сұраныс 2050 жылға қарай 50 пайызға артады, бұл өсіп келе жатқан халықтың қажеттіліктерінің артуына байланысты. Суды дұрыс пайдаланбау, талғамсыз пайдалану және климаттың өзгеруі салдарынан жаһандық тұщы су қоры үнемі азайып келеді. Әлемнің көптеген бөліктеріндегі судың тапшылығы және су сапасы мәселелері болашақ азық-түлік қауіпсіздігі мен қоршаған ортаның тұрақтылығына елеулі қауіп төндіреді.

Осы мәселелерді шешу үшін жер мен су ресурстарын басқаруды жақсарту өте маңызды. МАГАТЭ ФАО-мен бірлесіп, мүше мемлекеттерге ауыл шаруашылығында суды басқару тәжірибелерін оңтайландыру үшін ядролық технологияларды әзірлеуге және енгізуге көмектеседі, бұл дақылдарды өндіруді қарқынды етуге және табиғи ресурстарды сақтауға ықпал етеді [64].

Климаттың өзгеруі ауыл шаруашылығы саласына айтарлықтай әсер етеді. Климаттың өзгеруінің ауыл шаруашылығына әсері жауын-шашынның ерекше аздығынан да көрінеді, бұл бұрын суару тек табиғи болған аймақтарда жасанды суаруды қажет етеді. Артық ылғалдылық керісінше әсер етеді. Өсімдіктер су тасқыны мен құрғақшылыққа бірдей сезімтал, сондықтан екі жағдайда да өледі. Жоғары температура зиянкестердің көбеюіне әкеледі, бұл инсектицидтерді пайдаланудың және суды тұтынудың артуына әкеледі. Нәтижесінде, климаты ең қиын аймақтарда егіншілік тым қымбатқа түседі және оны жүзеге асыру қиынға соғады.

Климатқа негізделген ауыл шаруашылығы климаттың өзгеруімен күресудің тиімді құралы болып табылады. Ауыл шаруашылығын климаттың өзгеруіне бейімдеу мәселесі тек ауыл шаруашылығы өкілдерін ғана емес, сонымен қатар ғалымдарды да алаңдатады. Өсімдік селекционерлері судың тапшылығы мен артық мөлшеріне, сондай-ақ климаттың өзгеруіне байланысты температураның ауытқуына төзімді жаңа өсімдік түрлерін дамытуда. Экологтар топырақтың сарқылуын азайтатын, топырақтың сіңуін ынталандыратын және ресурстарды үнемдейтін, химиялық заттарды пайдалану мен зиянды шығарындыларды азайтатын тиімді топырақты басқару стратегияларын ұсынады.

Ауыл шаруашылығының климаттың өзгеруіне негізгі әсері - жаңа жерлерді ауыл шаруашылығы жерлеріне айналдыру және парниктік газдар шығарындылары (2018 жылы бұл көрсеткіш тек АҚШ-та 9%-дан асты) [65].

Топырақтың сарқылуы және деградациясы (эрозия, органикалық заттардың жоғалуы, тұздану, қышқылдану және құнарлылықтың төмендеуі). EOSDA Crop Monitoring дәл егіншілік құралдары ауыл шаруашылығы өндірісінің климаттың өзгеруіне теріс әсерін азайтуға көмектеседі. Аймақтау мүмкіндігін пайдалана отырып, фермерлер егістіктің нақты аумақтары үшін оңтайлы дақылдарды таңдап, әрқайсысын қажеттіліктеріне сәйкес өсіре алады. Бұл тыңайтқыштардың шамадан тыс пайдаланылуын болдырмауға көмектеседі және қоршаған ортаның ластануын азайтады, бұл ауыл шаруашылығын қауіпсіз етеді [66].

Бірлескен авторлар Ғ. Ахмет., Д. Бекежанов., Г. Көпбасарова зерттеулерінде климатты қорғау қатынастарын құқықтық реттеудің жаңа әдістері ретінде жаңа технологияларды енгізу маңызды рөл атқарады. Климат саласын цифрландыруды жетілдіру үшін мемлекет тарапынан экологиялық ақпаратты цифрландыру жөніндегі шараларды күшейтуді ұсынады [67, б. 115-121]. Бұл пікірмен толықтай келісуге болады.

Орнықты даму – бұл планетада бейбітшілікті сақтауға, адам қажеттіліктерін ақылға қонымды қанағаттандыруға және бір мезгілде

ұрпақтар үшін өмір сүру сапасын жақсартуға, жер ресурстарын ұқыпты пайдалануға және табиғи байлықты сақтауға бағытталған әлеуметтік-экономикалық модель.

Орнықты дамудың мәні - экономикалық дамуға нұқсан келтірмей экологиялық мәселелерді шешуде жатыр.

Қорытындылай келе, біріншіден, «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» Қазақстан Республикасының заңының 1-бабының 10-тармағын «органикалық ауыл шаруашылығы - адам денсаулығын нығайтуға, қоршаған ортаның қолайлы жағдайын қамтамасыз ете отырып экологиялық таза өнім өндіруге, топырақ құнарлылығын табиғи жолмен арттыруға және табиғи ресурстарды қорғауға бағытталған арнайы заңнамалық нормалар мен стандарттарға сәйкес жүргізілетін ауыл шаруашылығының ерекше жүйесі» деп анықтама беру ұсынылады.

Анықтамадан көріп тұрғанымыздай органикалық ауыл шаруашылығының негізгі белгілері - жасанды қоспаларсыз адам денсаулығын нығайту, табиғи экожүйеге зиян келтірмей экологиялық таза өнім өндіру, топырақ құнарлылығын сақтай отырып, биологиялық белсенділікті арттыру болып табылады.

Екіншіден, Қазақстанның азық-түлік жүйесін өзгерту үшін ауыл шаруашылығы өндірісінде тұрақты даму қағидатын заңнамалық түрде бекіту қажет. 2024 жылдың 10 маусымында органикалық өнімдерді өндіру және айналымы саласындағы заңнаманың қолданылу аясын кеңейтетін, бұрынғы ғылыми терминдерді нақтылайтын және жаңа ұғымдарды енгізетін «Органикалық өнімдерді өндіру және айналымы туралы» жаңа заң қабылданды. Органикалық секторды дамытудың тиімді заңнамалық базасын құру қажет деп санаймыз. Жоғарыда аталған Заңның 4-бабында орнықты дамуды қамтамасыз ету қағидаты енгізілуі тиіс. «Орнықты дамуды қамтамасыз ету қағидаты - табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, қоршаған ортаның тепе-теңдігін сақтау, жаһандану жағдайында болашақ ұрпақтың өмір сүру дағдыларына кері әсерін тигізбей қалдықтарды қайта өңдеу, қоғамның әлеуметтік-экономикалық сұраныстарын қамтамасыз етуге негізделген даму қағидаты».

Анықтамадан көріп отырғанымыздай, орнықты даму қағидатының негізгі белгілері - табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, қоршаған ортаның тепе-теңдігін сақтау, қоғамның әлеуметтік-экономикалық сұраныстарын қамтамасыз ету, қалдықтарды қайта өңдеу, энергияның жаңартылатын көздерін пайдалану болып табылады.

Орнықты даму қағидатының мәні - қоғамның әлеуметтік-экономикалық сұраныстарын қамтамасыз ету және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану арқылы қазіргі кезеңде және болашақ әлеуетінің тепе-теңдігін сақтау. Аталған қағидат табиғи орта мен адамның қолайлы қоршаған ортада өмір сүру мүмкіндіктерін кешенді түрде қамтиды.

1.2 Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы туралы заңнаманың қалыптасуы мен дамуы мәселесі : халықаралық және ұлттық аспектілер

Органикалық ауыл шаруашылығының тұжырымдамасы, теориялық негіздері 20 ғасырдың басында Еуропа мен АҚШ-та жасалды [68].

«Organic agriculture» (органикалық ауыл шаруашылығы) ұғымын алғаш рет Оксфорд университетінің ауыл шаруашылығы маманы Lord Northbourne 1940 жылы жарық көрген «Жерді аялайық» кітабында енгізген [69, 14]. Органикалық ауыл шаруашылығының негізін қалаушылардың бірі британдық ботаник А. Говард («Ауыл шаруашылығы өсіеті», 1940 ж.) өз еңбектерінде қарастырады. 1939 жылы Э.Бальфур А.Говардтың ықпалымен әдеттегі және органикалық ауыл шаруашылығын салыстыру үшін Ұлыбританиядағы ауыл шаруашылығы жерлеріне ғылыми эксперимент жүргізді. Э.Бальфурдың «Тірі топырақ» кітабы кеңінен таралып, нәтижесінде қазіргі уақытта танымал органикалық ауыл шаруашылығы жөніндегі «Soil Association» ұйымының негізі қаланды.

Жапонияда органикалық ауыл шаруашылығы шамамен 100 жыл бұрын дами бастады. «Органикалық ауыл шаруашылығының» негізін қалаушылардың бірі ретінде жапондық фермер М. Окада мен философ М. Фукуоканы жатқызуға болады, олар ауыл шаруашылығын жүргізудің жаңа әдісін қолданып, оны «табиғи ауыл шаруашылығындағы жыртылмайтын, тыңайтқышсыз, арамшөпсіз, пестицидсіз, ештеңе істемеу әдісі» деп атады [69, 17].

1980 жылы Франция органикалық ауыл шаруашылығы туралы ұлттық заңнаманы қабылдаған бірінші еуропалық мемлекет болды. Дания да 2015 жылы Данияға арналған Органикалық іс-қимыл жоспарын қабылдап, 100% органикалық ел болуды мақсат етті. Дания мемлекетінде органикалық әдістерді пайдаланатын фермерлерге белсенді мемлекеттік қолдау 1987 жылдың өзінде-ақ тиісті заңнамамен белгіленген. Бүгінгі таңда Дания жан басына шаққандағы органикалық азық-түлікті тұтыну бойынша әлемдік көшбасшылардың қатарында (278 еуро) және органикалық егіншілікке бөлінген жер үлесі (9%) бойынша еуропалық көшбасшылардың қатарында. Елдің органикалық нарығы органикалық тұтыну бойынша алғашқы он елдің қатарына кірмегенімен, әлі де айтарлықтай өскен.

Үкімет органикалық егіншілікке көшкен фермерлерге субсидия береді. Дегенмен, өтпелі кезең талаптары ЕО-ның басқа елдеріне қарағанда қатаңырақ. Жетекші органикалық фермер болып саналу үшін компания жаңа әдістерді толығымен қабылдауы керек. Жемістер мен көкөністер ең танымал органикалық өнімдердің айтарлықтай үлесін құрайды. Органикалық өнімдер үшін орташа сыйлықақы 25-35% құрайды.

Арнайы мемлекеттік таңбалаудың арқасында табиғи тағамдарды Дания елінің дүкендерінен оңай табуға болады. Мемлекеттік органикалық таңбалау Данияда 1980 жылдардың соңында енгізілді. Ол шетелден әкелінген, бірақ

бұрын өңделген және қайта оралған дат өнімдері мен тауарларына қатысты. Импорттаушылар, процессорлар және бумалаушылар тіркелуі керек. Олардың қызметі тексерілуге жатады. Көптеген еуропалық елдерден айырмашылығы, Данияда тексеру және бақылау функцияларын тек мемлекеттік органдар жүзеге асырады [70, б. 30-39].

Органикалық азық-түлік өнімдерін өндіру мен таңбалауға қойылатын бірыңғай, бірыңғай талаптарды және халықаралық нарықтарға шығатын азық-түлік өнімдері туралы берілген ақпараттың сенімділігін ресми халықаралық үйлестіру жолындағы алғашқы қадам 1999 жылы Кодекс Алиментариус комиссиясының «Органикалық азық-түлік өнімдерін өндіру, өңдеу, таңбалау және өткізу жөніндегі нұсқаулықтар» [71] құжаты, бұл құжат органикалық азық-түлік нарығының дамуына байланысты қажет болды.

Бұл құжат дайындауды, сақтауды, тасымалдауды, таңбалауды және сатуды қоса алғанда, өндіру мен таратудың барлық кезеңдерінде органикалық егіншілікке қолданылатын негізгі ережелерді реттейді. Ол сондай-ақ тыңайтқыштар мен топырақ дайындауға, өсімдіктердегі (және жануарлардағы) зиянкестер мен аурулармен күресу үшін, сондай-ақ тағамдық қоспалар ретінде рұқсат етілген заттар мен элементтердің рұқсат етілген мөлшерінің шектерін белгілейді.

Германияда 2002 жылы 15 шілдеде қабылданған және 2009 жылы ЕО-ның «Жаңа органикалық ауылшаруашылық» заңнамасының талаптарына бейімделген Органикалық ауыл шаруашылығы туралы заңы бар. АҚШ-та Органикалық азық-түлік өнімдерін өндіру туралы заң 1990 жылы қабылданды. Бүгінгі таңда Германия органикалық өнімдердің ең үлкен жаһандық және еуропалық нарығы болып табылады (нарық көлемі: € 10,04 млрд, АҚШ-тан кейін екінші орында). Баға үстемелері 18%-дан 142%-ға дейін ауытқиды. Бұл жоғары сыйлық белгілі бір өнімдердің жеткіліксіз жеткізілуіне және жоғары тасымалдау шығындарына байланысты.

Отандық өндіріс сұраныстың шамамен 60% құрайды. Германия барлық органикалық өнімдердің шамамен 40% импорттай отырып, органикалық тағамдардың еуропалық ең ірі импорттаушысы болып табылады. Негізгі импорт тауарлары жаңа піскен және өңделген жемістер мен көкөністер (айналымның 30% және тұтынудың 50%). Еуропалық стандарттардан басқа, неміс фермерлер қауымдастығы әртүрлі ұлттық стандарттарды әзірледі. Ассоциациялар өнім сертификаттарын береді, ал аккредиттелген ұйымдар тексеру өкілеттіктерін жүзеге асырады.

Импортталған өнімдер тек ЕО заңнамасына ғана емес, жеке стандарттарға сай болуы керек. Неміс фермерлер қауымдастығының стандарттары бір фермада органикалық және дәстүрлі әдістерді бір уақытта қолдануға тыйым салады. Қауымдастықтар өз мүшелеріне өнімдерін тексеруден кейін ғана таңбалау құқығын береді. Ең танымал белгілер - Bioland, Demeter және Naturland [72, 20].

2016 жылы Discovery Research Group ресейлік нарықты қамтитын органикалық ауылшаруашылық нарығының негізгі зерттеуін шығарды.

Өндіріс пен тұтынудың айтарлықтай елеулі коммерциялық деңгейінде органикалық өнімдердің пайда болуына халықаралық және ұлттық деңгейде органикалық заңнаманы оңтайландыру, органикалық өнімді сертификаттау жүйесін дамыту, сондай-ақ органикалық өндірушілерді қолдау жөніндегі мемлекеттік шаралар ықпал етті [73].

2020 жылғы 1 қаңтардан бастап «Органикалық өнімдер және Ресей Федерациясының кейбір заңнамалық актілеріне өзгерістер енгізу туралы» Федералдық заң (2018 жылғы 3 тамыздағы No 280-ФЗ) күшіне енді [74]. Осы Федералдық заң органикалық өнімдерді өндіруге, сақтауға, тасымалдауға, таңбалауға және сатуға байланысты қатынастарды реттейді. Ол органикалық өнім, органикалық ауыл шаруашылығы және органикалық өндірушілердің негізгі ұғымдарын анықтайды және органикалық өндіріс саласындағы қатынастарды құқықтық реттеуді және оларды өндіруге қойылатын негізгі талаптарды көздейді.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДСҰ) мәліметтері бойынша, ауыл шаруашылығы күнделікті денсаулық әлеуетіміздің 75% тамақтану арқылы әсер етеді. Сондықтан Доктринада алға қойылған мақсаттарға жетудің тиімді құралдарының бірі халықты сапалы, қауіпсіз және денсаулыққа пайдалы өнімдермен қамтамасыз ету болып табылады.

Қазақстан Республикасында органикалық ауылшаруашылық нарығын дамыту маңызды ұлттық басымдық болып табылады. Органикалық өндірісті дамыту және органикалық өнімдерді мемлекеттік деңгейде ілгерілету Қазақстан халқының арасында дұрыс тамақтану мәдениетін дамытуға оң әсер етуі мүмкін. Тұтынушылар органикалық өндіріс стандарттарына сәйкес келетін көкөністерді қоса алғанда, сатып алатын өнімдерінің сапасына сенімді болса — өнімге де, өндіріске де қатаң сертификаттау жүйесімен кепілдік берілген жаһандық кепілдік — сатып алушылардың едәуір бөлігі органикалық өнімдерді тандайды.

Органикалық өнімдерді өндіру жеке құқықтық реттеуді қажет етеді, өйткені оларды өндіруде қолданылатын технологиялар дәстүрлі ауыл шаруашылығында қолданылатын технологиялардан айтарлықтай ерекшеленеді, сонымен қатар тек өндіріс процесінде ғана емес, сонымен қатар өнімді өткізу және өткізу кезінде туындайтын қатынастардың ерекше сипатына байланысты. Неғұрлым тиімді агротехнологияларды әзірлеу және енгізу және осы секторға инвестицияны ынталандыру Қазақстандағы органикалық ауыл шаруашылығының өсуіне және оның ауыл шаруашылығы экспортындағы үлесін арттыруға ықпал ете алады [75].

Өндіріс пен тұтынудың айтарлықтай коммерциялық деңгейінде органикалық өнімдердің пайда болуына халықаралық және ұлттық деңгейде органикалық заңнаманы оңтайландыру ықпал етеді, бұл қазіргі уақытта әлемдік тренд болып табылатын органикалық ауыл шаруашылығының әлемдік тәжірибесінен көрінеді. Бүгінгі таңда халықаралық органикалық ауыл шаруашылығы нарығы әлемдегі ең қарқынды дамып келе жатқан нарықтардың бірі болып табылады.

IFOAM – FiBL деректері бойынша Қазақстан органикалық өнімдерді өндіру мен айналымының заңнамалық базасы толық дамымаған елдердің қатарына кіреді [76].

Қазақстанда органикалық өнімдердің өндірісі де, нарығы да бастапқы кезеңде. Біздің популяцияның органикалық заттың не екенін түсінуі шектеулі немесе түсініксіз. Қазақстанға органикалық өнімдер ең алдымен Еуропадан әкелінеді, бұл бағаның пропорционалды емес жоғары болуына әкеледі. Бұл ретте елімізде органикалық ауыл шаруашылығын дамытуға барлық жағдай жасалған. Елде органикалық өндірістің іргелі саяси алғышарттары мен ресми институттары белгіленді: «Қазақстан-2050 Стратегиясы», «Қазақстан Республикасының жасыл экономикаға көшу тұжырымдамасы» және органикалық ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру мен өткізуді дамыту үшін жағдай жасауды көздейтін «Агробизнес-2020» бағдарламасы бекітілді.

Органикалық өнім өндіру мен тарату бағдарламаларын дамыту 2013-2020 жылдарға арналған Ауыл шаруашылығын дамыту бағдарламасында (Агробизнес-2020) және Қазақстан Республикасының Агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2017-2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында көрсетілген. Бұл бағдарламалар органикалық брендтерді құру, органикалық стандарттарды үйлестіру және органикалық өндірісті сертификаттауды қоса алғанда, органикалық өндіріс пен таратуды реттеуге қатысты әртүрлі мәселелерді шешеді. Органикалық нарық операторларын тексеретін шетелдік сертификаттау ұйымдары Қазақстанда аккредиттелген. Оларға Bio Inspecta AG (Швейцария), ICEA (Италия), Suolo E Salute Srl (Италия), Қытайдың Organic Food Development & Certification Center (OFDC) (Қытай) және Ecoglobe LLC (Армения) кіреді.

Органикалық өндірісті дамыту үшін 2013 жылы ресми тіркелген Қазақстандық органикалық ауыл шаруашылығы қозғалысы федерациясының (KazFOAM) маңызы зор [77, б. 1-22]. Оның міндеттеріне органикалық өнімдерге сұраныс пен ұсынысты қалыптастыру кіреді; органикалық өнімді тұтыну мәдениетін дамыту; заңнамалық базаны дамытуға жәрдемдесу, фермерлерге жоспарланған органикалық жобаларды жүзеге асыру үшін «жасыл инвестицияларды» табуға көмектесу кіреді.

Қазақстанда органикалық өнімдерді өндірудің бастауы 2015 жылы «Органикалық өнімдерді өндіру» Заңы қабылданғаннан кейін басталды. Содан бері елімізде органикалық егіншілікпен айналысатын шаруашылықтардың саны мен жер аумағы тұрақты түрде артып, 2020 жылдың аяғында жердің аумақтары бойынша 190 мың гектарды құрап, жалпы органикалық егіншілік бағытында жұмыс жасайтын 62 шаруашылық сертификатталған [78, б. 227-237].

2015 жылғы «Органикалық өнім өндіру туралы» ҚР Заңында тізілімде органикалық өндірушілерді тіркеу, органикалық өнімдерді өндіру және айналымы ережелерін енгізу, органикалық өндірісте қолданылатын рұқсат етілген заттардың тізбесін бекіту және органикалық өнімдерді таңбалау жұмыстары жаңалық болып енгізілді. Десе де, «Органикалық өндіріс туралы»

ҚР Заңында органикалық өнімдердің айналымы және олардың өндіріске қосылуы туралы ережелер, органикалық өндіріске көшу шарттары және өтпелі кезеңде оларды «өтпелі органикалық өнім» ретінде сатуға және таңбалауға рұқсат беру; және органикалық тұтынушылардың құқықтарын және халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығын қорғау, органикалық өндірушілерді қолдау мен ынталандыру туралы әлсіз анықталған ережелерді де атап өткен жөн.

Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 27 қарашадағы № 423-V «Органикалық өнімдерді өндіру туралы» Заңы топырақты ұтымды пайдалануды қамтамасыз етуге, салауатты тамақтануды насихаттауға және қоршаған ортаны қорғауға бағытталған органикалық өнімдерді өндірудің құқықтық, экономикалық, әлеуметтік және ұйымдастырушылық негіздерін анықтауға бағытталған болатын. [79]. Бұл заң «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» Қазақстан Республикасының 2024 жылғы 10 маусымдағы № 89-VIII Заңымен күшін жойды [23].

Қазақстанда органикалық ауыл шаруашылығын ілгерілету тұрақты және экологиялық таза дамуға арналған кеңірек мемлекеттік стратегиялар мен бағдарламаларға сәйкес келеді. Атап айтқанда : «Қазақстан 2050» Стратегиясы. Үкіметтің стратегиясында саясаткерлер органикалық ауыл шаруашылығын қолдау үшін осы мақсатқа жету үшін пайдалана алатын тетіктер көрсетілген. Бұл тұрақты және экологиялық таза ауыл шаруашылығы секторын дамыту үшін өте маңызды [80].

«Жасыл экономика» тұжырымдамасы: «Жасыл экономика» тұжырымдамасы еліміздің тұрақты дамуын қамтамасыз етудің маңызды құралдарының бірі болып табылады. Қазақстанда органикалық өндіріске қажетті алғышарттар бар. Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшу тұжырымдамасы әзірленді [81]. Сонымен қатар, органикалық ауыл шаруашылығы өнімдерін дамыту, өндіру және тарату үшін жағдай жасауға бағытталған Агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың 2021–2025 жылдарға арналған ұлттық жобасы бекітілді [82].

Органикалық өнімдердің өндірісі мен айналымын дамыту міндеттері келесі стратегиялық және бағдарламалық құжаттарда сипатталған:

- Қазақстан Республикасы Президентінің 2019 жылғы 2 қыркүйектегі «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің қоры» атты Жолдауында «Бізде тек ел ішінде ғана емес, одан тыс жерлерде де сұранысқа ие органикалық және экологиялық таза өнім өндіруде айтарлықтай әлеует бар» делінген [37].

- Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2020 жылғы 1 қыркүйектегі «Жаңа жағдайдағы Қазақстан : іс-қимыл кезеңі» Жолдауында Үкіметке экологиялық жағдайды жақсарту бойынша практикалық шараларды іске асыруды бастауды тапсырды. Биологиялық алуантүрлілікті сақтау және тұрақты пайдалану бойынша ұзақ мерзімді жоспарларды бекіту қажет [83].

- Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 725 қаулысымен бекітілген «Әрбір азаматқа жоғары сапалы және қолжетімді медициналық көмек «Дені сау ұлт» ұлттық жобасы: 6-шара. «Халық денсаулығын жақсарту, адам денсаулығына қауіпті азық-түлік өнімдерін өндіру мақсатында органикалық ауыл шаруашылығының отандық өндірушілерін ынталандыру»;

- Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 30 желтоқсандағы № 960 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021–2030 жылдарға арналған тұжырымдамасы: 5-бөлім. Дамудың негізгі қағидаттары мен тәсілдері [84].

- 2022 жылғы 25 мамырда Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің Бірінші орынбасарымен бекітілген Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығын дамытудың жол картасы.

«Германия-Қазақстан аграрлық-саяси диалогы» жобасы халықаралық стандарттарға сәйкес «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» жаңа органикалық ауыл шаруашылығы заңын әзірлеуге септігін тигізді. Ұлттық заңнаманы қабылдау, сертификаттау жүйесін дамыту, ауылшаруашылық жүйелерін әртараптандыру, фермерлерді және басқа да сектор қатысушыларын органикалық өсіру әдістеріне үйрету, маркетинг мүмкіндіктерін жасау және органикалық стандарттарды әзірлеу бүкіл елде органикалық ауыл шаруашылығын одан әрі дамыту үшін маңызды болатын.

2024 жылғы 10 маусымда күшіне енген «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» № 89-VIII Қазақстан Республикасының жаңа Заңы қабылданды. Заң органикалық өнімдерді өндіру мен айналымының құқықтық, экономикалық, әлеуметтік және ұйымдық негіздерін белгілейді және органикалық ресурстарды дамыту, салауатты табиғи ресурстар нарығын дамытуға және қоршаған ортаны қорғауға бағытталған [23].

Бұл Заң органикалық өнімдерді өндіру мен айналымының қағидалары мен ережелерін, сондай-ақ таңбалау мен сертификаттауға қойылатын талаптарды айқындайды. Жаңа заң «Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021–2030 жылдарға арналған тұжырымдамасы» мемлекеттік стратегиясы негізінде қарастырылған. Сондай-ақ, қолданыстағы аталған заң органикалық өндіріс үшін қолайлы жағдай жасауға, табиғи ресурстарды сақтауға, салауатты тамақтануды қолдауға және ұлттық органикалық брендті дамытуға бағытталған.

Қазақстандағы органикалық ауыл шаруашылығының қазіргі таңда құқықтық базасы органикалық өнімдерді өндіру, таңбалау және сертификаттау қағидаларын, ережелерін белгілейтін 2024 жылғы 10 маусымдағы «Органикалық өнімдерді өндіру және айналымы туралы» Заңға негізделген.

Жаңа заңның негізгі ережелеріне өндірушілер ауқымын кеңейту, атап айтқанда, өндірушілер қауымдастығы (қарапайым серіктестіктер) енді органикалық өндірушілер деп санауға болады. Халықаралық стандарттарға сәйкестігі, мәселен заң халықаралық тәжірибеге сәйкестікті қамтамасыз ету

үшін бірлескен кепілдік жүйесін (PGS) қалыптастыруды және пайдалануды көздейді. Таңбалау және жарнама бойынша «органикалық» сөзін және оның туындыларын қолдануға тек сәйкестік сертификатымен және органикалық өнімдерді өндіру ережелеріне сәйкес рұқсат етілуі жатады.

«Органикалық өнімдерді өндіру және айналымы туралы» Заң бірқатар маңызды жаңалықтарды қамтиды, олар : біріншіден, органикалық өнімдерді өндіру және тарату саласындағы ұлттық заңнаманың мақсаттары мен міндеттері қайта қаралды. Екіншіден, органикалық өндірушілердің шеңбері тек жеке және заңды тұлғаларды ғана емес, сонымен қатар органикалық өндіріспен айналысатын өндіруші бірлестіктерді (жай серіктестіктерді) қамту үшін кеңейтілді. Үшіншіден, органикалық өндіріске көшу шарттары, сондай-ақ оны өндіруге, таңбалауға және таратуға қойылатын талаптар белгіленді. Төртіншіден, халықаралық стандарттарға сәйкес ерікті қатысу, ішкі бақылау, өнім сапасы үшін ұжымдық жауапкершілік қағидаттарына негізделген бірлескен кепілдік жүйесін құру және пайдалану ережелері енгізілді.

Жаңа заң органикалық өнім өндірушілерді мемлекеттік қаржылық қолдауды, оның ішінде Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенді және ауылдық аумақтарды мемлекеттік реттеу туралы заңнамасына сәйкес органикалық стандарттарға сәйкестігін растау бойынша шығыстардың бір бөлігін субсидиялауды көздейді.

Десе де, жоғарыда көрсетілген артықшылықтарымен қатар, қолданыстағы Қазақстан Республикасының «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» жаңа Заңын тиімді іске асыру үшін келесідей, ата айтқанда, заңдағы органикалық өнімді сертификаттаудың күрделілігі, заң нормаларының сақталуын бақылау мен мониторингтеудің тиімді тетіктерінің болмауы, заңда органикалық өнім өндірушілерге экономикалық тұрғыдан жеткілікті қолдау көрсету шаралары қамтылмағандығы сияқты кейбір олқылықтарды жою үшін түзетулер мен толықтырулар енгізу қажет деп санаймыз.

Қорытындылай келе, органикалық ауыл шаруашылығы - бұл Қазақстандағы аграрлық сектордың қарқынды дамып келе жатқан, сұранысқа ие және жаңа нарықтық мүмкіндіктерге жол ашатын саласы. Қазақстан Республикасында органикалық өндірісті реттейтін біртұтас басқару жүйесі, нормативтік-құқықтық база енді ғана қалыптаса бастады, ал ЕО мен АҚШ-та бұл даму кезеңдері әлдеқашан ерте қабылданғандығын ескеру керек.

Қазақстанның болашағын құрайтын ауыл шаруашылығы экономикасының секторы - ауыл шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ете алады. Бұған қол жеткізу үшін органикалық ауыл шаруашылығының табысты дамуын және басқа елдердегі нормативтік-құқықтық базаны қарастыру қажет.

Отандық ауыл шаруашылығын жүргізудің ерекшеліктерін ескере отырып, қолда бар тәжірибені бейімдеу, ауыл шаруашылығын дамытудың және ауыл шаруашылығы өнімдері, шикізат пен азық-түлік рыноктарын реттеудің таяу перспективаға арналған мемлекеттік бағдарламаларын қайта қарастырып,

елдегі қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілерді жедел жүйеге келтіру қажет.

Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығын табысты дамыту үшін органикалық өнімдерді өсірумен және өндірумен айналысатын ауыл шаруашылығы ұйымдары мен фермерлерге мемлекеттік және аймақтық билік органдарынан қаржылық қолдау мен көмек көрсету, органикалық өнімдерді өндіру, сақтау және қайта өңдеудің технологиялық негіздерін, органикалық өнімдердің нарықтық құнын оңтайландырудың экономикалық үлгілері мен тетіктерін әзірлеу; органикалық ауыл шаруашылығы саласында кәсіби кадрларды дайындау; және қоғамның экологиялық таза азық-түлік өнімдеріне деген қызығушылығы мен білімін арттыру қажет.

1.3 Органикалық өнімдерді жіктеуде «органик», «экологиялық таза өнім» «эко», «био» ұғымдарының ара-қатынасы және заңнамалық реттелуі

Қазіргі уақытта адамзат тіршілігінің тұрақты әрі қалыпты жұмыс істеуі үшін тікелей тұтынылатын өнімдерді өндіру жағдайлары мен олар жасалатын шикізатты бақылаудың маңызы ерекше. Бұл ғылым жетістіктерінің оң жағымен қатар, адам денсаулығына кері әсер ететін жағымсыз салдарын әкелуімен түсіндіріледі. Жаңа химиялық тыңайтқыштар мен қоспалардың өндірісі, гендік инженерия саласындағы жетістіктерді пайдалану міндетті түрде өнім сапасын арттыруға және оның қауіпсіздік деңгейін жоғарылатуға бағытталмауы мүмкін, алайда кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыратын тұлға үшін тиімді, алынатын коммерциялық пайданы ұлғайтудың бірден-бір көзі болып табылады.

Фермерлердің нарығы, онлайн сатылымдар, агротуризм және әлеуметтік желілердегі сатылымдар сияқты тікелей маркетингтік арналар фермерлерге сатып алушылармен тікелей қарым-қатынас орнатуға, делдалдарды қысқартуға мүмкіндік береді, осылайша фермерлердің кірістерін арттырады және тұтынушылар органикалық өнімдерді қолжеткізе алады.

Технологиялық цифрландыру және маркетингтің балама арналарын дамыту қазақстандық органикалық нарықтың өсуі мен кеңеюін ынталандырады, фермерлер мен тұтынушылар арасындағы тиімді өзара әрекеттесуді қамтамасыз етеді, өнім сапасын жақсартады және тұтынушылардың хабардар болуын арттырады.

Жүргізілген PEST-талдау шеңберінде саяси факторларды зерделеу нәтижелері бойынша агроөнеркәсіптік кешеннің алдына органикалық нарықта жаһандық ойыншы болу нақты міндеті қойылатыны анықталды. Бұл міндетке қол жеткізудің табысты болуы төмен тұрған бағдарламалар, жоспарлар мен жобалар нәтижелерінің көрсеткіштерін жоспарлау мен қол жеткізудің сапасы мен уақтылығына байланысты. Бұл шарттар мемлекеттік жоспарлау жүйесінің үздіксіздігі, сабақтастығы және дәйектілігі қағидаттарында көрініс табады.

Декомпозиция — жоғары тұрған мемлекеттік жоспарлау құжаттарының мақсаттарын, нысаналы индикаторларын, міндеттерін және нәтижелік көрсеткіштерін олардың құрамдас мақсаттарына, нысаналы индикаторларына, міндеттеріне және нәтижелілік көрсеткіштеріне бөлу процесі — иерархия негізінде төмен тұрған құжаттарда көрсету үшін міндетті болып табылады.

Нарықтың жылдам өсуі және тұтынушылардың органикалық өнімге қызығушылығы 1980-жылдары Еуропалық одақ елдерінде Кеңестің (БЭЖ) № 2092/1991 Регламентінің қабылдануына алып келді. Бұл өсімдік шаруашылығы және кейіннен мал шаруашылығы үшін әртүрлі ұлттық стандарттарды үйлестіретін және анықтайтын органикалық таңбалауға қойылатын ең төменгі талаптарды белгілейтін алғашқы еуропалық стандарт болды.

Айналадағы табиғаттың бүтіндігін және ондағы үдерістердің бір-біріне тәуелді екенін ескеру қажет. Химиялық заттар мен гендік инженерияның жаңалықтарын қолданып өнім жасау, оның сатылымынан түсетін табысты арттырумен қатар, экологиялық жағдайға жағымсыз әсер етуі де мүмкін.

Тағы бір мәселе – тұтынушыларға зиянды химиялық заттарсыз, әртүрлі өнімдердің алуан түрінен өз қалауынша тандау жасауға нақты мүмкіндік беру. Көп жағдайда тұтынушылардың бұл салада білімі болмағандықтан, өндірушілер мұны пайдаланып, өнімнің қасиеттері туралы жалған ақпарат береді [85, 126].

Мемлекет құқықтық реттеу арқылы адамның маңызды өмірлік салаларындағы құқықтары мен заңды мүдделерін қорғауды жүзеге асырады. Қазақстан Республикасы Конституциясының 31-бабына сәйкес Мемлекет адамның өмір сүруі мен денсаулығына қолайлы айналадағы ортаны қорғауды мақсат етіп қояды [86].

Азаматтардың өмір сүру сапасын жақсартудың негізгі шарттарының бірі - қажетті мөлшерде жоғары сапалы азық-түлікпен қамтамасыз ету. Сонымен қатар, ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын жақсарту - нарықтық экономика жағдайында ауыл шаруашылығы өндірушілерін өсіруге және ауыл шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған шаралар жиынтығы.

Елдің әлеуметтік-экономикалық дамуы тұрғысынан азық-түлік қауіпсіздігі мәселелерін реттеудің негізгі алғышарттарының бірі отандық агроөнеркәсіптік кешенді дамыту және дамуында артта қалған ауылдарды сақтау болып табылады. Осыған байланысты, Президенттің тапсырмасы бойынша 2021 жылдың 12 қазанында «Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021-2025 жылдарға арналған ұлттық жобасын бекіту туралы» үкіметтің қаулысы қабылданды [87]. Сондай-ақ, «Агроөнеркәсіптік кешенді және ауылдық аумақтарды дамытуды мемлекеттік реттеу туралы» Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 8 шілдедегі N 66 Заңы қабылданған болатын [88]. Заң ауыл шаруашылығы өнімдерін мемлекеттік реттеуді, өндіріс нарығын, ауыл шаруашылығы қызметін,

өнеркәсіптік қауіпсіздікті, кәсіпкерлік жүйесін қалыптастыруды қамтиды, сондай-ақ мал шаруашылығын, балық шаруашылығын, тамақ өнеркәсібін, ветеринариялық және фитосанитариялық, инфрақұрылымдық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған [89, 25].

Индустриалды елдерде органикалық ауыл шаруашылығына ауыл шаруашылығы саласында ерекше мән беріледі. Еуропалық Одақ елдерінде ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілердің саны айтарлықтай өсті, және ауыл шаруашылығы өнімдеріне, яғни органикалық өнімдерге деген сұраныс бүкіл әлемде күн сайын артып келе жатқанын атап өткен жөн.

Жалпы, органикалық өнімдер пестицидтерді, синтетикалық тыңайтқыштарды және ГМО-ны қолданбай таза шикізатты өндіру арқылы өндіріледі. Қарапайым тілмен айтқанда, органикалық өнімдер - құрамында жасанды тағамдық қоспалар жоқ, қоршаған ортаға және адам денсаулығына ешқандай зиян келтірмейтін таза өнім. Органикалық тағамдар басқа тағамдардан дәрумендер мен минералдардың көптігімен ерекшеленеді.

Органикалық өнімдерге сұранысқа ықпал ететін факторлар: бірінші фактор - адамның денсаулығы мен тамақтануы туралы сенімді ақпараттың көптігі; екінші фактор - тамақ өнімдерін тұтынушылардың тамақ өнімдерінің қауіпсіздігіне немқұрайлы қарауы, яғни тұтынушылардың нарықтық сауаттылығын арттыру; үшінші фактор - табиғаттың ластануы және экологиялық теңгерімнің сақталмауы; төртінші фактор - ГМО идеясының әр түрлі болуы, яғни пікірталастардың көптігі [90]. Дәл осы факторлар органикалық тамақ өнімдеріне сұраныстың артуына алып келді.

Қазақстан Республикасы ауыл шаруашылығы өндірісінің әлеуеті жоғары 25 елдің бірі. Ауыл шаруашылығы өнімдері дамығанына қарамастан, елдің ауыл шаруашылығы секторындағы әлеуметтік-экономикалық мәселелер шешілмеген. Азық-түліктің 60%-ы шетелден импортталады, ал қалған 40%-ы өз елінде өндіріледі.

Сонымен қатар, ауыл шаруашылығы өнімдерін шикізатқа айналдыру технологиясының жеткіліксіздігі азық-түлік қауіпсіздігін сақтауға кедергі келтіреді [91, 12]. Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасындағы проблема бұл тетіктердің реттелмегендігінде және оларды пайдалану үшін экономикалық ынталандыру көзделмегендігінде.

Ел сапасыз азық-түлікке толы. Бұл мәселе азық-түлік сапасын бақылаудың болмауынан, шикізатты сертификаттау мен стандарттаудың төмен деңгейінен туындайды. Бұл жағдай ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын басқаруды талап етеді және ауыл шаруашылығы өндірушілері үшін өнімді өндіруге, тасымалдауға, сақтауға, сатуға қойылатын талаптар артып келеді.

Экологиялық белгілерді әртүрлі критерийлер бойынша ажыратуға болады. Бір жіктеуге келесі үш экологиялық көрсеткіштер тобы кіреді:

Біріншісі - өнімнің экологиялық тазалығын немесе қауіпсіздігін көрсететін көрсеткіштер;

Екінші - тауарларды немесе қалтаманы өндірудің немесе жоюдың экологиялық таза әдістерін көрсететін көрсеткіштер;

Үшіншісі - өнімнің экологиялық қауіптілігін көрсететін көрсеткіштер [92, б. 269-272].

Кирьязиева И. А. өз еңбегінде экологиялық таңбалау критерийлері өнімнің өмірлік циклін талдауды ескере отырып анықталуы керек деп атап көрсетеді. Критерийлерді анықтау үшін автор келесі факторлар тобын қарастырады:

- экологиялық сипаттағы ең маңызды салдарлар;
- зиянды заттарды қауіпсіздеріне ауыстыру;
- ұзақ мерзімді өнімдерді пайдалану;
- өнімді қайта өңдеу тәжірибесі;
- жануарларға сынақ жүргізу тәжірибесінен бас тарту принципін қолдану [93, б. 133-138].

Көптеген тауарлар мен қызметтер экологиялық таңбалауға жатады, олар :

- азық-түлік емес тауарлар (ұялы телефондар, қағаз, кеңсе тауарлары, киім, құрылыс материалдары, жуғыш және тазартқыш заттар, еден жабындары, тұрмыстық техника, жиһаз, көлік құралдары және т.б.);
- азық-түлік өнімдері (ауыз су, нан-тоқаш өнімдері, жартылай фабрикааттар, бакалея, ауыл шаруашылығы өнімдері және т.б.);
- қызметтер (кафелер, дүкендер, қонақүйлер, энергияның әртүрлі түрлерін өндіру, туризм және т.б.);
- жұмыстар (құрылыс және әрлеу жұмыстары және т.б.) [92, 270].

Сертификаттау стандарттарына сәйкестік белгілері өнім сапасы мен қауіпсіздігін сертификаттаудың халықаралық және ұлттық стандарттарына сәйкестігін көрсетеді.

«Органикалық өнім өндіру туралы» 2015 жылғы заңда органикалық өнімді таңбалау және оны жарнамалау кезінде «био» және «эко» сияқты олардан туындайтын органикалық өнімдерді өндіру және олардың айналымы қағидаларында келтірілген белгілерді немесе қысқартылған нысандарды жеке немесе сөз тіркестерінде пайдалануға жол беріледі [79]. Ал, қазіргі қолданыстағы «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» Заңының 18-бабына сәйкес Органикалық өнімді таңбалау және оны жарнамалау кезінде «органикалық» деген сөзді, одан туынды немесе қысқартылған сөзді бөлек немесе өнім атауымен тіркесте пайдалануға жол беріледі [23].

БҰҰ және ЕО елдерінде органикалық өндіріс жүйесін сипаттау кезінде «биологиялық» және «экологиялық» ұғымдары пайдаланылады.

Анықтама бойынша, IFOAM экологиялық таза өнімдер – пестицидтерді, гербицидтерді, пестицидтерді қолданбай, генетикалық өзгерістерге ұшырамаған өнімдер ретінде танылады.

«Экологиялық таза өнім» ұғымын алғаш рет теориялық тұрғыдан 1924 жылы Р. Штайнер тұжырымдаған. 1930-1940 жылдары Г. Мюллер, Э. Балфер және А. Ховор, Фукуокой сияқты ғалымдар бұл идеяны өз еңбектерінде зерттеп, дамытты.

Экологиялық таза өнімдер әлемде әртүрлі терминдермен таңбаланады. Батыс Еуропада «биологиялық өнімдер», Солтүстік Еуропада «экологиялық өнімдер», АҚШ пен Ұлыбританияда «органикалық өнімдер», Финляндияда «табиғи өнімдер». Бұл атаулар мен белгілер соңғы жылдары біздің еліміздің нарығында «экономикалық таза өнімдер», «ферма өнімдері», «био», «эко», «органикалық», «табиғи өнімдер» сияқты көптеген атаулар мен белгілермен таныла бастады. Енді осы терминдердің түсіндірмесі мен қолданылуындағы айырмашылықтарға тоқталсақ.

Жасыл өнімдердегі ең танымал белгілердің бірі - «BIO» белгісі. «BIO» термині ежелгі грек тілінен аударғанда «өмір» дегенді білдіреді. Яғни, биоөнім - құрамында тірі организмдер бар өнім. «BIO» өнімі табиғи өнім - дәрумендер мен қоректік заттардың жиынтығы. Биопродукциялардың ішінде, мысалы, «Bio кефир» және «Bio yogurt», «Food master» бар.

Өнімдерді «эко», «био» немесе «органикалық» деп белгілеу қазіргі заманғы нарықта маңызды рөл атқарады. Мұндай жапсырмалар тұтынушыларға қоршаған ортаға зиянсыз әдістермен және химиялық қоспаларды, пестицидтерді немесе генетикалық түрлендірілген организмдерді (ГМО) пайдаланбай өндірілген өнімдерді оңай анықтауға көмектеседі.

«Эко», «био» немесе «органикалық» деп белгіленген өнімдерде әдетте зиянды химиялық заттар мен қоспалар аз болады, бұл тұтынушылардың денсаулығына оң әсер етуі мүмкін. Бұл белгілер өнімнің тұрақты түрде өндірілгенін, қоршаған ортаға әсерін азайтып, табиғи ресурстарды үнемдейтінін қамтамасыз етеді.

Әрбір елде өнімді таңбалау мен сәйкестендіруді реттейтін ұлттық заңдар мен ережелер бар. Көптеген еуропалық елдерде органикалық өндіріске арналған қосымша ұлттық стандарттар бар, олар жалпы әкімшілік рәсімдерді (мысалы, өндірушілер мен бақылау органдарын тіркеу) анықтайды, санкцияларды, органикалық логотиптерді пайдалануды анықтайды немесе ЕО заңнамасында қамтылмаған өндірістік қызметке арналған стандарттарды белгілейді. Мысалы, Америка Құрама Штаттарында таңбалау процесін Федералдық сауда комиссиясы (FTC) және басқа да мемлекеттік органдар бақылайды, олар тұтынушыларға берілетін ақпараттың анықтығына, шынайылығына және дәлдігіне қойылатын талаптарды белгілейді.

Қытайда өнім туралы ақпараттың тұтынушылар үшін анық және толық болуын қамтамасыз ету үшін өнімнің таңбалануы Тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы заңмен және басқа да заңдармен реттеледі.

Ал, Ресейде ұлттық өнімді таңбалау талаптары өнімдердің жоғары қауіпсіздік және сапа стандарттарына сәйкес келуін қамтамасыз ететін федералдық заңдар мен ережелермен реттеледі. Мұндай стандарттарға мысал ретінде қоршаған ортаны қорғау критерийлері мен есеп беру талаптарын анықтайтын ГОСТ Р ISO 14020-2011, ГОСТ Р ISO 14021-2000, ГОСТ Р ISO 14024-2000 және ГОСТ Р ISO 14025-2012 сияқты ГОСТтарды келтіруге болады.

«Биологиялық», «экологиялық» деген сөздерден басқа, Заңда органикалық өнімді таңбалау кезінде «органикалық» деген сөзден және одан туындылардан басқа кез-келген сөздерді және олардан туындыларды пайдалануға тыйым салу бекітілген. Бұл органикалық өнімдерді таңбалаудың қатаң талаптары, екі жақты түсіндіруге жол бермейтін терминдерді қолдану органикалық тұтынушылар үшін сапаның негізгі кепілдігі болып табылады, теріс пайдалануды шектейді (гринвошинг) [94, б. 140-143].

2001 жылдың қыркүйегінен бастап барлық органикалық ауылшаруашылық және азық-түлік өнімдері неміс ұлттық органикалық логотипі Bio-Siegel (Bio-Siegel, неміс тілінде «органикалық мөр» дегенді білдіреді) белгісімен белгіленді және қазіргі уақытта Германияда 70 000-нан астам өнім «Bio-Siegel» логотипімен таңбаланған. Өндірушілер сонымен қатар неміс «Bio» логотипін немесе басқа жеке органикалық бренд атауларын ЕО өнімдері үшін міндетті болып табылатын жалпы еуропалық органикалық логотиппен бірге пайдалана алады [95, б. 30-32].

«Органикалық» деген белгімен өнім «артық ештеңе» қағидатын ұстанатын тұтынушыларға ұсынылады деп айтуға болады. «Органикалық өнім» (SanPiN) заттаңбасын пайдалану қағидаларына сәйкес «Органикалық өнім» мал шаруашылығы және құс шаруашылығы өнімдерімен байланыстырылады. «Ор-ганизм» сиыр еті гормондармен немесе антибиотиктермен толтырылмайды, ал «Органикалық» таңбасы бар жемістер мен көкөністер химиялық заттармен өңделмейді [96]. С.И. Ожеговтың түсіндірме сөздігіне сәйкес, органикалық дегеніміз өсімдік немесе жануарлар әлеміне жататын, организмдерге қатысты дегенді білдіреді. Экологиялық, сондай-ақ С. И. Ожеговтың түсіндірме сөздігіне сәйкес, табиғи ортаға, тіршілік ету ортасына қатысты дегенді білдіреді [7].

«Органикалық» таңбалау өнімдердің тек органикалық ингредиенттерді пайдалануды, ГМО-ның болмауын және тұрақты ауыл шаруашылығы немесе мал шаруашылығы өндірісінің қатаң стандарттарын сақтауды қоса алғанда, сертификатталған органикалық өндіріс стандарттарына толық сәйкес келуін талап етеді.

«Органикалық» деп белгіленген өнім кемінде 95% органикалық жолмен өндірілген ингредиенттер мен қоспалардан тұруы керек; рұқсат етілген жалғыз органикалық емес ингредиенттер - су мен тұз.

«Органикалық ингредиенттерден жасалған» деп белгіленген өнім кемінде 70% органикалық жолмен өндірілген ингредиенттер мен қоспалардан тұруы керек.

70%-дан аз органикалық ингредиенттері бар өнімде «органикалық» сөзі мүлдем болмауы керек.

Органикалық заттаңбалау ережелері «Экологиялық таза», «Глютенсіз», «Халал» және басқа да заттаңбаларға қолданылмайды - бұл заттаңбалар «Органикалық» өнімде де пайда болуы мүмкін болса да, олар бір-бірімен байланысты емес.

«Органикалық» заттаңбаға ие болу үшін өнім өзінің органикалық шығу тегін дәлелдейтін органикалық сертификаттаудан өтуі керек, бұл ұзақ, еңбекті көп қажет ететін және қымбат процесс. Егер заттаңбада немесе қаптамада «органикалық» сөзі немесе осы сөздің туындылары көрсетілсе, оған графикалық белгі қоса берілуі керек [97].

«ЭКО» белгісі тұтынушыларға өнімнің экологиялық тазалығы немесе оның өмірлік циклінің басқа да экологиялық аспектілері туралы ақпарат береді. Бұл сатып алуларының қоршаған ортаға әсерін азайтуға тырысатындар үшін маңызды. Дегенмен, бұл белгі өнімнің қауіпсіздік немесе денсаулыққа пайдасы сияқты сапа сипаттамаларын көрсетпейді.

Ресей Федерациясында «ЭКО» белгісі ГОСТ R ISO 14020-2011, R ISO 14021-2000, R ISO 14024-2000 және R ISO 14025-2012 сияқты стандарттармен реттеледі. Бұл стандарттар затбелгіні пайдалану шарттарын анықтайды, өнімдердің қоршаған ортаға әсеріне қойылатын талаптарды белгілейді және есеп беру талаптарын белгілейді [97].

«ЭКО» белгісін алу үшін өнім белгілі бір экологиялық қауіпсіздік критерийлеріне сәйкес келуі керек: өндіріс, тасымалдау, сақтау, пайдалану және жою кезінде қоршаған ортаға теріс әсерді азайту. Өндірушілер сонымен қатар осы талаптардың сақталуын растайтын құжаттаманы ұсынуы керек.

«ЭКО» белгісін азық-түлік, тұтыну тауарлары, құрылыс материалдары, қаптама және басқа да тауарлар мен қызметтерді қоса алғанда, өнімдердің кең ауқымына қолдануға болады. Бұл тұтынушыларға экологиялық жауапкершілікті өнімдер туралы хабардар таңдау жасауға көмектеседі.

Өнімдегі «BIO» белгісі оның биологиялық белсенділігін және адам денсаулығын нығайтатын пайдалы микроорганизмдердің бар екенін көрсетеді. Бұл белгі салауатты өмір салты мен органикалық өнімдерді қолдайтын тұтынушылар үшін маңызды. Әр түрлі елдерде «BIO өнімі» және «Органикалық өнім» терминдерінің әртүрлі заңды және стандартты анықтамалары болуы мүмкін екенін ескеру маңызды.

Ресейде «BIO» белгісі ГОСТ Р 52738-2007 стандартымен реттеледі, ол пробиотиктермен немесе пребиотиктермен байытылған сүт өнімдерінде осы терминді қолдану шарттарын анықтайды. Оларға пайдалы ішек микрофлорасын дамытатын мамандандырылған микроорганизмдер жатады. «BIO» деп белгілену үшін өнімдерде сүт қышқылы бактерияларының колония түзуші бірліктерінің (CFU) көрсетілген саны болуы керек.

ГОСТ стандарттарына сәйкес «BIO» белгісімен белгіленуі үшін өнім келесі критерийлерге сәйкес келуі керек:

Ішек флорасының саулығын қолдайтын арнайы микроорганизмдерді (пробиотиктер немесе пребиотиктер) қамтуы керек.

Бұл компоненттердің пайдасы мен қауіпсіздігі ғылыми тұрғыдан негізделген болуы керек.

Белгіленген стандарттарға сәйкестігін қамтамасыз ету үшін өнім қатаң сапаны бақылау тексерулерінен және зертханалық сынақтардан өтуі керек.

«BIO» белгісі йогурттар, айран, ашытылған сүт сусындары және ірімшіктің белгілі бір түрлері сияқты пробиотиктер мен пребиотиктермен байытылған сүт өнімдерін қоса алғанда, әртүрлі өнімдерге қолданылады. Бұл тұтынушыларға ішек флорасының саулығын және жалпы әл-ауқатты қолдайтын өнімдер туралы хабардар тандау жасауға көмектеседі [98].

Бүгінгі таңда «BIO», «ECO» және «ORGANIC» элементтерін қамтитын сауда белгілерін тіркеу жағдайы аздап өзгерді. «BIO», «ECO» немесе «ORGANIC» вербальды элементтерін қамтитын сауда белгілеріне толық құқықтық қорғау тек органикалық өнім сертификатын ұсынған кезде ғана беріледі. Мұндай сертификат болмаған жағдайда, құқықтық қорғау әдетте бүкіл сауда белгісіне беріледі, бірақ тиісінше «BIO», «ECO» немесе «ORGANIC» элементтері алынып тасталады.

Органикалық өнімдер - бұл өсіру кезінде синтетикалық минералды тыңайтқыштарды, өсімдіктердің өсуін жылдамдататын, өнімнің сыртқы келбетін жақсартуға қоспаларды, генетикалық түрлендірілген организмдерді, өсу стимуляторларын, гормондар мен антибиотиктерді, арамшөптермен, зиянкестермен және өсімдік ауруларымен күресу үшін улы химикаттарды қолдануға жол берілмейтін өнімдер.

Қазақстан Республикасының аумағында органикалық өнім өндіруге қойылатын талаптар «Органикалық өнім өндіру туралы» заңмен және басқа да нормативтік-құқықтық актілермен регламенттелген.

Органикалық өнімдерді таңбалауға белгілі бір талаптар бар. Азық-түлік өнімдерін таңбалауға қойылатын міндетті жалпы талаптардан басқа, органикалық өнімдерде мыналар көрсетілуі керек: мұндай өнімді өндіру үшін шикізат өндірілген жер туралы ақпарат, органикалық өнімді өндірушіге инспекция жүргізген ұйымның атауы.

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі уәкілетті орган ретінде органикалық өндіріс бойынша мемлекеттік саясатты қалыптастырады және жүзеге асырады. Органикалық өнімді сертификаттауды аккредиттелген компаниялар жүзеге асырады. Қазіргі уақытта Қазақстанда органикалық өнімді сертификаттау үшін тек бір ғана компания аккредиттелген. Сонымен қатар, бұл компания сертификаттарды тек жергілікті органикалық өндірушілерге береді, ал шетелдік органикалық өндірушілер өндіріс елінде берілген органикалық сертификатты ұсынуы керек.

Жоғарыда айтылғандай, органикалық өнім сертификаты міндетті емес. Дегенмен, ҚР ӨҚБТК-де органикалық өнім өндіру туралы Қазақстан Республикасының заңнамасының талаптарына сәйкес келмейтін органикалық өнімдерді өндіру және сату арқылы жасалған органикалық өнім өндіру туралы Қазақстан Республикасының заңнамасын бұзғаны үшін 30 АЕК-тен 400 АЕК-ке дейінгі айыппұл түрінде жауапкершілік көзделген (408-1-бап) [99].

Сонымен қатар, өнімдерді «BIO», «ECO» немесе «ORGANIC» элементтері бар сауда белгісімен таңбалау кезінде органикалық өнім сертификатының болмауы өнімді таңбалауға қатысты белгілі бір салдарға әкелуі мүмкін, атап айтқанда, Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодекстің 415-бабында

Қазақстан Республикасының техникалық реттеу туралы заңнамасын бұзғаны үшін қызметті тоқтата тұрумен немесе онсыз және өнімдерді тәркілеумен немесе онсыз 90-нан 200 АЕК-ке дейін айыппұл салу көзделген:

1) техникалық регламенттерде және нормативтік құқықтық актілерде белгіленген талаптарға сәйкес келмейтін өнімдерді шығару;

2) техникалық регламенттерде және нормативтік құқықтық актілерде белгіленген талаптарға сәйкестігін растайтын және/немесе бағалайтын құжаттарсыз өнімдерді шығару [99].

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, Қазақстанда органикалық өнім сертификатын алу міндетті болмаса да, заттаңбада өнімнің органикалық мәртебесін көрсету ниеті болса да (оның ішінде «органикалық», «био» және «эко» органикалық белгілері), сертификат талап етіледі.

Айта кету керек, халықаралық саудада «органикалық» ұғымы «экологиялық таза» ұғымына жақын, бірақ бірдей емес. «Табиғи», «шығу тегі жасыл», «антибиотиктерсіз» және т.б. деп белгіленген көптеген өнімдер бар, оларды кеңінен «экологиялық таза» деп атауға болады. Танымал «табиғи» белгісі әдетте табиғи ингредиенттерді пайдаланып өндірілетін өнімдерге қолданылады. Дегенмен, «табиғи» немесе «экологиялық таза» белгілерін пайдалану бұл өнімдердің құрамында химиялық заттар немесе синтетикалық ингредиенттер жоқ дегенді білдірмейді, олар органикалық өндірісте кейбір ерекшеліктерді қоспағанда, рұқсат етілмейді.

Заңда «органикалық» белгісі: а) органикалық өндіріс талаптарына сәйкес келетін және б) белгіленген тәртіппен осы талаптарға сәйкес келетіндей сертификатталған өнімдер үшін ғана пайдаланылуы мүмкін деп белгілейді [79]. Органикалық өндіріске көшу процесінде тұрған өндірушілер бір ғана ингредиентті «органикалық өндіріске аудару» ретінде таңбалай алады. Өтпелі кезең - бұл органикалық ережелерді қолданудың басталуы мен өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығының органикалық өнімі ретінде нақты сертификаттау арасындағы уақыт. Өтпелі кезең өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығының әртүрлі түрлері үшін ерекшеленеді.

Бүгінгі таңда органикалық өнімдерді сертификаттауды Қазақстанда тек отандық өнімдердің осы өнімдер экспортталатын мемлекеттердің заңнамасының талаптарына, ең алдымен Еуропалық Одақ елдерінің және Қытайдың талаптарына сәйкестігін тексеретін шетелдік сертификаттау органдары ғана жүзеге асырады. Кейбір дереккөздерге сәйкес, Қазақстанда органикалық өнімдерді шетелдік стандарттарға сәйкестігін сертификаттау үшін шамамен он шетелдік сертификаттау органдары жұмыс істейді.

Шетелдік сертификаттау органдары Қазақстанда аккредиттеуден аулақ болу үшін Қазақстанда тіркелмейді. «Техникалық реттеу туралы» Заңда шетелдік сертификаттау органдары шетелдік стандартқа сәйкестігін растаған жағдайда хабарлама негізінде тіркеле алатындығы туралы жалпы талап көзделген [100], ал «Сәйкестікті бағалау саласындағы аккредиттеу туралы» Заңда [101] Қазақстанда жұмыс істейтін барлық сертификаттау органдарының Қазақстан билік органдарында аккредиттелген болуы талап етіледі.

Осыған байланысты, заңнамада шетелдік сертификаттау органдары өз қызметін Қазақстанда аккредиттеу рәсімінен өту міндеттемесінсіз хабарлама негізінде жүзеге асыра алатындығын нақтылау ұсынылады. Тіркеу билік органдарына шетелдік орталық банктердің тиісті мәртебесін тексеруге және елдегі органикалық өндіріс туралы толық ақпарат алуға мүмкіндік береді. Органикалық салада деректер жинау жүйесінің болмауы Қазақстанда да, ЕАЭО-да да үлкен мәселе болып табылады. Сарапшылар мұны органикалық секторда шешуге тиіс басым міндеттердің бірі деп санайды.

«Органик» ұғымы «био», «эко», «экологиялық таза өнім» таңбаларынан жоғары стандартталған деңгей ретінде қарастырылуы тиіс. Ал, «эко», «био» және «экологиялық таза өнім» таңбалары маркетингтік деңгейде немесе жалған эко-маркетинг (гринвошинг) мәлімдемелері де қолданылады. Мәселен, жасыл түстер мен кескіндер арқылы өнімдер «органикалық», «био» немесе «эко» ретінде жасырылатын маркетингтік айла табиғат. Сонымен қатар, мұндай өнімдер органикалық емес және құрамында синтетикалық бояғыштар, антибиотиктер, ГМО пестицидтері және органикалық өнімдерді өндіруде қолдануға болмайтын басқа заттар болуы мүмкін.

Қорытындылай келе айтарымыз, экологиялық таза өнімдерге деген сұраныс жыл сайын артып келе жатқанын ескере отырып, тұтынушыларды қоспасыз жоғары сапалы өніммен қамтамасыз ету үшін жер мен өнімдерді дайындаумен қатар, әлемдік стандарттарға сәйкес сараптамадан өту қажет. Біз әлемнен жаңа технологияларды, жаңа инновацияларды, жаңа идеяларды тартуымыз керек. Біз жаңа технологияларды қолдана отырып, жаңа органикалық өнімдер шығарып, оларды сертификаттауымыз керек. Біз бұл өнімдерді әлемдік стандарттардың талаптарына сәйкестендіруіміз керек.

Біз бүкіл әлемнен жаңа технологияларды, жаңа инновацияларды, жаңа идеяларды тартуымыз керек. Біз ауыл шаруашылығы өнімдерін жаңа технологияларды, жаңа органикалық өнімдерді пайдаланып өндіріп, оларды сертификаттауымыз керек. Біз бұл өнімдерді әлемдік стандарттарға сәйкестендіруіміз керек.

Біздің еліміз органикалық ауыл шаруашылығын дамытуға мүдделі, бұл жоғары рентабельді ауыл шаруашылығы өндірісін құруға және ауыл шаруашылығы секторындағы экономикалық өсу сапасын жақсартуға ықпал етеді, бұл салауатты және құнарлы азық-түлік өндірісінің жаһандық үрдісіне сәйкес келеді. Бұл ауыл шаруашылығы өнімдерінің экспортын кеңейтуге, әртараптандырылған және тұрақты ауыл шаруашылығы жүйелерін қалыптастыру үшін жағдай жасауға, шағын шаруашылықтардың кірістілігін арттыруға және ауыл шаруашылығы өндірушілерінің қымбат ресурстар мен ресурстарды көп қажет ететін тәжірибелерге тәуелділігін азайтуға мүмкіндік береді.

Органикалық өнімдерде «органик», «эко», «био», «экологиялық таза өнім» ұғымдары өзара жақын болғанымен, заңнамалық тұрғыда тең дәрежеде емес. Елімізде «эко», «био» таңбалаулары «органик» ұғымымен пара-пар теңестіріледі. Ал, халықаралық тәжірибеде әр өнім жекелей жіктелген. Сол

себепті, органикалық өнімдерді таңбалаудың иерархиялық құқықтық жіктемесін ұсынып, органикалық өнімдерді таңбалаудың модельін қалыптастыру қажет. Біздіңше, «Органик» ұғымы «био», «эко», «экологиялық таза өнім» таңбаларынан жоғары стандартталған деңгей ретінде қарастырылуы тиіс. Ал, «эко», «био» таңбалары маркетингтік деңгейде қолданылады.

Осы ретте «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» ҚР заңында «экологиялық таза өнім» ұғымын толық стандартталған жеке құқықтық категория ретінде енгізу қажет деп санаймыз. Себебі, тұтынушы нарығында «экологиялық таза өнім» таңбасы әлі де кеңінен қолданылады.

2 ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ОРГАНИКАЛЫҚ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН МЕМЛЕКЕТТІК ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУ

2.1 Органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін пайдалану мен қорғауды мемлекеттік реттеу және мемлекеттік қолдаудың құқықтық аспектілері

Органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін пайдалану мен қорғауды мемлекеттік реттеу және мемлекеттік қолдау құқықтық және экономикалық аспектілерді қамтиды. Құқықтық аспектілеріне стандарттар, сертификаттау және бақылау, ал экономикалық аспектілеріне субсидиялар, салықтық жеңілдіктер және мемлекеттік сатып алулар кіреді. Органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін пайдалану мен қорғауды мемлекеттік реттеудің мақсаты - органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін өндірушілер үшін қолайлы жағдайлар жасау арқылы тұрақты дамуды, қоршаған ортаны қорғауды және халықтың денсаулығын қамтамасыз ету болып табылады.

Ауыл шаруашылығы экономикасын мемлекеттік реттеу идеясы материалдық игіліктерді өндіру мен бөлуді орталықтандырылған басқарудың қажеттілігі мен орындылығына негізделген. Бұл экономикалық дамуды жылдамдатады, дағдарыстардың салдарын еңсеруге көмектеседі және әлеуметтік теңсіздікпен күресуге ықпал етеді деп күтілуде. Мемлекеттік реттеу жүйесіне ауыл шаруашылығы саласының дамуына әсер етудің әртүрлі әдістері кіреді. Мемлекеттік реттеудің құрамдас бөлігі экономикалық әлсіз кәсіпорындар мен салаларды жеңілдетілген және өтеусіз қаржыландырудың әртүрлі тұтқалары мен құралдарының жиынтығын білдіретін мемлекеттік қолдау болып табылады.

Агроөнеркәсіптік кешенді мемлекеттік реттеу мәселелері ерекше өзекті болып табылады, себебі, ауыл шаруашылығы кәсіпорындары кездесетін тәуекелдер ерекше күрделі және болжау қиын. Бұл ең алдымен ауыл шаруашылығының өзіне тән ерекшелігімен, сондай-ақ осы салада ұлттық экономиканың басқа салаларына тән емес белгілі бір тәуекелдердің туындауымен байланысты.

Агроөнеркәсіптік өндірісті мемлекеттік реттеу деп ауыл шаруашылығы өнімдерін, сондай-ақ шикізат пен азық-түлікті өндіруге, өндеуге және өткізуге мемлекеттің ықпал етуін атайды.

Агроөнеркәсіптік кешенді мемлекеттік реттеу агроөнеркәсіптік өндірістің мемлекеттік және жеке секторларындағы әлеуметтік-экономикалық процестерге (бөлу, айырбастау және тұтыну) жанама (яғни, делдалдық, яғни, ең алдымен экономикалық ынталандыру арқылы жүзеге асырылатын) басқарушылық ықпалды білдіреді.

Агроөнеркәсіптік кешен құрамындағы барлық ұйымдар, олардың құқықтық мәртебесіне қарамастан, мемлекеттік реттеуге жатады. Мемлекеттік басқару мемлекеттік реттеу түсінігімен тығыз байланысты. Екеуін де мемлекет заңнаманың біртұтас жүйесі мен саланы басқаратын мемлекеттік басқару

органдары арқылы жүзеге асырады. Бұл жүйе тұтастай алғанда мемлекеттік аграрлық саясатты іске асыру құралы болып табылады [102].

Қазақстан Республикасында агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың 2021-2030 жылдарға арналған бағдарламасына сәйкес агроөнеркәсіптік кешенді дамытуды реттеуде атқарылатын негізгі нысандар :

- Өсімдік шаруашылығы;
- Мал шаруашылығы;
- Ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеу;
- Нарықтарды дамыту;
- Техникалық жарақтандыру;
- Ауыл шаруашылығы кооперациясы және АӨК инфрақұрылымы;
- АӨК-ті ғылыми және кадрлық қамтамасыз ету;
- Жер ресурстары;
- АӨК-ті цифрландыру;
- Мемлекеттік қолдау [102].

Агроөнеркәсіптік саясатты әзірлеу белгілі бір кезеңдегі агроөнеркәсіптік өндірістің даму мақсаттарын анықтауға және мемлекеттік экономикалық саясатқа негізделуі керек. Елдің жаһандық экономикалық даму мақсатын егжей-тегжейлі көрсету тұтастай алғанда аграрлық сектордың салалық немесе функционалдық ішкі жүйелерінің мақсаттарына қол жеткізу арқылы қол жеткізіледі. Оны жүзеге асыру шараларында нақтыланған ғылыми негізделген стратегия мен тактика әзірленді; аралық көрсеткіштерге қол жеткізу мерзімдері мен критерийлері белгіленеді.

Аграрлық саясат агроөнеркәсіптік өндірістің ауқымы мен сапалық параметрлерін оңтайландыру тұрғысынан мемлекет алдында тұрған міндеттерді шешу тәсілі болып табылады. Аграрлық саясатты қалыптастыру үшін негіз саланы дамудың тарихи жолдарының қарқындылығы немесе экстенсивтілігі, саланың нақты экономика секторындағы орны тұрғысынан талдау болуы тиіс; нарықтың міндетті элементі ретінде бәсекелестіктің сипаты, деңгейі мен түрлері; баға белгілеу, қаржыландыру, кредит беру, сақтандыру, салық салу жүйелері және көптеген басқа да факторлар, олардың ең болмағанда біреуін елемеу жалпы ел экономикасының экономикалық даму мақсаттарын орындауда кедергі әкелуі мүмкін.

Ұлттық аграрлық саясат негізінен ауыл шаруашылығының тұрақты өсімі үшін қолайлы жағдайлар жасауға, ауыл шаруашылығы дақылдарын өндіру мен жұмыспен қамту мүмкіндіктерін арттыру арқылы кедейшілікті азайтуға және азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған [103].

Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығын мемлекеттік реттеу адам денсаулығын сақтауға, тұтынушылардың құқықтарын қорғауға, қоршаған ортаны сақтауға және ішкі органикалық нарықты дамытуға бағытталған. Бұған өндірісті тексеру және сертификаттау, тауар өндірушілерге мемлекеттік қолдау көрсету (сертификаттау шығындарының бір бөлігін субсидиялауды қоса алғанда) және осы саланы ғылыми қамтамасыз ету кіреді.

Елімізде органикалық өндіріс үшін құқықтық және институционалдық база құру мақсатында 2024 жылы 10 маусымда «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» ҚР Заңы қабылданды [23]. Бұл Заңда халықаралық деңгейде танылған ережелер мен стандарттарды, ең алдымен, комиссиямен бекітілген «Органикалық тамақ өнімдерін өндіру, өңдеу, таңбалау және маркетинг жөніндегі нұсқаулықтың» ережелері ескеріле отырып әзірленді.

Агроөнеркәсіптік кешенді және ауылдық аумақтарды дамытуды мемлекеттік реттеудің мақсаттары :

1) ауылдық елді мекендердің әлеуметтік және инженерлік инфрақұрылымын дамыту және ауыл халқын қолайлы өмір сүру жағдайларымен қамтамасыз ету;

2) мемлекеттің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету;

3) агроөнеркәсіптік кешен мен ауылдық аумақтардың тұрақты экономикалық және әлеуметтік даму

ын қамтамасыз ету;

4) бәсекеге қабілетті ауыл шаруашылығы өнімдерін және оларды қайта өңдеу өнімдерін өндіру үшін экономикалық жағдайлар жасау;

5) органикалық өндірістің дамуын қамтамасыз ету [104].

Мемлекет тарапынан қолдау көрсетілетін негізгі салалар :

- Мал шаруашылығы (ірі қара мал шаруашылығы, ұсақ мал шаруашылығы, сүтті мал шаруашылығы, жылқы шаруашылығы, түйе шаруашылығы, құс шаруашылығы);

- Өсімдік шаруашылығы (астық, бақша, техникалық дақылдар, жемістер, көкөністер);

- Ауыл шаруашылығын қайта өңдеу (ет комбинаттары, сою пункттері; құс фабрикалары; сүт (сүт өңдеу зауыттары, сүт қабылдау орындары); астық, жемістер мен көкөністер (өңдеу, тазалау, сақтау, жөнелту) [105].

Қазақстандағы органикалық өнімдерді мемлекеттік реттеу өндірушілерді қолдауды, өндірісті және өнімнің стандарттарға сәйкестігін мемлекеттік қадағалауды және халықтың денсаулығын сақтауға, тұтынушылардың құқықтарын қорғауға, қоршаған ортаны қорғауға және ішкі нарықты дамытуға ықпал ететін саланың дамуына ғылыми қолдау көрсетуді қамтиды.

Мемлекет тарапынан органикалық өнім өндірушілерге сертификаттау және ғылыми қолдау бойынша субсидиялар, сондай-ақ Қазақстан органикалық өнім өндірушілер одағы сияқты қоғамдық бірлестіктердің қызметі арқылы қолдау көрсетіледі.

«Субсидия» латын тілінен аударғанда (subsidium – көмек, қолдау) деген мағынаны білдіреді. Субсидия - мемлекеттік немесе жергілікті бюджеттен берілетін төлем, сондай-ақ заңды және жеке тұлғаларға, жергілікті билік органдарына және басқа да мемлекеттерге арнайы қорлардан төленетін төлемдер, яғни жеңілдік.

Қазақстан Республикасының Бюджет кодексінің 14-бабына сәйкес, бюджеттік субсидиялар жеке және заңды тұлғаларға, оның ішінде шаруа және

фермер қожалықтарына берілетін бюджет қаражаты есебінен қайтарылмайтын төлемдер болып табылады [106].

Субсидиялаудың негізгі ерекшеліктері мынада :

- ақшалай қаражатты өтеусіз аудару (немесе өтеулі);
- белгілі бір мақсатты сипатта;
- қоса қаржыландыру (софинансирование).

Субсидия алушының мемлекеттік функцияларды орындауға және республиканың немесе аймақтың әлеуметтік-экономикалық даму мақсаттарына қол жеткізудің басқа құралдары болмаған кезде беріледі. Мысалы, облысқа инвестиция тартуда немесе салаларға басқа да жеңілдіктер енгізуде қиындықтар туындаған кезде. Іс жүзінде ауыл шаруашылығы және басқа да стратегиялық өндірушілер, шағын бизнес және халықтың осал топтары көбінесе субсидияланады.

Субсидия әдетте қаржылық ауыртпалықты жеңілдету үшін беріледі, бұл оны артықшылық түріне айналдырады. Субсидия қоғамның жалпы мүддесі болып саналады және әлеуметтік игілікті немесе экономикалық саясатты ілгерілету үшін беріледі.

Қазақстан Республикасындағы субсидияның түрлері келесідей:

1. Инновацияларды қаржыландыру.
2. Тұрғын үй субсидиялары.
3. Коммуналдық субсидиялар
4. Аграрлық сектордағы субсидиялар.

Инновацияларды қаржыландыру. Ғылыми-технологиялық жобалар мен инновацияларды қолдау субсидиялаудың тағы бір маңызды бағыты болып табылады. Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға мемлекеттік инвестициялар технологиялық прогреске, еңбек өнімділігін арттыруға және жоғары білікті жаңа жұмыс орындарын құруға ықпал етеді. Одан бөлек, инновациялық жобаларды қаржыландыру экономиканың жоғары технологиялық секторларының дамуын ынталандырып, елдің ғылыми-техникалық әлеуетін нығайтады.

Қазақстан Республикасының 2020-2025 жылдарға арналған индустриялық-инновациялық даму тұжырымдамасында (Үкіметтің 2021 жылғы 30 желтоқсандағы № 965 қаулысы) дамушы елдер үшін Жаһандық инновациялық индекс сарапшылары кәсіпорындардың инновациялық әлеуетін нығайту мақсатында мемлекеттік қаржыландыруды арттыруды және жеке инвестицияларды ынталандыруды ұсынатыны атап өтілген [107].

Тұжырымдаманың мақсаттарының бірі - өндірістік кәсіпорындарға инвестициялау кезінде үлестік және мезониндік қаржыландыру құралдарын пайдалану болып табылады. Сондай-ақ Қазақстанда инновациялық жобаларды («QazInnovations» инновациялық даму жөніндегі ұлттық агенттігі» АҚ, «Ғылым қоры» АҚ және т.б.) және инновациялық инфрақұрылым объектілерін (AstanaHub, индустриялық және арнайы экономикалық аймақтар, аймақтық технопарктер, венчурлық қорлар және т.б.) қолдау үшін әртүрлі даму институттары құрылды.

Тұрғын үй субсидиялары. Тұрғын үй субсидиялары бұл – жеке тұрғын үй қорындағы тұрғын үйді жалдау (жалдау) ақысын төлеу мақсатында субсидия алушыларға бюджеттен төленетін өтемақы түрінде өтеусіз көрсетілетін мемлекеттік қолдау.

Тұрғын үй субсидиялары азаматтардың жекелеген санаттары, оның ішінде жас отбасылар, халықтың әлеуметтік осал топтары және бюджеттік сала қызметкерлері үшін тұрғын үйге қол жеткізуді жеңілдету үшін беріледі. Тұрғын үйді субсидиялау сатып алу құнының бір бөлігін жабуы немесе тұрғын үй жағдайын жақсартуға және әлеуметтік тұрақтылықты арттыруға ықпал ететін жеңілдетілген ипотекалық несие түрінде берілуі мүмкін.

Жеке тұрғын үй қорынан жалға алынған тұрғын үйді жалдау ақысының бір бөлігін субсидиялауды тағайындау және жүзеге асыру (мемлекеттік көрсетілетін қызмет) көрсетілетін қызметтеріне ақы тұрғын үй қатынастары саласындағы уәкілетті органмен жасалған қызмет көрсету шарты негізінде Отбасы банкі арқылы жүзеге асырылады.

Бюджет қаражаты есебінен субсидиялаудың 50% келесі шығыстарды құрайды:

- 80% – республикалық бюджет қаражаты;
- 20% – әр қаржы жылына тиісті бюджетте бөлінген жергілікті бюджет қаражаты.

Тұрғын үй субсидияларын алуға құқылы :

Жеке тұрғын үй қорынан жалға алынған тұрғын үйді ішінара жалдау бойынша субсидияларды Қазақстан Республикасы азаматтарының келесі санаттары пайдалана алады:

- 1 және 2 - топтағы мүгедектер;
- мүгедек балалары бар немесе оларды тәрбиелеп отырған отбасылар;
- жиырма тоғыз жасқа дейінгі жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған немесе кәмелеттік жасқа толғанға дейін ата-анасынан айырылған балалар;
- көп балалы аналар, «Алтын алқа» немесе «Күміс алқа» алқаларымен марапатталғандар немесе бұрын «Батыр ана» атағын алғандар, сондай-ақ бірінші және екінші дәрежелі «Ана даңқы» ордендерімен марапатталғандар, көп балалы отбасылар.

Жеке тұрғын үй қорынан жалға алынған тұрғын үйді жалдау ақысының бір бөлігін субсидиялау, егер соңғы алты айдағы отбасының жиынтық табысы (қызмет алушы) бір отбасы мүшесіне ең төменгі күнкөріс деңгейінен аспауы тиіс.

Отбасының жиынтық табысын есептеген кезде есептеу кезеңінде жалақы нысанында алынған кірістер, атап айтқанда: еңбекақы жүйесіне сәйкес жалақының барлық түрлері, оның ішінде кесімді және уақыт бойынша жалақы, сондай-ақ сыйлықақылар, қосымша ақылар, үстемеақылар, ақшалай түрдегі ынталандыру және өтемақы төлемдері (қаржыландыру көзіне қарамастан, оның ішінде Қазақстан Республикасының Еңбек кодексіне сәйкес

еңбек шартына сәйкес қызметкерлерге төленетін ақшалай сомалар) [108], екіншіден, кәсіпкерлік қызметтен түсетін кірістер тексеріледі.

Коммуналдық субсидиялар. Коммуналдық қызметтерді субсидиялау тұрғын үй-коммуналдық қызметтерге үй шаруашылықтары бюджетіне түсетін жүктемені азайтады. Бұл қолдау шаралары халықтың кең бөлігі үшін коммуналдық қызметтердің қолжетімділігі мен сапасын қамтамасыз етуге, оның ішінде электр энергиясына, жылумен, сумен жабдықтауға және басқа да коммуналдық қызметтерге шығындарды ішінара өтеу жолымен қамтамасыз етуге бағытталған.

Аграрлық сектордағы субсидиялар ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіруді және экспорттауды ынталандыруға бағытталған. Мемлекет шаруалар мен ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына қаржылай көмек көрсету арқылы өндірісті жаңғыртуға, инновациялық технологияларды енгізуге, өткізу нарығын кеңейтуге жағдай жасайды. Бұл отандық өнімнің бәсекеге қабілеттілігін арттырып қана қоймай, ауылдағы жұмыспен қамту мен табыстың артуына ықпал етеді.

Қазақстандағы субсидиялар ауыл шаруашылығы секторынан бастап инновациялық жобаларды қолдауға және тұрғын үй мен коммуналдық қызметтердің қолжетімділігін қамтамасыз етуге дейінгі мақсаттардың кең ауқымын қамтиды. Мемлекеттік субсидиялар ұлттық саясатты жүзеге асырудың маңызды құралына айналуға.

Ауыл шаруашылығын субсидиялау – бұл бизнестің кейбір шығындарын өтеуге көмектесетін үкіметтің қаржылық көмегі. Көкөністерді, жемістер мен дәнді дақылдарды өсіретін және өңдейтін, асыл тұқымды мал, ірі қара, ұсақ мал және құс өсіретін фермерлер субсидия алуға құқылы. Отандық ауылшаруашылық техникасын сатып алуға, су мен отын шығынын өтеуге де субсидия беріледі.

Субсидиялау осы мақсаттарда беріледі:

- асыл тұқымды мал сатып алу,
- етті және сүтті бағыттағы асыл тұқымды бұқаларды сатып алу;
- асыл тұқымды қойларды, айғырларды және түйелерді сатып алу;
- асыл тұқымды бұқалар мен қошқарларды күтіп-баптау,
- жасанды ұрықтандыру үшін,
- тауарлық және асыл тұқымды ірі қара малды, қойларды, маралдарды және шошқаларды басқару;
- ара шаруашылығын дамыту үшін.

Ал, өсімдік шаруашылығын субсидиялау:

- басым дақылдарды, оның ішінде көпжылдық дақылдарды өсіру үшін,
- тұқым шаруашылығын дамыту;
- тыңайтқыштар (органикалықтарды қоспағанда),
- пестицидтер, зиянкестермен күресуге арналған биоагенттер.

Қазақстан Республикасында ең көп тараған субсидия ауылшаруашылық тауар өндірушілерінің шығындарын өтейді.

Елімізде асыл тұқымды мал шаруашылығын дамыту, осы салада өнімділік пен өнім сапасын арттыру үшін субсидиялау стандарттары белгіленген. Осы стандарттарға сәйкес әрбір шаруаның асыл тұқымды мал сатып алғаны үшін субсидия алуға құқығы бар.

Субсидиялар ауыл шаруашылығы өнімдерінің (ет, жұмыртқа, сүт) құнын арзандату және жем сатып алу үшін беріледі. Өсімдік шаруашылығында мемлекет субсидия арқылы тұқым шығынының 50-70 пайызын, сондай-ақ тыңайтқыштар мен пестицидтердің толық құнының жартысына дейін өтей алады.

Субсидиялау әдетте мемлекеттік немесе жергілікті бюджет есебінен төленеді. Жергілікті бюджеттен төленетін субсидия органикалық өнім сертификатының құны бойынша органикалық өнім өндіруші шығындарының 50 пайызын құрайды.

Органикалық өнім өндірушілерге сертификаттау және ғылыми қолдау. Органикалық өнімді сертификаттау органикалық өнімдердің сапасына кепілдік беру және тиісті таңбалауды қамтамасыз етудің кілті болып табылады.

Сенімді органикалық өнімді сертификаттау жүйесі, бір жағынан, органикалық өндірушілердің мүдделерін «органикалық» таңбаны тиісті негіздеусіз пайдаланатын жосықсыз бәсекелестерден қорғауы керек, ал екінші жағынан, сертификаттау тұтынушыларға органикалық өнімдердің тиісті сапасына кепілдік береді.

«Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» Заң органикалық секторда сертификаттау органдарын құруды және оларға қойылатын талаптарды реттемейді. Органикалық өндірісті сертификаттау тәртібі техникалық реттеу және стандарттау туралы заңнамаға сәйкес әзірленген «Органикалық өндіріс пен органикалық өнім өндіруді сертификаттау жөніндегі органдарға қойылатын талаптар» (2017 ж.) Қазақстан Республикасының Ұлттық стандартында анықталған.

Стандарттың негізгі ережелеріне мыналар жатады:

- сертификаттау органдарына қойылатын жалпы талаптар және олардың жұмыс істеу принциптері;
- сапаны қамтамасыз ету (сертификаттау бағдарламасы) мен құжаттаманы ұйымдастыру;
- сертификаттау жөніндегі органның тексеру тәртібі;
- сертификаттау және өтінім беру тәртібі;
- сертификат беру;
- өндіруші топтарды сертификаттау;
- сапаны сақтамағаны үшін жауапкершілік пен санкциялар.

Органикалық өндіріс саласындағы сертификаттау жөніндегі органдар «Техникалық реттеу туралы» ҚР Заңының жалпы талаптарын сақтауға және Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция Министрлігі жанындағы Техникалық реттеу және метрология комитетінің Ұлттық аккредиттеу орталығында аккредиттеуден өтуге тиіс [100].

Аккредиттеу «Сәйкестікті бағалау саласындағы аккредиттеу туралы» Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 5 шілдедегі N 61-IV Заңына сәйкес [101] ГОСТ ISO/IEC 17065-2013 «өнімді, процестер мен қызметтерді сертификаттау жөніндегі органдарға қойылатын талаптарына» сәйкес жүзеге асырылады. Елімізде органикалық өнім өндірісін сертификаттайтын бір ғана ұлттық орган тіркелген - Ұлттық аккредиттеу орталығы 2018 жылғы шілдеде аккредиттеген «Ұлттық сараптама және сертификаттау орталығы» АҚ болып табылады.

Органикалық өнім өндірушілердің тізілімі (реестр). Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2025 жылғы 7 ақпандағы No 38 бұйрығымен Органикалық өнім өндірушілердің тізілімін жүргізу қағидалары бекітілді [109].

«Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 17-бабына сәйкес [23], «Органикалық өнім өндірушілердің тізілімін жүргізу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2025 жылғы 7 ақпандағы № 38 бұйрығына сәйкес органикалық өнім өндірушілердің тізілімін жүргізу қағидалары бекітілді.

Органикалық өнім өндірушілердің тізілімін жүргізу қағидалары органикалық өнім өндірушілердің тізілімін жүргізу тәртібін анықтайды. Тізілімді жүргізудің мақсаты органикалық өнім өндірушілер туралы ақпаратты есепке алу және жүйелеу болып табылады.

Сәйкестік сертификаты берілген күннен бастап 5 (бес) жұмыс күні ішінде не сәйкестік сертификатының қолданылуы тоқтатыла тұрған немесе кері қайтарылған (тоқтатылған) жағдайларда сәйкестікті растау жөніндегі орган уәкілетті органға органикалық өнім өндірісінің сәйкестігін растау нәтижелері туралы не сәйкестік сертификатының қолданылуын тоқтата тұру, кері қайтарып алу (тоқтату) туралы ақпаратты жібереді.

Органикалық өнімді өндіруге жауапты құрылымдық бөлімше сәйкестікті растау жөніндегі органдар ұсынатын ақпарат негізінде ақпаратты алған күннен бастап 5 (бес) жұмыс күнінен кешіктірмей тізілімді жаңартады.

Экономикалық аспектілеріне шолу. Ауыл шаруашылығының басты мақсаттарының бірі – ел тұрғындарын ең қажетті азық-түлік өнімдерімен қамтамасыз ету. Азық-түлік өнімдерімен өзін-өзі қамтамасыз ету импортқа тәуелділікті төмендетеді, бұл әсіресе әлемдік экономикалық тұрақсыздық пен дағдарыстар жағдайында маңызды рөл атқарады [110, 57]. Ауыл шаруашылығы дамушы елдердің жалпы ішкі өніміне (ЖІӨ) айтарлықтай үлес қосады. Сонымен қатар, бұл сектор халықтың басым бөлігін жұмыспен қамтамасыз етуге жұмыссыздық деңгейін төмендетуге және азаматтардың әлауқатын жақсартуға ықпал етеді [111, 12].

Органикалық ауыл шаруашылығына бағытталған мемлекеттік саясат ұлт денсаулығы мен қоршаған ортаны сақтауда шешуші рөл атқарады. Ауыл шаруашылығы азық-түлік қауіпсіздігі мен қолжетімділікті қамтамасыз етеді, бұл әлеуметтік тұрақтылықтың маңызды факторы болып табылады. Азық-

түлік тапшылығын болдырмау үшін мемлекет бұл салаға тұрақты қаржылық қолдау көрсетеді [112, 102].

Органикалық ауыл шаруашылығына мемлекеттік қолдау азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады, ауыл шаруашылығы өндірісі мен азық-түліктің қолжетімділігіне тікелей және жанама әсер етеді.

Органикалық ауыл шаруашылығына мемлекеттік қолдаудың негізгі аспектілері қаржылық қолдау және субсидиялар берумен жүзеге асырылады.

Мемлекеттік субсидиялар мен қаржылық қолдау органикалық ауыл шаруашылығы өндірушілеріне қаржылық тәуекелдер мен тұрақсыздықпен күресуге көмектеседі.

Бұл шараларға мыналар жатады :

- ауыл шаруашылығы дақылдарын немесе мал шаруашылығы өнімдерін өндіруге тікелей субсидиялар;

- техниканы, тұқымдарды, тыңайтқыштарды және басқа да шикізаттарды сатып алуға жеңілдетілген несиелер мен гранттар;

- табиғи апаттардан және қолайсыз ауа райы жағдайларынан қорғау үшін өсімдік шаруашылығын сақтандыру [113, 152].

Ауылдық инфрақұрылымға мемлекеттік инвестициялар аграрлық өндіріс үшін жағдайдың жақсаруына ықпал етеді. Мемлекеттік қолдау нарықтың қолжетімділігін жақсартуға және көлік шығындарын азайтуға, сондай-ақ тұрақты сумен қамтамасыз ету үшін суару жүйелерін дамытуға мүмкіндік береді.

Органикалық ауыл шаруашылығына мемлекеттік қолдау саласында аграрлық ғылыми-зерттеу және білім беруді қолдау да маңызды рөл атқарады. Аграрлық зерттеулер мен білім беруді дамытуға бағытталған мемлекеттік бағдарламалар аграрлық сектордағы өнімділік пен тұрақтылықты арттыруға ықпал етеді. Бұл жаңа технологияларды, дақылдардың сорттарын және басқару әдістерін әзірлеу бойынша зерттеулерді қаржыландыруды, сонымен қатар фермерлердің біліктілігін арттыруға және инновациялық тәжірибелерді енгізуге көмектесетін білім беру бағдарламалары мен оқытуды қамтиды.

Мемлекет тарапынан нарықтық қолдау мен реттеу бағалардың тұрақтылығын және өндірушілердің де, тұтынушылардың да мүдделерін қорғауды қамтамасыз етеді. Бұл бағыттағы маңызды шаралар ауыл шаруашылығы өнімдеріне ең төменгі бағаларды белгілеу, азық-түліктің стратегиялық резервтерін құру үшін мемлекеттік сатып алу және экспортты қолдау, сондай-ақ импортты алмастыру болып табылады, бұл ішкі нарықтың тұрақтылығына ықпал етеді [114].

Мемлекет тарапынан қолдауға бағытталған экологиялық бағдарламалар ауыл шаруашылығының орнықты дамуына және қоршаған ортаны қорғауға ықпал етеді. Бұл экологиялық таза технологиялар мен өндіріс әдістеріне арналған субсидияларды, топырақ құнарлылығын қалпына келтіру және сақтау бағдарламаларын, сондай-ақ су ресурстары мен биологиялық әртүрлілікті қорғау жөніндегі шараларды қамтиды.

Мемлекеттік әлеуметтік қолдау бағдарламалары ауылдық жерлерде өмір сүру сапасын жақсартады, бұл халықты ауылшаруашылық жұмыстарына тартуға және тартуға ықпал етеді. Бұл жас фермерлерге және отбасылық даму бағдарламаларына, мектептер мен денсаулық сақтау мекемелері сияқты әлеуметтік инфрақұрылымға инвестицияларға, сондай-ақ жұмыс орындарын құруға және ауыл тұрғындары үшін балама табыс көздерін дамытуға қолдау көрсетуден көрінеді.

Органикалық ауыл шаруашылығын субсидиялау аграрлық секторды қолдауға және азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған кез келген мемлекеттік саясаттың маңызды құралы болып табылады [115, б. 17-23].

Органикалық ауыл шаруашылығын мемлекеттік қолдау тікелей және жанама субсидияланады. Тікелей субсидиялар тұрақты немесе нақты дақылдарды немесе мал шаруашылығы өнімдерін өндіруді қолдау үшін фермерлерге төлемдерді қамтиды. Жанама субсидияларға салық жеңілдіктері, субсидияланған несиелер, электр энергиясы мен суға жеңілдікті тарифтер және фермерлердің өндіріс шығындарын төмендететін қаржылық қолдаудың басқа түрлері жатады.

Органикалық ауыл шаруашылығын құқықтық реттеудің халықаралық тәжірибесіне сүйенсек, кейбір елдер аграрлық секторды реттеу үшін нарықтық және баға тетіктерін пайдаланады. Ауылшаруашылық өнімдерінің ең төменгі бағасын белгілеу фермерлерге белгілі бір табысқа кепілдік береді. Артық өнімді мемлекеттік сатып алу стратегиялық резервтер құруға және нарықты тұрақтандыруға көмектеседі.

Инновациялық және зерттеу субсидиялары да маңызды рөл атқарады. Органикалық ауыл шаруашылығы саласындағы ғылыми зерттеулер мен әзірлемелерді қолдау өнімділік пен тұрақтылықты арттыруға бағытталған. Субсидиялау бағдарламалары инновациялық технологиялар мен тәжірибелерді енгізуге ықпал етеді. Әлеуметтік субсидиялар ауылдық жерлерде жұмыс орындарын құруға және сақтауға, өмір сүру және жұмыс жағдайларын жақсартуға бағытталған. Бұған инфрақұрылымды жақсартуға және әлеуметтік қызметтерді ұсынуға бағытталған бағдарламалар кіреді. Әр түрлі елдердің мысалдары субсидиялау тәсілдерінің әртүрлілігін көрсетеді.

Еуропалық Одақта ауыл шаруашылығы саясатының бағдарламасы фермерлерге тікелей төлемдерді, экологиялық орнықты практикаларды қолдауды және аудандарды дамыту жөніндегі шараларды қамтиды. АҚШ-та федералдық субсидиялау бағдарламалары тікелей төлемдерді, астықты сақтандыруды және зерттеу бастамаларын қолдауды қамтиды.

Жапонияда субсидиялар өзін-өзі азық-түлікпен қамтамасыз етуге, соның ішінде күріштің ең төменгі бағасына және шағын шаруашылықтарды қолдауға бағытталған. Бразилияда субсидиялау бағдарламалары фермерлерге жеңілдетілген несиелерді және агроэкологиялық тәжірибені қолдау шараларын қамтиды.

Жалпы ауыл шаруашылығы саясаты бағдарламасы (САР) Ауыл шаруашылығын қолдаудың ең танымал және ауқымды жүйелерінің бірі болып табылады. Оған тұрақты табыс әкелетін және белгілі бір дақылдарды өндіруді ынталандыратын фермерлерге тікелей төлемдер кіреді. САР-тың маңызды бөлігі қоршаған ортаны қорғауға және өнім сапасын жақсартуға ықпал ететін экологиялық тұрақты тәжірибелерді қолдау шаралары болып табылады. САР сонымен қатар инфрақұрылымдық жобаларды, оқыту мен инновацияларды қаржыландыру арқылы ауылдық жерлерді дамытуға бағытталған [116, б. 70-89].

Америка Құрама Штаттарындағы федералды субсидиялау бағдарламалары тікелей төлемдер, егінді сақтандыру және зерттеу бастамаларына қолдау көрсету сияқты кең ауқымды шараларды қамтиды. Фермерлерге төленетін тікелей төлемдер қаржылық тұрақтылықты қамтамасыз етеді, өсімдік шаруашылығын сақтандыру ауа-райына байланысты тәуекелдер мен нарықтық ауытқулардан қорғайды, ал ғылыми зерттеулерді қаржыландыру жаңа технологиялар мен өндіріс әдістерін дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар, Қорық қорғау бағдарламасы (CRP) сияқты бағдарламалар фермерлерді экологиялық маңызды жерлерді сақтауға және қалпына келтіруге ынталандырады [117].

Жапонияда мемлекеттік қолдау азық-түліктің өзін-өзі қамтамасыз етуін қолдауға және дәстүрлі ауылшаруашылық әдістерін сақтауға бағытталған. Күріштің минималды баға жүйесі фермерлердің кірісіне кепілдік береді және ішкі нарықтың тұрақтылығына ықпал етеді. Шағын шаруашылықтар мен отбасылық фермерлерді қолдау бағдарламаларына техника мен материалдарды сатып алуға субсидиялар, сондай-ақ ауылдық инфрақұрылымды жақсарту шаралары кіреді. Мемлекеттік гранттар мен жеңілдікті несиелер фермерлерге заманауи технологиялар мен өндіріс әдістерін енгізуге көмектеседі [118].

Канада ауыл шаруашылығын қолдауда, фермерлерге кірістер мен тәуекелдерді басқаруда «AgriInvest» және «AgriStability» бағдарламалары арқылы көмектеседі.

«AgriInvest» фермерлерге табысы төмен кезеңдерде пайдалану үшін немесе шаруашылықты жақсартуға инвестициялау үшін мемлекет қоса қаржыландыратын арнайы жинақ шотына салым жасауға мүмкіндік береді.

«AgriStability» фермерлерге кірістердің тарихи деңгейден төмен түсуіне байланысты елеулі шығындарды өтейді. Бұл шаралар фермерлердің тұрақтылығы мен қаржылық тұрақтылығын қамтамасыз етуге көмектеседі [119].

Австралияда мемлекеттік қолдау құрғақшылық пен табиғи апаттарды басқару бағдарламаларын қамтиды. Ауылдық қаржылық кеңес беру қызметі (RFCS) қаржылық менеджмент және жоспарлау бойынша кеңестік қызметтерді ұсынады, фермерлерге экономикалық қиындықтарды жеңуге және тұрақты дамуға жету жолдарын табуға көмектеседі [120].

Органикалық ауыл шаруашылығын мемлекеттік қолдаудың түрлі үлгілерінің мысалдары кешенді шаралардың аграрлық сектордағы тұрақты дамуға қалай ықпал ететінін көрсетеді. Еуропалық Одақтағы Бірыңғай ауыл шаруашылығы саясаты (САР), Америка Құрама Штаттарындағы федералды субсидиялау бағдарламалары, Жапониядағы үкіметтік қолдау шаралары, Канададағы біріктірілген тәсілдер және Австралиядағы апаттарды басқару бағдарламалары басқа елдер үшін тамаша үлгі болып табылады.

Қазақстан 2020 жылы ауыл шаруашылығы өндірісінің сенімді өсімін көрсетті және 2021 жылғы құлдыраудан кейін 2022 жылы айтарлықтай қайта көтерілуге дайын. ЕАЭО-ның басқа елдерімен салыстырғанда Қазақстан 2022 жылы өндірістің өсу қарқыны бойынша Ресейден кейін екінші орында болады деп күтілуде.

Қазақстан 2020 жылы ауыл шаруашылығы өнімі өндірісінің тұрақты өсімін көрсетті. ЕАЭО-ның басқа елдерімен салыстырғанда, Қазақстан 2022 жылы өндірістің өсу деңгейі бойынша Ресейден кейін екінші орынға шықты.

Бұл көрсеткіш мемлекеттік қолдаудың тиімділігін және Қазақстанның аграрлық секторының оның тұрақтылығы мен одан әрі даму әлеуетін көрсете отырып, құлдыраудан тез шығу мүмкіндігін көрсетеді.

Аграрлық секторды мемлекеттік реттеу ел экономикасы үшін объективті қажеттілік болып табылады. Қоғамның барлық әлеуметтік топтары мен қабаттарының мүдделерін ескеретін экономикаға теңгерімді көзқарасты тек мемлекет қана қамтамасыз ете алады. Мемлекет өз қызметінде ең алдымен қоғамдық және ұлттық мүдделерді басшылыққа алады.

Нарықтық экономика жағдайындағы экономиканы мемлекеттік реттеу – елдің әлеуметтік-экономикалық өсуін қамтамасыз ету үшін мемлекет жүзеге асыратын заң шығарушы, атқарушы және қадағалау шараларының жүйесі.

Мемлекеттік реттеу жүйесі ауыл шаруашылығын дамытуға қолайлы жағдай жасауға арналған. Әсіресе, салықтық жоспарлау жүйесін жетілдіру, өндірілетін өнімге мемлекеттік сатып алуды енгізу, агроөнеркәсіптік кешенде баға белгілеуді жақсарту, азық-түлік импортын алмастыру және т.б. сияқты қаржылық-экономикалық реттеушілерді жетілдіру маңызды болып табылады.

Агроөнеркәсіптік кешенді мемлекеттік реттеудің ұсынылып отырған жүйесі елдің әлеуметтік-экономикалық өсуін қамтамасыз ету үшін мемлекет жүзеге асыратын заңнамалық, атқарушылық және қадағалау шараларының жүйесі болып табылады. Бұл жүйе заманауи жағдайларға бейімделуі, аграрлық сектордың табысты жұмыс істеуі үшін қолайлы жағдай туғызуы, елдің және жекелеген аймақтардың азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуі, ауыл шаруашылығы нарығындағы бәсекелестік пен бизнестің дамуын ынталандыруы, сыртқы экономикалық қызметті ынталандыруы тиіс [121, б. 16-18].

Елімізде жер қатынастарын құқықтық реттеуді жетілдіру мәселесі соңғы уақытта заңгерлер, заңгерлер, экономистер мен саясаткерлер арасында ғана емес, жалпы қоғамда да ең өзекті және кеңінен талқыланатын мәселелердің біріне айналды.

Осы ретте, біріншіден, Қазақстанның аграрлық секторында жер қатынастарын реттеудің, өркениетті жер нарығының дамуын қамтамасыз етудің неғұрлым тиімді экономикалық механизмін құру қажет.

Екіншіден, жер мен табиғи ресурстар нарығын табыс көзі ретінде пайдалану жүйесі мемлекет меншігінде болуы тиіс.

Халқымыз үшін өркениетті, реттелетін және бақыланатын жер нарығы маңызды. Мемлекеттік экономикалық реттеу мен жерді ұтымды пайдалануды ынталандыруды белгілеу жерді әлеуметтік әділетті қайта бөлуді және шаруашылық қызметтің барлық нысандары үшін тең жағдайлар жасауды қамтамасыз етуге тиіс.

2.2 Органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін пайдалану мен қорғауды мемлекеттік реттеу органдарының жүйесі

Қазақстан Республикасының Конституциясында бекітілгендей, еліміздің ең қымбат қазынасы – адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары. Мемлекет адамның өмір сүруі мен денсаулығына қолайлы айналадағы ортаны қорғауды мақсат етіп қояды [86]. Ата Заңымызда көзделген басты құндылығымыз - адам өмірін және табиғат байлығын сақтау - жаһандану нарығында еліміздің орнықты дамуына тікелей ықпал ететіндігі белгілі. Осы ретте мемлекет тарапынан органикалық өнім өндіру, жердің құнарлығын арттыру, су өткізу жүйелерін цифрландыру шаралары іске қосылды.

Азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету - әлемдік проблемалардың бірі. Тұрақты экожүйе қалыптастыру үшін ең алдымен, азық-түлік мәселесін шешу қажет. Осы мәселеге қатысты Президентіміз Қасым-Жомарт Тоқаев 2021 жылы Біріккен Ұлттар Ұйымының Азық-түлік жүйелері жөніндегі саммитінде «Жер-су ресурстарын барынша тиімді пайдалану мақсатында жердің құнарын арттыру, су үнемдеу технологияларын енгізу және су өткізу жүйелерін цифрландыру жөнінде іс-шаралар қабылдадық. Азық-түлік жүйелері жөніндегі проблемалар мен су ресурстарын басқару, шекаралық өзендерді пайдалану мәселелері өзара тығыз байланысты. Мұның барлығы азық-түлік жүйелері туралы келісімдерде көрініс табуы керек», деп орынды пікір білдірген болатын.

Қоғамда сапалы өмір сүру деңгейін қалыптастыру үшін мемлекеттік деңгейде көптеген бағдарламалар мен заңдар қабылданды. Олардың бірқатарын 2015 жылғы 27 қарашада қабылданған «Органикалық өнім өндіру туралы» Қазақстан Республикасының № 423-V Заңы [56], 2007 жылғы 21 шілдедегі «Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі туралы» № 301 -III Қазақстан Республикасының Заңы [122], ҚР органикалық өнім өндіру саласындағы заңнамасын бұзғаны үшін жауаптылықты көздейтін 2014 жылғы 5 шілдедегі «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасының № 235-V Кодексі [99] құрайды.

Мемлекеттік реттеу органдарының жүйесі – қоғам мен экономиканы басқару, экономикалық және әлеуметтік тұрақтылықты қамтамасыз ету мақсатында заңдарды қабылдайтын, жүзеге асыратын және олардың орындалуын қамтамасыз ететін заң шығарушы, атқарушы және сот органдарының құрылымы. Оған жоғары билік органдары (мысалы, ҚР Парламенті, ҚР Үкіметі), орталық және жергілікті атқарушы органдар (министрліктер, әкімдіктер) және мамандандырылған соттар кіреді.

Органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін пайдалану мен қорғауды мемлекеттік реттеу келесі мақсаттарды көздейді:

- Қоғамның отандық өндірілген өнімге сұранысын барынша қанағаттандыру үшін ауыл шаруашылығы салаларының тиімді, тұрақты дамуын қамтамасыз ету;
- елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, азық-түлік нарығын тұрақтандыру, бірінші кезекте импортқа тәуелділікті азайту;
- Ұлттық экономиканың барлық салалары, ең алдымен ауыл шаруашылығы секторы арасында тең экономикалық қатынастарға қол жеткізу [123, 62].

Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығын дамытуды институционалдық және ұйымдастырушылық қамтамасыз етуді, министрліктер, комитеттер және ұлттық ведомстволар құрайды.

Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы : министрлігі органикалық өнімдерді өндіру мен таратуды реттейді, стандарттарды белгілейді және өнімнің синтетикалық пестицидтер мен тыңайтқыштарсыз өндіріске қойылатын талаптарға сәйкестігін растау үшін сертификаттау жүйесін қамтамасыз етеді.

Қазақстан Республикасының Сауда және интеграция министрлігі : органикалық өнімдерді таратумен және реттеумен жанама түрде байланысты техникалық регламенттерді, стандарттауды, тұтынушылардың құқықтарын қорғауды және ішкі сауданы дамытуды қамтитын сауданы реттейді. Министрліктің міндеттеріне экспортты ынталандыру және органикалық тауарлардың экспортына ықпал ете алатын сауданы дамыту жатады.

Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі : ел экономикасының салаларын басқаруға, оның ішінде ауыл шаруашылығы мен басқа да негізгі салалардағы мемлекеттік саясатты әзірлеуге және іске асыруға жауапты.

Қазақстан Республикасының Техникалық реттеу және метрология комитеті : тұтынушыларға Органикалық өнімдердің сапасы мен қауіпсіздігіне кепілдік бере отырып, өнімдердің «органикалық» және сертификатталған деп танылуы үшін сәйкес болуы керек талаптарды белгілейді.

KazStandard : техникалық реттеу, өлшем бірлігін қамтамасыз ету, стандарттау салаларында өндірістік және кәсіпкерлік қызметті жүзеге асырады. Кәсіпорын техникалық реттеу, өлшем бірлігін қамтамасыз ету және стандарттау саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыруға қатысады,

стандарттау мен өлшем бірлігін қамтамасыз ету жөніндегі жұмыстарды үйлестіреді.

Қазақстандағы Ұлттық сараптау және сертификаттау орталығы : өнімдердің, қызметтердің және менеджмент жүйелерінің ұлттық және халықаралық стандарттарға сәйкестігін тексереді және әртүрлі салаларда, соның ішінде өнеркәсіптік және тұтынушылардың қауіпсіздігі, метрология және аккредиттелген зертханалық диагностика бойынша бағалау жүргізеді. Орталық зергерлік бұйымдарды сертификаттау, техникалық тексеру және таңбалау қызметтерін, сондай-ақ халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығын қамтамасыз ету бойынша зертханалық зерттеулер мен қызметтерді ұсынады.

Органикалық өнім өндіру кезінде мынадай шарттар сақталуы тиіс:

1) сау жануарлар және өсімдіктерді, жануарлар және өсімдіктерден алынған қауіпсіз өнім мен шикізатты пайдалану;

2) органикалық өнім өндіру мен оның айналымы қағидаларында көзделгендерді қоспағанда, синтетикалық заттарды, пестицидтерді, гормондарды, антибиотиктерді және тамақ қоспаларын қолдануды болғызбау;

3) генетикалық түрлендірілген объектілерді қолдануды болғызбау;

4) топырақты пайдаланбай өсімдік шаруашылығы өнімін өндіру әдістерін қолдануды болғызбау;

5) иондаушы сәулені қолдануды болғызбау;

6) топырақ құнарлылығын сақтау және молықтыру;

7) жаңартылмайтын табиғи ресурстарды пайдалануды барынша азайту;

8) жабайы өсімдіктерді өңдеудің химиялық әдістерін болғызбау;

9) өсімдіктен және жануардан қалған қалдықтарды және олардан алынған жанама өнімдерді қайталама пайдалану оларды органикалық өндіру жағдайларында алған кезде ғана мүмкін болады;

10) өндіру үшін органикалық өнімнің нақты түрін таңдаған кезде экологиялық жүйелерді сақтау;

11) зиянкестерге, арамшөптерге және өсімдіктердің ауруларына төзімді тиісті ауыспалы егістерді, өсімдіктердің түрлері мен сұрыптарын таңдауды қамтитын, алдын алу шараларының көмегімен өсімдіктерді қорғау;

12) өсімдіктерді зиянкестерден, арамшөптерден және өсімдіктердің ауруларынан қорғаудың механикалық, биологиялық және физикалық әдістерін артықшылықпен қолдану;

13) тиісті үй-жайлар мен жайылым жағдайларын қамтамасыз ету, олардың табиғи мінез-құлқын ескеру, табиғи иммунитетін ынталандыру арқылы жануарлардың саулығына қамқор болу;

14) жергілікті жағдайларға бейімделген төзімді өсімдіктердің түрлерін, сұрыптарын және жануарлардың тұқымдарын таңдау;

15) органикалық өнім өндіру нәтижесінде, сондай-ақ табиғи жолмен алынған заттардан тұратын ингредиенттерден азықтар мен азық қоспаларын мал шаруашылығында қолдану сақталуы тиіс [56]. Осы аталған шарттар бұзылған жағдайда, яғни Қазақстан Республикасының органикалық өнім

өндіру саласындағы заңнамасын бұзу ҚР ӘҚБтК-нің 408-1-бабына сәйкес келесідей айыппұл төлеуге міндеттейді:

1. Қазақстан Республикасының органикалық өнім өндіру саласындағы заңнамасының талаптарына сәйкес келмейтін органикалық өнімді шығару және өткізу түрінде жасалған, Қазақстан Республикасының органикалық өнім өндіру саласындағы заңнамасын бұзу – жеке тұлғаларға – отыз, шағын кәсіпкерлік субъектілеріне немесе коммерциялық емес ұйымдарға – алпыс бес, орта кәсіпкерлік субъектілеріне – бір жүз, ірі кәсіпкерлік субъектілеріне – екі жүз айлық есептік көрсеткіш мөлшерінде айыппұл салуға әкеп соғады.

2. Осы баптың бірінші бөлігінде көзделген, әкімшілік жаза қолданылғаннан кейін бір жыл ішінде қайталап жасалған әрекет (әрекетсіздік) – жеке тұлғаларға – қырық бес, шағын кәсіпкерлік субъектілеріне немесе коммерциялық емес ұйымдарға – бір жүз жиырма, орта кәсіпкерлік субъектілеріне – екі жүз, ірі кәсіпкерлік субъектілеріне – төрт жүз айлық есептік көрсеткіш мөлшерінде айыппұл салуға әкеп соғады [99].

Құқық бұзушылық құрамының объектісі Қазақстан Республикасының органикалық өнім өндіру саласындағы заңнамасының талаптарына сәйкес келетін органикалық өнімді шығару және өткізу кезінде туындайтын құқықтық қатынастар болып табылады.

Құқық бұзушылықтың объективті жағы Қазақстан Республикасының органикалық өнім өндіру саласындағы заңнамасын бұзатын, Қазақстан Республикасының органикалық өнім өндіру саласындағы заңнамасының талаптарына сәйкес келмейтін органикалық өнім шығару және өткізу түрінде жасалған іс-әрекеттерден көрінеді.

Құқық бұзушылықтың субъективті жағы әрекеттің қасақана да, абайсызда да жасалуы мүмкін болуымен сипатталады.

Құқық бұзушылық субъектісі арнайы - органикалық өнім өндіруші - органикалық өнім әзірлеу (жасау), өндіру жөніндегі қызметті жүзеге асыратын жеке немесе заңды тұлға болып табылады.

ҚР ӘҚБтК-нің 408-бабының 2-бөлігі, қосымша белгіні - әкімшілік жаза қолданылғаннан кейін бір жыл ішінде осы әрекетті қайталап жасауды қоспағанда, түсіндірілетін баптың бірінші бөлігіне тән құқық бұзушылық құрамының элементтерін қамтиды [124].

ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 2016 жылғы 23 мамырдағы № 230 бұйрығымен бекітілген Органикалық өнім өндіру мен оның айналымы қағидаларының 12-тармағына сәйкес органикалық өсімдік шаруашылығында топырақтағы органикалық материалдар құрамын ұстап тұратын немесе олардың санын көбейтетін, топырақтың тұрақтылығы мен биологиялық әртүрлілігін күшейтетін, топырақтың тығыздануы мен эрозиясының алдын алатын, тозу процестерінің өсуін болдырмайтын топырақты өңдеу мен қопсыту әдістері пайдаланылады [125].

Осы қағидалардың 19-тармағына сәйкес топырақтың құнарлылығы мен биологиялық белсенділігі топырақ жақсартатын заттарды және органикалық

ауыл шаруашылығы жүйесінде алынған және компостирлеу немесе анаэробты ферменттеу сатысынан өткен жануарлар мен өсімдіктерден алынған заттарды:

1) органикалық өнімдер өндіретін шаруашылықтардан алынған төселген көң, құс сыңғырығы – өнімді жинауға дейін 120 күнтізбелік күн бұрын топыраққа енгізген жағдайда, қолдану регламенттеріне сәйкес биотермиялық өңдеуден кейін;

2) органикалық өнімдер өндіретін шаруашылықтардан алынған төселмеген көң мен төселмеген құс сыңғырығы – залалсыздандыру мен зарарсыздандыру жүргізілгеннен кейін;

3) үйдегі тамақ қалдықтары – фракциялаудан және биотермиялық өңдеуден кейін;

4) шымтезек (синтетикалық қоспалар қосылған шымтезектен басқа) қолдану жолымен ұстал тұрылады және ұлғайтылады [125]. Ал, Қағиданың 53-тармағына сәйкес құстарды органикалық өндіріс бойынша өндірістік бөлімшедегі:

1) саңылаусыз, төселетін материалмен (сабанмен, ағаш үгіндісімен, құммен немесе шымтезекпен) жабылған едені бар;

2) құстардың саны мен салмағына сәйкес келетін бақандармен жабдықталған;

3) құстың еркін серуендеу алаңдарына еркін қол жеткізуін қамтамасыз ететін, құстардың мөлшеріне сәйкес келетін кіріс және шығыс ойықтары бар қора-жайларда күтіп-бағады [125].

Қауіпсіз тамақ өнімдерін өндіру үшін өндірістегі шикізатты бақылау қажет. Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі - физикалық және психикалық денсаулықты сақтау мен нығайтудың, инфекциялық емес аурулардың дамуын болдырмаудың, өмір сүру ұзақтығын ұлғайтудың маңызды құралы [126, б. 130-136].

Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі биологиялық объектілерді, ықтимал қауіпті химиялық қосылыстарды, радионуклидтер мен зиянды өсімдік қоспаларын қамтитын гигиеналық нормативтер бойынша бағаланады. Олардың тамақ өнімдерінде болуы зерттелетін өнімнің берілген массасындағы (көлеміндегі) құрамының рұқсат етілген деңгейінен аспауы тиіс. Көрсетілген қауіпсіздік көрсеткіштері өнімдердің 11 тобы үшін белгіленген.

1. Ет және ет өнімдері; құс, жұмыртқа және оларды қайта өңдеу өнімдері.

2. Сүт және сүт өнімдері.

3. Балық, балық емес кәсіпшілік өнімдері және олардан өндірілетін өнімдер.

4. Астық (тұқым), ұн тарту-жарма және нан-тоқаш өнімдері.

5. Қант және кондитерлік өнімдер.

6. Жеміс-көкөніс өнімдері.

7. Майлы шикізат және май өнімдері.

8. Сусындар.

9. Басқа өнімдер.

10. Тағамға биологиялық белсенді қоспалар.

11. Балалар тағамы өнімдері [127, 262].

«Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы» 2007 жылғы 21 шілдедегі № 301 ҚР Заңының 25-бабының 1 -тармағына сәйкес тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін өндірістік бақылау Қазақстан Республикасының тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы заңнамасында белгіленген талаптарға сәйкес субъектілер әзірлеген тәртіппен жүргізіледі. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін өндірістік бақылау техникалық регламенттердің талаптарына сәйкес жүзеге асырылады [122].

Органикалық өнімдер әдейі белгімен белгіленеді. Органикалық өнімінің нарығы бар өлкелерде, органик, «есо», «bio», «natural» терминдері заң бойынша және өнімнің белгілі халықаралық ұйымында сертификатталануы тиіс [128, 14].

Еуропа елдерінде баламалы терминдер бар: Нидерландыда, Польшада және Чехияда «экологиялық» немесе «эко», Франция мен Германияда «биологиялық» немесе «био». Дегенмен, «органикалық ауыл шаруашылығы» термині халықаралық деңгейде мойындалған және бүкіл әлемде кеңінен қолданылады.

Өртүрлі елдерде органикалық ауыл шаруашылығы қағидаттарына сәйкес келетін ауыл шаруашылығы тәжірибесін белгілеу үшін өртүрлі терминдер қолданылады :

- органикалық ауыл шаруашылығы (егіншілік) – Англия, АҚШ, Украина;
- биологиялық ауыл шаруашылығы – Австрия, Германия, Грузия, Швейцария, Италия, Франция;
- табиғи ауыл шаруашылығы – Финляндия;
- экологиялық ауыл шаруашылығы – Швеция, Норвегия, Дания, Испания;
- экологиялық таза ауыл шаруашылығы – Эстония [129].

Экологиялық таза технология деп әдетте шикізат пен энергияны барынша ұтымды пайдалана отырып өнім өндіру әдісі түсініледі, бұл әдіс қоршаған ортаға шығарылатын ластаушы заттардың көлемін және өндірілетін өнімдерді өндіру мен пайдалану кезінде түзілетін қалдықтардың мөлшерін бір мезгілде азайтуға мүмкіндік береді [130]. Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінде «экологиялық таза технологиялар» ұғымы жоқ.

14024:2018 «Экотаңбалар мен декларациялар. I типті экологиялық таңбалау. Қағидаттар мен рәсімдер» [131] халықаралық стандартының қағидаттарына сәйкес, «экологиялық таза» термині сирек қолданылады, негізінен «органикалық» термині қолданылады, ол халықаралық деңгейде аналогы бар балама терминмен ауыстырылған - «экологиялық тұрғыдан тиімдірек» (жалпы шетелдік аналогы «environmentally preferable», «organic»), бұл жақсартылған экологиялық сипаттамалары бар өнімдерді өндіру әдісін сипаттайды, өмірлік цикл кезінде қоршаған ортаға әсерді азайтуды қамтамасыз етеді.

Органикалық өнімнің өндірісі мен айналымы саласындағы стандарттау жөніндегі құжаттарға жүргізілген талдау, қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының Ұлттық стандарттау жүйесінде өртүрлі деңгейдегі бес стандарт қолданылатынын көрсетті, олар:

- ҚР СТ 3455-2023 «Органикалық өнім өндірісі. Терминдер мен анықтамалар» [132];
- ҚР СТ 3110-2023 «Сәйкестікті бағалау. Сәйкестікті растау жөніндегі органдарға қойылатын талаптар. Органикалық өнім өндірісі» [133];
- ҚР СТ 3111-2023 «Органикалық өнім. Өндіру, қайта өңдеу, таңбалау және өткізу процесіне қойылатын талаптар» [134];
- ҚР СТ 3942-2023 «Органикалық өнім. Органикалық өнім өндірісі және айналымы» [135];
- ГОСТ 33980-2016 «Органикалық өндіріс өнімдері. Өндіру, қайта өңдеу, таңбалау және өткізу ережелері» [136].

ЕО 2018/848 регламентінің қайталама заңнамасына негізделетін төрт жаңа стандартты әзірлеу жоспарлануда [137]. Сондай-ақ, халықаралық аренада өнімнің танымалдығы мен бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік беретін қазақ органикалық өнімдерінің ұлттық брендін қалыптастыру үшін бір стандарт құру көзделіп отыр.

Қазіргі уақытта Қазақстанда шамамен 220 мың гектар органикалық жер сертификатталған, бірақ бұл көрсеткішті бірнеше есеге арттыруға болады. Әлемдік нарықтар органикалық өнімдерге үлкен сұранысты көрсетіп отыр, бұл нарықты Қазақстан үшін тартымды етеді. Органикалық тұтыну бойынша АҚШ-тан кейін екінші орында тұрған Еуропалық Одақ әлеуетті органикалық өнімді тасымалдау үшін негізгі мақсатты нарық болып табылады [138].

Қазіргі уақытта еуропалық сертификаттау ұйымдарымен сертификатталған органикалық өндіріс технологиялары бойынша 200 000 гектардан астам жер өңделуде. Азық-түлік дақылдарын өсірудің анағұрлым тиімді технологияларын әзірлеу және енгізу, осы салаға инвестиция тартуды ынталандыру, ауыл шаруашылығы қызметкерлерін оқыту және біліктілігін арттыру және басқа да шаралар Қазақстанда органикалық ауыл шаруашылығын дамытуға және оның ауыл шаруашылығы экспортындағы үлесін арттыруға ықпал ете алады.

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының мәліметінше, еліміз 2022 жылы 35 миллион долларға органикалық өнім экспорттаған. Оның негізгі экспорты бидай, зығыр және соя. FiBL және IFOAM рейтингтеріне сәйкес, 123 елдің ішінде Қазақстан органикалық экспортта 9-шы орында, органикалық бидай экспорттаушылар арасында 4-ші орында, органикалық зығыр тұқымы экспорты бойынша 6-шы орында. Өнімдер бірінші кезекте Еуропалық Одаққа экспортталады [139].

Соңғы жылдары әлемдік органикалық нарық тұтынушылар мен бизнестің қызығушылығын арттыруда. Жаһандық деңгейде тұтынушылардың салауатты өмір салты мен қоршаған ортаны қорғау туралы хабардар болуының арқасында органикалық өнімдерге сұраныс артып келеді. Оның ішінде елімізде де органикалық өнімдерге қызығушылық жиі байқалуда.

Дұрыс тамақтану мен экологиялық саналылық маңызды факторларға айналатын тұтынушылар саны өсуде.

Саяси факторларды зерттеу мемлекеттік стратегияларды, бағдарламалық құжаттарды, тұжырымдамаларды және олардың Қазақстанда органикалық өнімдерді өндіруге, таратуға және сатуға ықтимал ұзақ және орта мерзімді әсерін анықтау жоспарларын талдауды қамтиды, бұл стратегиялық жоспарлау контекстінде нарық қатысушылары үшін маңызды.

Осы мақсатқа жету үшін мемлекеттік жоспарлау жүйесіне зерттеулер жүргізіліп, органикалық нарықты дамытуға қатысты аспектілер анықталды.

Қазақстан Республикасының органикалық өндірістегі жоғары табиғи әлеуетін көрсететін стратегиялар мен жоспарлар әзірленді, аграрлық сектордың осы тауашаны жаһандық деңгейде дамыту мақсатын айқындайды және Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының (ЭЫДҰ) стандарттарына сәйкес ең жақсы қолжетімді жасыл технологияларды енгізуді ынталандыру қажеттілігі анықталды.

Органикалық ауыл шаруашылығын кеңейтуді агроөнеркәсіптік секторда жасыл экономика принциптерін, технологияларын және тәжірибелерін енгізу критерийлерінің бірі ретінде қарастыратын ЭЫДҰ ұстанымын атап өткен жөн. Осылайша, органикалық өндірісті дамыту жоспарларын агроөнеркәсіп кешенін «жасылдандыру» жоспарларымен теңестіруге болады.

Мемлекеттік жоспарларда ұзақ мерзімді (бес жылдан астам) және орта мерзімді (бес жылға дейін) бірнеше міндеттер қарастырылған.

Біріншісі – аграрлық ғылымды гранттық және бағдарламалық-нысаналы қаржыландырудың мамандандырылған басымдықтары ретінде органикалық технологияларды дамыту.

Екіншісі – аймақтық және жаһандық күн тізбегін ұйымдастыру.

Үшіншісі – органикалық өнімдердің негізгі экспорттық бағыттарын зерттеу.

Экономикалық факторлар, ең алдымен, органикалық өнімдерге бағаның үстемелігіне әсер етеді.

Органикалық өнімдердің қосымша экологиялық, экономикалық және әлеуметтік пайдасы бар. Жоғары сапалы өнімдер қымбатырақ. Бұл баға премиумы «органикалық премиум» деп те аталады, оны сатып алушылар фермердің қоршаған орта мен адам денсаулығын қорғаудағы күш-жігерін бағалау белгісі ретінде төлейді. Органикалық өнім бағасының талдауы органикалық нарықтары дамыған елдерде органикалық сыйлықақы 10-30 пайызды құрайды.

Органикалық нарық қалыптасу кезеңінде, ұсынысы шектеулі және сұранысы жоғары елдерде, мәселен Қазақстан Республикасында байқалғандай, сыйлықақы айтарлықтай жоғары болуы мүмкін. Нарықты зерттеу «органикалық премиум» баға белгілеуге әсер ететін негізгі фактор емес екенін көрсетті. Баға сонымен қатар брендті тануға, өндіріс технологиясына, тарату арналарына және жеткізу тізбегінің қатысушыларына байланысты. Мысалы, Magnum Cash & Carry сауда желісі Imperial Oil (Қырғызстан) фирмасының органикалық емес зығыр майын 250 миллилитрлік контейнерде 3175 теңгеден сатады. Virgin Organic Oil (Ресей) компаниясынан алынған

органикалық зығыр майының осындай көлемі 2 389 теңге тұрады. Органикалық зығыр майы органикалық емес зығыр майынан 25 пайызға арзан. Дегенмен, «Power of the Earth» компаниясының қазақстандық органикалық зығыр майын алсақ, оның бағасы 250 миллилитріне 5 270 теңгені құрайды [140].

Сонымен қатар, мұнай өндіру технологиясы бойынша ерекшеленеді: ол шикізатты престоу, коректік заттардың сақталуын барынша арттыруға бағытталған көп еңбекті қажет ететін процесс. Бұл мысалда негізгі баға үстемесі өндіріс технологиясына байланысты. Нарық пен бәсеке дамыған сайын баға үстемесі төмендейді, ал орташа мерзімді перспективада бұл үрдіс елімізде күтілмейді, өйткені ұсыныс шектеулі. Органикалық өнімдердің жоғары бағасы, бір жағынан, фермерлерді органикалық өндіріске көшуге итермелесе, екінші жағынан, кіріс деңгейіне қарай әлеуетті сатып алушылардың санын шектейді.

Әлеуметтік-мәдени факторлар адамдардың органикалық азық-түлік өнімдеріне бейімділігін анықтайды. Бұл тақырыпты әлем ғалымдары зерттеуде.

Дегенмен, барлық зерттеушілер бірауыздан органикалық өнімдерді ұнататын негізгі тұтынушылар тобының қатарында балалы отбасылар мен табысы жоғары үй шаруашылықтары екенін атап өтеді. Бұл органикалық өнімдердің қымбаттауына байланысты, ал әлеуетті сатып алушылар табыспен шектеледі. Дегенмен, табысы төмен болса да, балалары бар отбасылар балаларына органикалық өнімдерді сатып алуға тырысады.

Респонденттердің сауалнамасында зерттеушілер пестицидтердің адам денсаулығы мен қоршаған ортаға келтіретін зияны туралы бұқаралық ақпарат құралдарында жариялау органикалық өнімдерге деген қызығушылықты арттыруда маңызды рөл атқаратынын анықтады.

Неміс-қазақ аграрлық-саяси диалогының сарапшысы эко-блогерлерден, органикалық өнімдерді онлайн-сатушылардан сұхбат алып, кем дегенде 2000 алматылық саналы түрде органикалық өнімдерді таңдап, азық-түліктің осы түрін жеткізушілерді белсенді түрде іздеп жатқанын анықтаған.

Талдау келесі сипаттамалық тұтынушылық профильдерді анықтауға мүмкіндік береді : бұл адамдар талапшыл, білімді және жігерлі, үнемі ақпараттанатын, жалпы өзіне сенімді және басқаларға әсер ете алатын адамдар. Олар органикалық өнімдерден бөлек, гибридті және электромобильдерді, энергияны үнемдейтін құрылғыларды, балама медицинаны және рухани, жалпы құндылықтарға қайырымдылық, қоршаған ортаны қорғау, мейірімділік сияқты ізгі істерді таңдайды [141].

Органикалық ауыл шаруашылығы тұжырымдамасы тұрақты ауыл шаруашылығына, заманауи және озық тәсілдерге бағытталған.

2023 жылы органикалық өндіруші «Organic Village» ЖШС қазақстандық стандарттар бойынша алғашқы органикалық сертификатын алды (ҚР СТ 3109-2017, ҚР СТ 3111-2017). Компанияны Қазақстан Республикасының

Ұлттық аккредиттеу орталығы аккредиттеген сәйкестікті растау жөніндегі органы «QAZAQ BIO CONTROL» ЖШС-мен сертификатталған.

Алматы облысындағы «Organic Village» ЖШС өндіретін өнімдердің тізімі бойынша сұлы, судан қырыққабаты, спаржа, топинамбур, салат жапырағы, карела (момордика.), жоңышқа, кәді, қырыққабат, орыс бұршақтары, бамия (Abelmoschus), жержаңғақ, қияр, гүлді қырыққабат, қызанақ, брокколи, болгар бұрышы, баклажан, асқабақ, асқабақ, колраби, жүгері дақылдары өсіріледі [140].

Айта керу керек, елімізде халықаралық стандарттар бойынша сертификатталған органикалық өнімдерді өндіру және сату бойынша ресми статистика жоқ. Өндірушілер саны, жер көлемі, шығарылатын өнім немесе экспорт туралы деректердің жетіспеушілігі, бұл органикалық өндіріс пен экспорттың нақты көлемін бағалау немесе болашақ дамуды болжау мүмкін емес. Мысалы, 2021 жыл үшін тек төрт сертификаттау органы статистикалық мәліметтерді ұсынды:

- CERES-CERT (Швейцария);
- Ekoagros (Литва);
- Letis (Аргентина);
- Organic Standard (Украина).

ЕО-ның № 1235/2008 ережесіне сәйкес Қазақстан Республикасында органикалық сертификаттау бойынша 19 бақылау органы аккредиттелген. Сол ережеге сәйкес, сертификаттау органдары өз клиенттері туралы өзекті ақпаратты өз веб-сайттарында жариялауы керек, онда ғалымдар Қазақстанда сертификатталған 50 операторды анықтады.

Операторлар сертификаттарының мерзімінің аяқталуына немесе жаңа сертификатталған операторлардың пайда болуына байланысты тізім кез келген уақытта өзгертілуі мүмкін [140].

Ғалымдардың айтуынша, еліміздегі сертификатталған органикалық жерлердің жалпы ауданы шамамен 250 мың гектарды құрайды.

Қазақстан Республикасында органикалық өнім операторларының арасында мал шаруашылығы өнімдерінің екі өндірушісі бар. Атап айтқанда, олар ішкі нарықта және экспортқа - Жалпонияға, Таяу Шығысқа және Қытайға сатылатын бал шығарады. Өңделген органикалық өнімге қатысты тек бір компонентті өнімдер (өсімдік майы, ұн және басқалары) өндіріледі.

Бұл өңдеуге арналған органикалық шикізаттың жеткіліксіз ассортиментіне байланысты, себебі, стандарттарға сәйкес органикалық өңдеуде барлық компоненттер сертификатталуы керек.

Қазақстан Республикасы мемлекеттік деңгейде органикалық нарықты дамыту стратегиясын қабылдап қана қоймай, өндірісті жылдам іске қосу және халықаралық органикалық нарыққа шығу үшін осы сегментке миллиардтаған доллар инвестиция тарту бойынша жұмыс жүргізуде [141].

FiBL институты IFOAM Халықаралық органикалық ауыл шаруашылығы қозғалысы федерациясымен бірлесіп жүргізген зерттеулерге сәйкес Қазақстан Республикасы органикалық өнімдерді экспорттаушы және экспорттаушылар

арасында төртінші орында, органикалық өнімдерді экспорттаушылар арасында төртінші орынға ие [142]. Рейтинг 123 жаһандық органикалық өндіруші елдерге негізделген, оның ішінде бірінші орында - АҚШ, екінші және үшінші орында - Германия мен Қытай елдері жайғасқан.

«Органикалық өнім өндіру және оның айналымы туралы» 10.06.2024 жылғы ҚР Заңын қабылдау қажеттілігі бұрын қолданыста болған «Органикалық өнім өндіру туралы» 27.11.2015 жылғы ҚР Заңының ережелерінің органикалық өнім өндіру және оның айналымы саласындағы әлемдік үрдістерге сәйкес келмеуіне байланысты еді.

Жаңа Заңда «органикалық өнімнің айналымы», «органикалық өнімді есепке алу және қадағалау жүйесі» түсінігі енгізілді. Есепке алу және қадағалау жүйесі органикалық өнімдер туралы барлық қажетті ақпаратты, оның ішінде олардың құрамын, өндіру және өңдеу әдістерін, сондай-ақ органикалық өнім өндіруге қатысы жоқ процестер туралы ақпаратты қамтитын ақпараттық дерекқор болып табылады. Бұл, өндіріске қатысушыларға, реттеуші органдарға, тұтынушыларға және басқа да мүдделі тұлғаларға органикалық өнімнің өмірлік циклінің өндіруден бастап сатуға дейінгі соңғы тұтынушыға немесе кәдеге жаратуға дейінгі барлық кезеңдері туралы сенімді ақпарат алуға мүмкіндік береді.

Ұлттық органикалық өндіріс стандарттары бойынша сертификаттауға кететін шығындардың жоғары болуына және органикалық өндіріске халықаралық сәйкестік сертификаттарын алу талабына байланысты Қазақстан Республикасының «Органикалық өнім өндіру және оның айналымы туралы» Заңымен осы саладағы өндірушілердің шығындарын азайту туралы ереже енгізілген.

Бұл ретте мұндай бірлестіктердің мүшелері жай серіктестіктің барлық мүшелері үшін сәйкестік сертификатын ала алады және жасалған шарт немесе бірлескен қызмет туралы шарт негізінде сертификаттау процесін жүргізуге уәкілетті тұлғаны сайлай алады. Бұл кепілдік жүйесі серіктестік мүшелері мен зерттелетін саладағы басқа мүдделі тараптар арасындағы ашықтықты, ашықтықты және сенімділікті қамтамасыз етеді.

Жоғарыда баяндалғандар зерттелетін қатынастар саласындағы мемлекеттік саясатты әзірлеуде Қазақстан Республикасының жүйелі кешенді тәсілі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта Қазақстанда органикалық өнімдерді стандарттау жүйесі бірқатар маңызды мәселелерге тап болып отыр. 2023 жылы 5 негізгі стандарт қабылданғанына қарамастан, олар 2024 жылы жаңа заңның күшіне енуіне байланысты өзектілігін жоғалтты.

Мониторинг барлық ұлттық стандарттарды өзектендіру қажеттілігін көрсетті, өйткені қолданыстағы нормативтік база Қазақстандағы органикалық өнім өндірісі мен айналымының негізгі аспектілерін толық қамтымайды. Отандық өндірушілердің өзекті халықаралық талаптары мен қажеттіліктеріне сәйкес жекелеген стандарттарды жаңарту талап етіледі. Органикалық өнімнің сәйкестігін сертификаттау және растау үшін институционалдық базаны

күшейту маңызды. Органикалық өндіріс пен өнім айналымы мәселелерін реттейтін нормативтік-құқықтық базаны кеңейту, сондай-ақ ұлттық стандарттарды халықаралық нормаларға сәйкес келтіру қажет. Органикалық өнім нарығының субъектілері үшін негізгі құжаттарға еркін қол жеткізуді қамтамасыз ете отырып, стандарттардың қолжетімділігін арттыру қажет.

«Органикалық өнім өндіру туралы» Заң сәйкестікті растау жөніндегі органдардың органикалық өнімді сертификаттауына қойылатын талаптарды белгілейді. «Сәйкестік жүйелерін бағалауды аккредиттеу туралы» Заңға сәйкес сәйкестікті растау жөніндегі органдарды Қазақстан Республикасында тиісті уәкілетті орган, яғни Инвестициялар және даму министрлігінің Техникалық реттеу Комитеті жанындағы Ұлттық аккредиттеу орталығы аккредиттеуге тиіс. Осы ретте органикалық өнім тұтынушыларына жалған ақпарат таратудан, тауарды таңбалауда алдаудан, органикалық ауылшаруашылығы нарығын фальсификатталған органикалық өнімнен қорғау үшін елімізде Қазақстан нормативтік құжаттарына баламдылығы мойындалған мемлекеттердің тізілімін бекіту қажет деп санаймыз.

2.4 Органикалық ауыл шаруашылығында қалдықтарды қайта өңдеуді құқықтық реттеу

Соңғы онжылдықтарда жаһандық экология және қалдықтарды тұрақты басқару көптеген елдер үшін басымдыққа айналды. Қазақстан, басқа мемлекеттер сияқты, елеулі сын-тегеуріндерге – тұрмыстық қалдықтар көлемінің өсуіне, технологиялық базаның жеткіліксіздігіне, экожүйелердің жай-күйінің нашарлауына және көміртегі шығарындыларын қысқарту қажеттілігіне тап болуда.

Бұл сын-тегеуріндер кешенді тәсілді және инновацияларды енгізуді талап етеді. Негізгі міндет – кәдеге жарату мен қайта өңдеудің тиімді жүйесінің дамуын тежейтін, «шлагбаумдар» деп аталатын қолданыстағы кедергілерді еңсеру. Оларды ашу заманауи технологияларды енгізу мен жағдайды түбегейлі өзгерте алатын білім трансферін жүзеге асыру үшін қажет. Көміртегі бейтараптығы стратегиясына біріктірілген және инновациялық технологиялар мен жаңа реттеушілік тәсілдерге негізделген қалдықтарды басқарудың тиімді жүйесі климаттық мақсаттарға жетудің негізгі құралдарының біріне айналуға.

Environmental Performance Index (Epi-2024) деректеріне сәйкес, Қазақстан қалдықтарды басқару деңгейі бойынша 180 елдің ішінде 99-орында. Жеке көрсеткіштер де төмен: жан басына шаққандағы қалдықтардың көлемі бойынша – 84, бақыланатын орналастыру бойынша – 89, қайта өңдеу деңгейі бойынша – 54-орын.

Іс жүзінде қалдықтардың тек 3,7–4%-ы ғана қайта өңделеді, ал көшбасшы елдерде – Германия, Оңтүстік Корея, Швецияда – қайта өңдеу деңгейі ҚТҚ 50-95%-ына жетеді.

Қазақстан таңдау алдында тұр: «жинау – көму» секілді сызықтық модельді жалғастыру немесе бір өндірістің қалдығы екінші өндіріс үшін ресурсқа айналатын циркулярлы экономикаға стратегиялық бетбұрыс жасау.

Мұндай модельге көшу өршіл, бірақ төртінші өнеркәсіптік революцияның жаһандық үрдістері мен технологиялары жағдайында шынайы. Табыстың негізгі шарты технологиялық трансформация және қалдықтарды басқару саласында озық экологиялық таза шешімдерді енгізу болмақ. Қазақстанға қайта өңдеу қуатын арттырып қана қоймай, қалдықтармен жұмыс істеудің тұтас, ресурстарға бағдарланған жүйесін қалыптастыру да маңызды.

2021 жылдың 2 қаңтарында Қазақстан Республикасының жаңа Экологиялық кодексі қабылданды және 2021 жылдың 1 шілдесінде күшіне енді. Экологиялық кодекс пен 2007 жылдың 9 қаңтарындағы күші жойылған Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінің басты айырмашылығы - ол қоршаған ортаға теріс әсерді болдырмау үшін алдын алу шараларын қабылдауға бағытталған.

Жаңа кодекске сәйкес, қалдықтардың жиналуына тек қалдықтарды шығарған адам ғана емес, сонымен қатар қалдықтарды жинайтын, қалпына келтіретін немесе жоятын адамдар да рұқсат етіледі.

Қалдықтарды басқарудың кейбір операциялары үшін лицензиялау және хабарлау тәртібі енгізілді. Қалдықтарды басқару жүйесіндегі жаңа бағыттар, атап айтқанда, тікелей жоюдан қайта өңдеуге көшу, мемлекеттік органдар, аумақтық құрылымдар, муниципалдық кәсіпорындар, бизнес секторы және азаматтар үшін жаңа қиындықтар туғызады және осы саладағы ережелерді үйлестіруді талап етеді.

Іске қосылған қалдықтарды өңдеу зауыттары бірқатар ұйымдастырушылық мәселелерге тап болды, оларды шешуге тек аймақтық мүдделерді біріктіру, бизнес секторын кеңінен тарту және азаматтардың мүдделерін ескеру арқылы қол жеткізуге болады.

Ф.К. Абдрайымованың «ҚР-да өндіріс және тұтыну қалдықтарымен ластанудан қоршаған ортаны қорғауды құқықтық реттеу мәселелері» атты еңбегі қоршаған орта құқығының осы саласындағы мәселелерге арналған алғашқы кешенді зерттеу болып табылады. «Өндіріс және тұтыну қалдықтары» ұғымын құқықтық түсіндіру бойынша С.Ж. Елюбаев жеке зерттеулер жүргізді, бұл бұл мәселеге практикалық тұрғыдан қарауға мүмкіндік берді. А.К. Курманованың «ҚР Экологиялық кодексінің қабылдануын ескере отырып, қалдықтарды басқаруды құқықтық реттеудің жаңа тәсілдері» және В.Мустафинаның «ҚР-да қалдықтарды басқару саласындағы құқықтық реттеу тәжірибесі» атты еңбегі жарияланды.

Айта кету керек, қоршаған ортаны ластау үшін заңды жауапкершілікті реттеу, табиғи ресурстарды қалпына келтіру және өндіріс пен тұтыну қалдықтарын басқарудың басқа да аспектілері бойынша қоршаған ортаны қорғау заңнамасын жетілдірудің кейбір аспектілері С.Ж. Сүлейменованың «Суды антропогендік ластанудан, бітелуден және сарқылудан құқықтық қорғау», «Жасыл экономикаға көшу жағдайында Қазақстан Республикасында

жер асты суларын пайдалану мен қорғауды құқықтық реттеу», Л.К. Еркінбаеваның «Жерге келтірілген залалды өтеуді құқықтық реттеу» және А.Г. Қазбекованың «Жерді бұзғаны үшін қылмыстық жауапкершілік» атты зерттеулерінде көрініс тапқан.

А. Избасарованың «Қоршаған ортаны радиациялық ластанудан құқықтық қорғау мәселелері: Қазақстан Республикасының, Ресей Федерациясының және АҚШ-тың мысалдары» атты зерттеуі жердің, атмосфераның, судың және т.б. ең қауіпті көзден – радиациялық қалдықтардан ластануына қарсы күрестің құқықтық аспектілерін зерттейді.

Д.Н. Бекежанов өзінің «Қазақстан Республикасында тұрмыстық қатты қалдықтар айналымын құқықтық реттеу (ұлттық және шетел заңдарымен салыстырмалы талдау)» атты диссертациялық зерттеуінде «тұрмыстық қатты қалдықтар» ұғымына авторлық анықтама бере отырып, елімізге «Тұрмыстық қатты қалдықтар туралы» Заң қабылдау қажеттігі орынды ұсынады [6].

Қауіпті қалдықтарды трансшекаралық тасымалдауды және оларды жоюды бақылау туралы Базель конвенциясында (1989 жылғы 22 наурыз) «қалдықтар» термині анықталған. Қалдықтар – бұл қолданыстағы технологиялар шеңберінде немесе өнімді тұрмыстық пайдаланудан кейін одан әрі пайдалануға жарамсыз деп саналатын зат (немесе зат қоспасы)» [142].

Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі қалдықтар терминологиясын халықаралық конвенциялармен және ЭЫДҰ/ЕО елдерінің заңнамасымен үйлестіреді.

Қалдықтардың түрлері Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің міндетін атқарушының 2021 жылғы 6 тамыздағы №314 бұйрығымен бекітілген Қалдықтардың жіктеуішіне негізделіп анықталады. Қалдықтардың жіктелуі әрбір қалдық түрінің шығу тегі мен құрамын ескере отырып әзірленеді және қажет болған жағдайда шекті көрсеткіштерді анықтайды. «Қалдықтардың жиналуы» ұғымы енгізілді.

Қазақстан Республикасында өнеркәсіптік және тұтыну қалдықтарын басқару қызметі осы әкімшілік және құқықтық құралдарды пайдалану арқылы жүзеге асырылады.

Қалдықтарды басқару қалдықтардың пайда болуынан бастап соңғы жойылуына дейінгі операцияларды қамтиды. Қалдықтарды басқару операцияларына мыналар кіреді:

- 1) қалдықтардың пайда болу көзінде жиналуы;
- 2) қалдықтарды жинау;
- 3) қалдықтарды тасымалдау;
- 4) қалдықтарды қалпына келтіру;
- 5) қалдықтарды жою;
- 6) қосалқы операциялар;
- 7) қалдықтарды жинау, тасымалдау, қалпына келтіру және/немесе жою операцияларын бақылау;
- 8) жабық (немесе пайдаланудан шығарылған) қалдықтарды жою нысандарындағы техникалық қызмет көрсету жұмыстары.

Өндіріс және тұтыну қалдықтарын басқару мен бақылаудың мақсаттары:

- қоршаған ортаға теріс әсерін азайту;
- кәсіпорын қалдықтарының қоршаған орта компоненттеріне оны басқарудың барлық кезеңдерінде әсерін азайту;
- Қазақстан Республикасының нормативтік және заңнамалық актілерімен және технологиялық ережелермен реттелетін қалдықтарды басқару талаптарының сақталуын қамтамасыз ету;
- жоғарыда аталған тармақтарды орындау мақсатында кәсіпорынның өндіріс және тұтыну қалдықтарын және олардың пайда болу жолдарын түгендеу.

Үй шаруашылықтарын қоспағанда, қалдықтарды басқару операцияларымен айналысатын адамдар өз қызметін жүзеге асырған кезде қалдықтарды басқарудың ұлттық стандарттарын сақтауға және қалдықтарды басқару туралы есептерді ұсынуға міндетті. Мұндай ұлттық стандарттардың талаптарын бұзу Қазақстан Республикасының заңдарына сәйкес жауапкершілікке әкеп соғады.

Қалдықтарды қайта өңдеу (жою) мәселесі бүкіл әлемдік қауымдастық үшін ең өзекті экологиялық мәселелердің бірі болып табылады. Қалдықтарды тиімді басқару жүйесін құру үшін жаһандық тәжірибені енгізу қажет: үш R қағидаты (Азайту, Қайта пайдалану және Қайта өңдеу).

Тұжырымдамаға сәйкес, қалдықтарды қайта өңдеу үлесі 2030 жылға қарай 40%-ға дейін және 2050 жылға қарай 50%-ға дейін арттырылуы керек [143].

2021 жылдың шілдесіндегі жағдай бойынша елде 4763 рұқсат етілмеген қалдықтар полигоны және 2932 қатты қалдықтар полигоны анықталды. Қазіргі уақытта қалдықтар полигондарының ауданы 16 000 гектарды құрайды, олардың тек 18,2%-ы (3292 полигонның 601-і) санитарлық және экологиялық талаптарға сай келеді [144]. Қазақстанда жыл сайын 4,5–5 миллион тонна қатты қалдықтар түзіледі. Қатты қалдықтар Астана, Шымкент және Жаңаөзен қалаларындағы зауыттарда, сондай-ақ кәсіпорындарда, негізінен шағын және орта бизнес субъектілерінде сұрыпталады және өңделеді. 2020 жылдың үшінші тоқсанында қайта өңделген және жойылған қатты қалдықтардың үлесі 15,8%-ды құрады.

Қазақстан Республикасында 2016 жылы қалдықтарды бөлек жинау заңды түрде енгізілді. Экология министрлігінің қатты қалдықтар департаментінің басшысы Әсем Жайсанбайдың айтуынша, «Біз әлі өзімізді Оңтүстік Корея, Жапония немесе Израильмен салыстыра алмаймыз, себебі бұл елдер бір ғасыр бойы осы деңгейдегі қайта өңдеуге ұмтылып келеді. Барлық заңдар мен ережелер бар» [145].

Қазақстан Республикасында қайта өңделетін материалдарды жинау және жинақтау бойынша хабтар құру және бөлек жинау мен сұрыптау инфрақұрылымы жоқ аймақтарда қатты қалдықтарды сұрыптау желілерін орнату жұмыстары жүргізілуде.

Қазақстан Республикасында қайта өңделетін материалдарды жинау және жинақтау бойынша хабтар құру және бөлек жинау мен сұрыптау инфрақұрылымы жоқ аймақтарда қатты қалдықтарды сұрыптау желілерін орнату жұмыстары жүргізілуде.

2020 жылы Қазақстан қалдықтардан энергияға айналдыруды ынталандыруды көздейтін алғашқы заңнамалық бастамаларды қабылдады. Бұл өзгерістер Қазақстанның экологиялық және энергетикалық заңнамасына әсер етті, бұл қалалық қатты қалдықтарды (ҚҚҚ) энергияға айналдыру арқылы «WASTE-TO-ENERGY» жобаларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Қолданыстағы әлемдік жағу технологиялары экологиялық тұрғыдан қауіпсіз. Ақтөбе, Алматы, Өскемен, Астана, Қарағанды және Шымкент қалаларында қалдықтардан энергияға айналдыру кешендерін іске қосу жоспарлануда. Бұл зауыттар екі сұрыптау деңгейімен жабдықталады. Біріншісі - қайта өңдеуге жарамды материалдарды сұрыптау, ол қайта өңдеу үшін пластик, шыны, макулатура және металл алады. Сұрыптаудың екінші түрі - қайта өңдеуге жарамсыз қалдықтарды - пестицидтерді, химиялық реагенттер, радиоактивті қалдықтар және құрылыс қалдықтарын міндетті түрде сұрыптау. Экология министрлігі 2022 жылдың 20 мамырында қалдықтардан энергияға айналдыру жобалары бойынша аукцион жариялады. «KOREM» АҚ сауда алаңында қалдықтардан энергияға айналдыру жобаларын тандау бойынша Қазақстан Республикасындағы алғашқы аукцион сәтті өтті.

ЕО бойынша қайта өңделмейтін қалдықтардың орташа көрсеткіші шамамен 45%-ды құрайды. Дегенмен, бұл әдіске қатысты жаһандық жағдай жақында айтарлықтай жақсарды. Швеция бұл әдісті ең тиімді қолданатын ел ретінде атап өтуге тұрарлық.

Жергілікті қалдықтарды басқару қауымдастығы Avfall Sverige мәліметтері бойынша, Швецияда тұрмыстық қалдықтардың 99%-ы қайта өңделеді [146]. Бірінші қадам - мұқият сұрыптау, содан кейін қалдықтардың жартысына жуығы өртеліп, энергияға айналады. Жартысынан сәл көбі қайта өңделеді, ал 1%-дан азы полигондарға жіберіледі. Қазіргі уақытта ел өзінің 2 миллион тоннадан астам қалдықтарын өртейді. Ал жергілікті шикізат тіпті жеткіліксіз - тапшылықты импортпен жабуға тура келеді. 2015 жылы ел осы мақсатта шетелден - негізінен Норвегиядан, Ирландиядан және Ұлыбританиядан қосымша 1,3 миллион тонна қалдық импорттады. Қайта өңдеу қалалық үй шаруашылықтарының 90%-ын электрмен қамтамасыз етуге жететін электр және жылу энергиясын өндіреді. Шведтер сонымен қатар қалалық көлік үшін пайдаланылатын қалдықтардан биогаз өндіреді.

Қалдықтарды жинау және шығару саласы бәсекеге қабілетті орта болып табылады. Қазіргі уақытта елде 625 коммуналдық қалдықтарды жинау және шығару компаниясы жұмыс істейді, олардың 93,5%-ы жеке меншікте. Бұл компаниялар тек жеке тұлғалар мен кәсіпорындар қатты коммуналдық қалдықтарды жинау, тасымалдау, сұрыптау және жою үшін алатын алымдарға (бұдан әрі «тариф» деп аталады) сүйенеді, бірақ ағымдағы алымдар бұл компаниялардың ең төменгі шығындарын да жаппайды.

Сонымен қатар, бұл компаниялар жыл сайын жалақыны көтеріп, жанармай, майлау материалдары, қосалқы бөлшектер және т.б. бағаларының өсуіне байланысты инфляцияның жалғасуын ескере отырып, шығындарын арттырады.

Сондықтан тарифтерді уақтылы және экономикалық тұрғыдан негізделген қайта қарау, индекстеу және бекіту мамандандырылған қалдықтарды жинау және шығару ұйымдарының жоғары сапалы жұмысын қамтамасыз етеді, бұл қоршаған орта жағдайы мен халық денсаулығына оң әсер етеді.

Тарифтерді қалыптастыру және бекіту саланың ең өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Халыққа қатты коммуналдық қалдықтарды жинау, тасымалдау, сұрыптау және жою тарифтерін есептеу әдістемесі Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 14 қыркүйектегі №377 бұйрығымен жыл сайынғы тарифтерді индекстеу немесе тарифтерді қайта қараудың нақты мерзімдері мен рәсімдерін белгілеу туралы бекітілді.

Тарифтерді белгілеуге байланысты мәселелер:

- 1) көптеген қалаларда бекітілген тариф жоқ;
- 2) тарифтерді есептеу әдістемесі заңнамалық өзгерістермен мерзімді түрде жаңартылып отырады, бірақ тарифтер жаңа әдістемені қолдана отырып қайта қаралмайды;
- 3) бірнеше жыл бойы қайта қаралмаған тариф бекітілді және оның мөлшері компаниялардың нақты шығындарынан төмен;
- 4) халықтан қатты коммуналдық қалдықтарды шығару үшін жинау деңгейінің төмендігі. Жергілікті атқарушы және өкілді органдар (мәслихаттар) әлеуетті әлеуметтік шиеленістерді айтып, тарифтерді көтеруден бас тартады, ал мәслихат шешімін келісу және бекіту процесі өте көп еңбекті және уақытты қажет етеді. Мәслихат шешімі бекітілгенге дейін Қоғамдық кеңеспен, «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасымен және басқа да тиісті органдармен келісілуі, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы ғылыми сараптамадан өтуі тиіс.

Қазақстанда жыл сайын шамамен 4,5–5 млн тонна қатты тұрмыстық қалдық (ҚТҚ) түзіледі, оның ішінде 2024 жылы ресми түрде 3,8 млн тоннадан астамы жиналды – бұл 2022 жылмен салыстырғанда 23,8%-ға артық. Бұл ретте көму деңгейі де өсуде: 2024 жылы шамамен 3,2 млн тонна көмілді, ал полигондардағы қалдықтардың жалпы көлемі 48,3 млн тоннаға жетті. 2022 жылдан бастап көму көлемінің жыл сайынғы өсімі 10-12% құрайды, бұл халықтың өсу қарқынынан едәуір асып түседі – жылына 1,3-1,4%.

Тіркелген 3016 полигонның тек 20,7%-ы экологиялық нормативтерге сәйкес келеді, бұл нашар бақылау мен инфрақұрылымның төмен деңгейін көрсетеді. Өңірлерде қалдықтарды сұрыптау әлсіз және біркелкі емес жүргізіледі.

2024 жылы 19 қаладан сұрыптауға 1,06 млн тонна қалдық келіп түсті, оның тек 29,1%-ы сұрыпталды, ал небәрі 3,7%-ы ғана өнімге қайта өңделді.

Өңдеу қуаттары біркелкі бөлінбеген: Астана – 100% жүктеме, Қарағанды және Ақтөбе – шамамен 90%, Алматы – 73%, қалған өңірлер – 26,4%-60%.

Ауылдық жерлерде жағдай ерекше күрделі: ауыл халқының үлесі жоғары өңірлерде (Алматы, Түркістан, Жамбыл облыстары) ҚТҚ жинау және шығару бойынша қызметтер шектеулі немесе жоқ. Контейнерлік алаңдар мен орталықтандырылған шығару жүйелері іс жүзінде жоқ [147].

Қазақстанның қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы қазіргі заманғы заңнамалық базасы циркулярлы экономикаға көшуді әлі толық көлемде қолдамайды. Негізгі құжат – Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі, ол «ластаушы төлейді», тұрақты даму және ластанудың алдын алу қағидастарын бекітеді. Алайда, қалдықтарды кешенді басқаруды реттейтін мамандандырылған салалық заң жоқ.

Қалдықтар ағындарын бөлек жинау, цифрлық есепке алу және мониторинг жүргізу бойынша нақты нормалар, сондай-ақ қайта өңдеу және тұйық цикл үшін ынталандырулар жоқ. Экология және табиғи ресурстар министрлігі мен Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі арасындағы үйлестіру қиындық тудырады, ал жергілікті атқарушы органдар қаржыландыру мен әдістемелік қолдаудың жетіспеушілігін сезінуде.

Бұған қоса, қалдықтарды өңдеудің өңірлік схемалары жоқ немесе жеткіліксіз дамыған, бұл бірыңғай – жинау мен сұрыптаудан бастап қайта өңдеу мен кәдеге жаратуға дейін технологиялық тізбектің құрылуын тежейді.

Қалдықтарды басқарудың әлемдік тәжірибесі келесі тұрақты технологиялық мегатрендтерді көрсетеді:

Бірінші негізгі тренд – цифрландыру: автоматтандырылған есепке алу, нақты уақытта қалдықтар ағынын қадағалау, жинау, логистика және қайта өңдеуді басқару үшін сенсорлар мен талдамалық платформаларды қолдану.

Екінші тренд – роботтандыру және фракцияларды жоғары дәлдікпен сұрыптау үшін жасанды интеллектті пайдалану, бұл қайталама ресурстардың сапасын едәуір арттыруға және ластанған шикізаттың үлесін азайтуға мүмкіндік береді.

Үшінші мегатренд – қалдықтарды энергетикалық кәдеге жарату (Waste-to-Energy): заманауи, көпсатылы сүзгілеу жүйесімен жабдықталған және жылу мен электр энергиясын өндіретін қоқыс жағу қондырғылары Швеция мен Қытайдағыдай ұлттық энергетикалық жүйенің бір бөлігіне айналуға.

Төртінші тренд – қайта өңдеуге арналған мобильді, модульдік және орталықтандырылмаған қондырғыларды дамыту, бұл әсіресе шалғай және халқы аз аймақтарға қатысты.

Бесінші мегатренд – өндірушілердің кеңейтілген жауапкершілік (EPR) рөлін күшейту, бұл бизнестің өз өнімдері мен қаптамаларын қайта өңдеуге қатысуын талап етеді. Бұл тренд ерекше мәнге ие және компаниялардың қаптамалар мен тауарларды жинау және қайта өңдеу, сондай-ақ бақылау мен есептілік үшін цифрлық платформаларды енгізу үшін толық жауапкершілігін көздейді.

Алтыншы жаһандық тренд – қалдықтармен жұмыс істеу саласында интеллектуалды, энергияны үнемдейтін және экологиялық қауіпсіз шешімдер құруға мүмкіндік беретін жасанды интеллект, биотехнология, наноматериалдар мен сенсорика тоғысында конвергентті технологияларды енгізу. Биотехнология және органикалық қайта өңдеу – Азия елдерінде сәтті жүзеге асырылып жатқан анаэробты қондырғылар мен компосттау арқылы азық-түлік және органикалық қалдықтарды басқарудың негізгі бағыттары [147].

Қазақстан Еуропа, АҚШ, Қытай және Оңтүстік-Шығыс Азия елдерін қоса алғанда, әлемнің әр түрлі аймақтарынан ең үздік тәжірибелерді біріктіруге ұмтылуы тиіс екенін атап өту маңызды.

Еуропа: Германия, Швеция және Нидерланды жасанды интеллект және робототехникамен WtE қондырғыларын, интеллектуалды сұрыптау жүйелерін енгізу арқылы циркулярлы экономиканы белсенді түрде дамытуда. Қатаң экологиялық стандарттармен «жасыл» технологияларды қолдау шаралары қолданылады – гранттар, субсидиялар және реттеушілік «құмсалғыштар», бұл ең төменгі әкімшілік кедергілер кезінде нақты жағдайларда инновацияларды сынауға мүмкіндік береді.

Швеция одан да әрі қадам жасап, ҚТҚ көмуді іс жүзінде жойды – бұл көрсеткіш 1%-дан да аз. Waste-to-Energy ұлттық жүйесі қалдықтарды жылу мен электр энергиясына айналдырады, шығарындылар автоматты сүзгілер мен мониторинг жүйелерімен қатаң бақыланады. Сонымен қатар, ел қалдықтарды көрші мемлекеттерден импорттап, оларды энергетикалық ресурс ретінде қарастырады.

Өзбекстан – WtE және қоқыс жағу технологияларын енгізу бойынша Орталық Азиядағы көшбасшы. Соңғы жылдары бірнеше ірі зауыттар салынды, бұл қалдықтармен жағдайды едәуір жақсарттады. Шағын елді мекендерде инфрақұрылым шығындарын төмендетуге және технологияларды қолжетімді етуге мүмкіндік беретін модульдік қондырғылар енгізілуде.

Қырғыз Республикасы жоғары заманауи технологияларға ие Қытай компаниялары есебінен үш WtE-станция құрылысын бастады. Халықаралық тәжірибені ескере отырып, Қазақстан үшін тұрақты дамуға стратегиялық қадам тұрмыстық қалдықтарды басқарудағы инновациялар үшін «шлагбаум» ашу болып табылады.

Бізге тұрмыстық қалдықтарды басқару процесінде азаматтық хабардарлық, демократиялық тетік жетіспейді. Парламент пен Үкіметтің дәйекті іс-қимылдары циркулярлы экономиканың тұрақты жүйесін құруға, азаматтардың өмір сүру сапасын арттыруға және елдің ұзақ мерзімді экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, қалдықтарды жоюға қатысты құқықтық мәселелердің ауқымы өте кең және қалдықтарды жою нысанының анықтамасын, сондай-ақ оны жобалау, салу, пайдалануға беру және орналастыру талаптарын мұқият түсінуді талап етеді.

Қазіргі қалдықтарға қатысты нормалар Экологиялық кодекс пен заңға тәуелді нормативтік актілерде шашыраңқы түрде орналасқан, ал ағындарды цифрлық бақылау жүйесі жоқ. Қазіргі уақытта сарапшылар қауымдастығымен қалдықтарды басқару туралы жаңа салалық заң жобасы талқылануда, ол қалдықтардың ағындарын есепке алу, мониторинг және бақылау үшін бірегей онлайн-платформаны құруды көздеп, циркулярлы экономика қағидаттары негізінде тұрақты қалдықтарды басқару жүйесін қалыптастыруға нормативтік негіз болуы тиіс.

Қолданыстағы заңдарда қайта өңдеу және қайта пайдалану туралы айтылған, бірақ Еуропалық одақтағы сияқты көмуді азайту және қайта өңдеуді ұлғайту бойынша мақсатты индикаторлары бар нақты тұйық цикл тұжырымдамасы жоқ.

Қазақстанның қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы қазіргі заманғы заңнамалық базасы циркулярлы экономикаға көшуді әлі толық көлемде қамтамасыз ете алмайды. Қалдықтарға қатысты нормалар Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінде «ластаушы төлейді», тұрақты даму және ластанудың алдын алу қағидаттарында бекітілген, ал заңға тәуелді нормативтік актілерде қалдықтарға қатысты нормалар шашыраңқы түрде орналасқан, сондай-ақ, қалдық ағындарын бөлек жинау мен қалдықтарды қайта өңдеу, қалдықтарды көмуді азайту, оларды цифрлық есепке алу, мониторинг жүргізу бойынша цифрлық бақылау жүйесі жоқ және қалдықтарды кешенді басқаруды реттейтін мамандандырылған салалық заң жоқ.

Қалдықтарды басқару саласындағы заңнаманы және заңдарды қолдануды одан әрі жетілдіру үшін Қоршаған ортаны қорғау кодексін толықтыратын заңға тәуелді актілерді: коммуналдық қалдықтарды басқару ережелерін және қалдықтарды бөлек жинау ережелерін әзірлеу қажет.

3 ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА ОРГАНИКАЛЫҚ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНДІРІСІ МЕН АЙНАЛЫМЫН ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУДІҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ

3.1 Ауыл шаруашылығы өндірісі мен айналымының дамуын цифрландыру мәселелері

Ауыл шаруашылығын цифрландыру технологиялық инновациялардың даму тарихын бірнеше маңызды кезеңдерге бөлуге болады, олардың әрқайсысы нақты жетістіктермен және ауылшаруашылық өндірісін басқарудағы көзқарастағы өзгерістермен ерекшеленеді.

1970-1980 жылдары шаруашылықтарды есепке алу мен басқаруға арналған алғашқы компьютерлік жүйелер пайда бола бастады. Бұл жүйелер егіс, егін жинау және тауарлық-материалдық қорларды бақылау сияқты тапсырмаларды автоматтандырды. Бұл жүйелердің мақсаты айтарлықтай уақыт пен ресурстарды үнемдеуге көмектесетін ферманы басқару процесін жеңілдету және жеделдету болды. Фермерлер бухгалтерлік есеп пен тауарлық-материалдық қорларды бақылау үшін компьютерлерді пайдалана бастады, бұл ауыл шаруашылығын цифрлық түрлендірудің бастапқы нүктесі болды.

1990 жылдары жаһандық позициялау (GPS) және географиялық ақпараттық жүйелер (GIS) технологияларының дамуы ауыл шаруашылығын нақты егіншілікте : GPS фермерлерге егістіктерді дәл анықтауға және жабдықтардың қозғалысын қадағалауға мүмкіндік берді; ГАЖ кеңістіктік деректерді талдауға және тұқым себуді, суаруды және тыңайтқышты оңтайландыруға мүмкіндік берді. Бұл технологиялар егістік өнімділігін арттыруға және шығындарды азайтуға ықпал етіп, ресурстарды дәлірек және тиімді пайдалануға мүмкіндік берді.

2000 жылдары ауыл шаруашылығы интернет пен коммуникациялық технологиялардың дамуымен және заттар интернетін (IoT) қолданумен одан да

күрделене түсті. Залтар интернеті (IoT) нақты уақытта топырақты, өсімдіктерді және ауа райы жағдайын бақылау үшін қолданылады. Өрістерде орнатылған сенсорлар ақпаратты жинайды, содан кейін талдау және шешім қабылдау үшін серверге жіберіледі. Бұл ауыл шаруашылығын басқарудың дәлдігі мен жылдамдығын айтарлықтай жақсартады. Автоматты метеостанциялар мен топырақ сенсорлары сияқты бақылау жүйелері ауылшаруашылық жұмыстарының барлық аспектілерін оңтайландыру үшін үздіксіз деректер ағынын қамтамасыз ететін көптеген фермаларда стандартты болып келеді.

2010 жылдары ауыл шаруашылығы Big Data және жасанды интеллекттің өсуімен айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Датчиктермен және басқа құрылғылармен жиналған ақпараттың үлкен көлемін талдау үлгілерді анықтау және егін өнімділігін дәл болжау үшін кілт болды; деректерді талдау және машиналық оқыту негізінде шешім қабылдау үшін ЖИ пайдалану көптеген процестерді автоматтандыруға мүмкіндік берді, соның ішінде егіс, егістік суару және егін жинау; болжалды аналитикалық технологияларды қолдану ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін болжау және ауыл шаруашылығы жұмыстарының оңтайлы мерзімдерін болжау, тиімділікті арттыру және тәуекелді азайту үшін модельдерді құруға мүмкіндік берді [148].

Қазіргі уақытта ауыл шаруашылығында роботтар мен автоматтандырылған жүйелер кеңінен қолданылады. Роботтар егістік пен егінді күтуден бастап егін жинауға дейінгі кең ауқымды тапсырмаларды орындайды. Фермаларды басқарудың автоматтандырылған жүйелері ресурстарды оңтайландыруға, процестің тиімділігін арттыруға және шығындарды азайтуға көмектеседі. Мұндай технологияларды пайдалану тұрақты ауыл шаруашылығына ықпал етеді, қоршаған ортаны жақсартады және өндірістің экономикалық тиімділігін арттырады. Автономды тракторлар мен культиваторлар сияқты роботты жүйелер қазіргі ауыл шаруашылығы бизнесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады [149, б. 11-20].

Соңғы жылдары ауыл шаруашылығы саласында биотехнология мен геномика кеңінен тарады. Бұл ғылымдар ауруларға және қолайсыз ауа райы жағдайларына төзімді өсімдік сорттарын жасауға, сол арқылы өнім мен өнім сапасын арттыруға мүмкіндік берді. Гендік инженерия және генді өңдеу әдістері, соның ішінде CRISPR, айтарлықтай жақсартулары бар жаңа сорттарды жасау үшін өсімдіктердің генетикалық ақпаратын дәл өзгертуге мүмкіндік береді [150].

Көз ілестірмес жылдамдықта дамып, қарқынды өзгеріп жатқан әлемде Қазақстан Республикасы Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2025 жылғы 8 қыркүйектегі «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» атты Қазақстан халқына Жолдауын тек бағдарламалық құжат емес, еліміздің сыртқы саясатының шынайы «жол картасы» деп атауға болады.

Әлем технологиялық революция дәуіріне қадам басуда: жасанды интеллект, цифрлық технологиялар және жаһандық бәсекелестік жаңа шындықты қалыптастыруда. Сонымен қатар, мемлекеттер арасындағы

қайшылықтар күшейіп, халықаралық құқықтың қалыптасқан нормалары тозып, тез әрі нақты шешімдерді қажет ететін қауіп-қатерлер пайда болуда. Біздің ел шетте тұрған жоқ; керісінше, тұрақты дамуды, қауіпсіздікті және егемендікті қамтамасыз ететін көпвекторлы байланыстарды белсенді түрде құруға ұмтылуда.

Жолдаудың басты идеясы қарапайым, десе де, стратегиялық тұрғыдан маңызды. Еуразияның дәл ортасында орналасқан Қазақстан әлемнің болашағына әсер ететін негізгі процестерге қатысуға міндетті. Осы мақсатта ел идеологиялық шекарасыз, бірақ ұлттық мүдделерге нақты назар аудара отырып, прагматикалық ынтымақтастыққа баса назар аударуда. Мұндай тәсіл экономика мен энергетикадан бастап терроризмге қарсы күрес пен экологияны қорғауға дейінгі түрлі салаларда тиімді және өзара сыйластық тілінде сөйлеуге мүмкіндік береді.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» атты Қазақстан халқына Жолдауы ел дамуының жаңа белестерін белгілейтін, барлық үрдістерді көрсететін жаңа мазмұнға толы маңызды құжат болып табылады [151].

Президент өз Жолдауында еліміздің бәсекеге қабілеттілігін арттырудың 7 маңызды міндетін атап өтті. Олардың қатарында өңдеу өнеркәсібін дамыту, ауыл шаруашылығын жаңа деңгейге көтеру, технологиялық жаңғырту, әсіресе, саланы кешенді жаңғыртудың негізін құрайтын өндірісті цифрландыру жатады.

Жаңа Жолдаудың негізгі тақырыбы цифрландыруды дамыту және жасанды интеллектті енгізу, сондай-ақ, инвестицияларды дамыту мен кәсіпкерлікті қолдауға бағытталған.

Президент әкімшілік кедергілерді одан әрі қысқарту, реттеу рәсімдерін жеңілдету, қолайлы инвестициялық ахуал қалыптастыру қажеттігін атап өтті.

Осы ретте, аймақтарда агробизнес үшін маңызды үш бағытты атауға болады :

1. Цифрландыру және интеллектуалды шешімдер арқылы аграрлық кәсіпкерлікті қолдау;
2. Инвестициялық жобаларды әзірлеу.
3. Жергілікті агро өнім өндірушілерді қолдау.

Ауыл шаруашылығы - Қазақстан экономикасының азық-түлік және экономикалық қауіпсіздігін, сондай-ақ елдің еңбек әлеуетін, әсіресе ауылдық жерлерде қамтамасыз ететін негізгі салаларының бірі болып табылады.

Қазіргі әлемде цифрлық технологиялар ұлттық экономиканың дамуында маңызды рөл атқаруда. IT-технологияларды енгізу ауыл шаруашылығы өнімділігін арттырып қана қоймай, ауыл шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттырады. Ауыл шаруашылығын цифрландыру өндіріс көлемін арттыруға және елдің экспорттық әлеуетін арттыруға жағдай жасайды.

Ауыл шаруашылығы көбінесе климаттық факторларға тәуелді, экономиканың табиғи құбылыстардан неғұрлым осал саласы. Уақыт өте келе

климаттың өзгеруінің әлемдегі азық-түлік қауіпсіздігіне әсері арта түседі. Қарқындылығы, маусымдылығы және жауын-шашын мөлшері барған сайын болжауға келмейтін болады, бұл аграрлық бизнестің осындай өзгерістерге бейімделу мүмкіндігін едәуір азайтады. Бұған климаттың өзгеруінен болатын құрғақшылық немесе су тасқыны салдарынан ел экономикасына келтірілген үлкен залалды қосуға болады.

Бүгінгі таңда Қазақстандағы агроөнеркәсіп кешенін цифрландыру ең алдымен GPS навигациялық технологияларын, дрондарды, электронды карталарды, параллельді жүргізу жүйелерін, яғни жер жырту мен егіс кезінде көліктерді дәл жолда ұстап тұратын, осылайша олқылықтар мен қабаттасудың алдын алатын GPS-қосылған жүргізу жүйелерін енгізуді және кеңінен қолдануды көздейді.

Негізгі басымдықтардың бірі – экологиялық таза және органикалық өнім өндіру.

Дрондар егін алқаптарын барлау және талдау үшін қолданылады. Мысалы, оларды қашықтықтан зондтау, бақылау және 3D модельдеу үшін пайдалануға болады. Сондай-ақ олар 10-300 метр биіктікте сурет пен бейне түсіріп, аймақтың шеткі бөлігін де, ең кішкентай бөлігін де бақылай алады. Қазіргі уақытта бұл технология өсімдік шаруашылығының әлеуетін, топырақ құнарлылығын және ауру ошақтарын анықтау үшін қолданылуы мүмкін. Дрондар сонымен қатар егістік алқаптарын талдауға мүмкіндік береді, бұл тұқым отырғызу жоспарларын әзірлеу үшін өте маңызды. Олар сонымен қатар параллельді бағыттау және автопилот мүмкіндіктерін ұсынады. Егістіктерде жұмыс істегенде, олар өтіп бара жатқан көліктер арасындағы дұрыс қашықтықты бақылау үшін пайдаланылуы мүмкін. Тағы бір артықшылығы – қараңғылық кезінде жұмыс істеуге жағдай жасалып, дақылдар арасындағы қашықтықты дәл анықтауға болады.

DJI Agriculture ауылшаруашылық дрондары еңбек шығындарын азайтуға көмектеседі. Олар дақылдардың ластануын анықтау арқылы егіннің сапасын жақсартады және тек жұқтырған жерлерді өңдей алады. Олар егінді өте қысқа мерзімде пестицидтермен бүркуге, егінге зиян келтірместен топырақты ұрықтандыруға қабілетті [152].

GPS навигаторлары. Бұл арнайы ақпаратты тарату технологиясы. Сондай-ақ мал басын бақылайды. Оны мал шаруашылығына арналған «виртуалды қоршау» деп атауға болады. Нақтырақ айтсақ, жайылым қай жерде және қанша шақырым жерде орналасқанын көруге болады. Сонымен қатар малдың денсаулығы мен өзгерістері туралы мәлімет беріп, ет өндіруге де пайдасын тигізеді. Бұл өз кезегінде өндіріс көлемінің артуына, демек, кірістің артуына ықпал етеді [153].

Цифрлық технологияларды қарқынды енгізу еңбек өнімділігін арттыруға, инвестициялық тартымдылықты арттыруға және өнім сапасын жақсартуға негіз болады. Осыған байланысты «Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасы қабылданды. «Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасы – цифрлық технологияларды қолдану арқылы еліміздің әрбір

азаматының өмір сүру деңгейін арттыруға бағытталған маңызды кешенді бағдарлама. Бағдарламаның негізгі мақсаттарының бірі – ауыл шаруашылығын цифрландыру [154].

Цифрлық платформа – агроөнеркәсіптік кешенге тікелей қатысатын кәсіпорындарды, ұйымдарды, жеке кәсіпкерлерді, қоғамдастықтарды, мемлекеттік органдарды біріктіретін виртуалды ұйым қағидаттарында жұмыс істейтін ұйымдық-техникалық жүйе.

Цифрлық платформаларды пайдалану ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының алдында тұрған келесі өндірістік міндеттерді шешу үшін пайдаланушылардың өзара әрекеттесуін қамтамасыз етуге бағытталған:

- Маусымдық жұмыс күшін іздеу;
- агроөнеркәсіптік секторда нақты құзыреті бар мамандарды (агрономдар, мал шаруашылығы мамандары, ветеринарлар және т.б.) жұмысқа алу;
- ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді конкурстық негізде мамандандырылған техникамен және құрылғылармен қамтамасыз ету;
- сатып алушылармен алдын ала жасалған келісім-шарттар негізінде нақты дақылдар бойынша егіс алқаптарын жоспарлау (салалық өзін-өзі реттеу арқылы жоспарлау элементтері);
- мал шаруашылықтарын қажетті материалдық ресурстармен (шөп және жем) қамтамасыз ету;
- өсімдік шаруашылығы объектілерін жоғары сапалы тұқымдармен, тыңайтқыштармен және т.б. қамтамасыз ету;
- озық тәжірибелермен алмасу.

Цифрлық платформа бизнестің ашықтығын арттыру, нәтижелерді жеделдету арқылы ынтымақтастық құралына сенімді арттыру және шикізат өндірушіден дайын өнім өндірушіге және одан әрі тұтынушыға дейін технологиялық тізбекті құру арқылы ұйымдастырушылық қолдау көрсету арқылы қатысушылар арасындағы сенімді арттыруға көмектеседі.

Егіс пен астық жинаудың оңтайлы уақытын болжау, ақылды суару және тыңайтқыш, зиянкестермен күрестің зияткерлік жүйесі фермалардың өнімділігін айтарлықтай арттырады. Қазақстанда пилоттық «ақылды» шаруашылықтарда инновациялық технологияларды қолдану астық өнімін 2,5 есе көп алуға және шығындарды 20%-дан астам қысқартуға мүмкіндік берді.

Ауыл шаруашылығы елдің суық климатына байланысты жоғары тәуекелі бар экономика секторларының санатына жатады, сондықтан Қазақстанға климаттық фактордың теріс әсерін төмендетуге мүмкіндік беретін нақты егіншілікке біртіндеп көшу қажет.

Соңғы жылдары елде өсімдік шаруашылығын цифрландыру үшін дәл егіншілік технологиясы енгізілді. Мұндағы мақсат – егіннің дұрыс өсуіне қолайлы жағдай жасау және сонымен бірге өнімге кететін шығынды азайту.

Нақты егіншілік – заманауи әлемдік тренд. Өсімдік шаруашылығында мұндай технологияларды қолдану экологиялық тазалықты қамтамасыз етеді, сонымен бірге халық тұтынатын ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасы

жоғары болады. Бұл тұжырымдаманың негізгі мақсаты – бүкіл жер учаскесін ұтымды пайдалануға жәрдемдесу, тыңайтқыштарды қолданудан айтарлықтай шығынға жол бермеу және өнімділіктің жоғарылауына қол жеткізу.

Бұл технология келесі мақсаттарға ықпал етеді:

Біріншіден, осы озық технология секторын пайдалану Қазақстан экономикасын әртараптандыруға мүмкіндік береді.

Екіншіден, бұл Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіп кешенінің әлеуетін толық пайдалануға мүмкіндік береді [155].

Ауыл шаруашылығы салаларын цифрландыру нақты егіншілік пен ақылды фермалар, робототехника мен жасанды интеллектті қолдану қағида-ттарына негізделген. Ол барлық салаларда қолданылады: өсімдік және саңырауқұлақ өсіруден бастап мал шаруашылығына, ауылшаруашылық өнімдерін өңдеуге, жем өндіруге дейін. Міне, болашақта болатын цифрландырудың кейбір мысалдары:

- мұрын ізі бойынша жануарларды анықтау;
- сиырларға арналған Face ID;
- жазғы алқапты көру үшін қорадағы жануарларға арналған VR көзілдірігін пайдалану;
- дақылдарды тозаңдандыру және өнімділікті арттыру үшін тірі аралардың орнына роботтарды қолдану;
- ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу бойынша толық роботтандырылған зауыттар салу;
- жасанды интеллект жүргізген талдау негізінде өсімдіктердің инновациялық сорттарын құру;
- толық дербес комбайндарды пайдалану;
- егінді арамшөптерден тазарту үшін роботтарды қолдану.

Кейбір жобалар фантастикалық болып көрінеді, бірақ олардың барлығы нақты даму болып табылады, олардың кейбіреулері әртүрлі елдерде енгізілген.

Цифрландырудың неғұрлым нақты және белсенді қолданылатын бағыттары-ауыл шаруашылығы техникасының қозғалысын қадағалау, отын шығынын және жабдықтың жұмысын бақылау, отырғызу және жинау үшін қолайлы уақытты анықтау, тыңайтқыштарды қолдану схемасын есептеу және жоғарғы киімнің орындалуын бақылау, автоматты режимде жұмыс істейтін суару жүйелерін қолдану.

Ауыл шаруашылығын цифрландыру технологиялары:

1. Машиналар қозғалысын бақылауға арналған GPS навигациясы, соның ішінде автопилот мүмкіндіктері мен флотты басқару. Ол автоматты түрде жүгірісті, жұмыс уақытын және егіс алқабын есептейді, уақытылы техникалық қызмет көрсету уақытын жоспарлайды.

2. Жанармай сенсорлары (Датчики для топлива). Олар жанармай деңгейі мен шығынын бақылайды. Машиналардың жұмыс уақыты мен бағытына қарай жүйе жоспарлы және нақты отын шығынын оңай анықтайды, оларды салыстырады, отынның рұқсатсыз төгілуі мен ұрлануын анықтайды.

3. Механизаторларға арналған белгілер (Метки для механизаторов). Олар ұрлық пен сәйкессіздікке жол бермей, операторды анықтайды.

Бекіту сенсорлары (Датчики навесного оборудования). Бұл трактордың қандай қондырманы пайдаланатынын және оның қанша аумақты өңдейтінін анықтауға мүмкіндік береді.

Тереңдік сенсорлары (Датчики глубины.). Олар техниканың тиімділігін бағалау үшін қолданылады: бекіту тереңдігі, бос тұру уақыты және қондырғы тереңдігі. Алынған мәліметтер белгілі бір аумақта қондырғының тиімділігін бағалау үшін карталарды құру үшін пайдаланылады.

Егісті бақылау жүйесі. (Система контроля посева.) Ол егіс ағынын, бункерді толтыру деңгейін және бекіту тереңдігін бақылауға арналған сенсорларды қамтиды. Жүйе егіс шығыны мен себу сапасын тіркейді, әрбір сепкіш үшін есептерді жасау арқылы ұрлықтың алдын алады.

Қозғалтқыштың жұмысын бақылау. (Контроль работы двигателя.). Бұл технологияның басты ерекшелігі - сенсорлар діріл мен қозғалтқыш жылдамдығын жазады. Бұл ауылшаруашылық техникасын қадағалау, техникалық қызмет көрсету кестесін құру, төтенше және қалыптан тыс жағдайларды анықтау және жұмыс уақытына негізделген жалақыны дәл есептеу үшін қажет.

Осы ауыл шаруашылығына бағытталған құрылғылардан басқа стандартты CAN шина сенсорлары қолданылады. Бұл қосымша жабдық өңделетін аумақты есептеу үшін пайдаланылуы мүмкін жанармай мен май көлемі және қозғалтқыш жылдамдығы сияқты деректерді жинайды. Олар тек негізгі параметрлерді немесе кең ауқымды бақылай отырып, әртүрлі типтерде келеді [156].

Нақты егіншілік жүйесі бүкіл Қазақстанда қолданылуда. Статистикалық мәліметтерге сүйенсек, бүгінгі таңда 23,7 миллион гектар жер цифрландырылған. Бұл технологияның негізгі артықшылықтарына мыналар жатады: өнімділікті 35-40 пайызға арттыру, тыңайтқышты тұтынуды 30-50 пайызға азайту, егінді қорғау шаралары мен жанар-жағармайға кететін шығынды 26-35 пайызға азайту. Сонымен қатар, бұл технологиялық операцияларды уақтылы орындауға мүмкіндік береді.

Нақты егіншілік деректерді мұқият және жылдам талдауды талап етеді, бұл BigData мен жасанды интеллект технологиялары ауыл шаруашылығында сөзсіз дамиды дегенді білдіреді.

Бүгін де фермерлердің алдында білім берудің жаңа міндеттері тұр. Енді жақсы агроном немесе механизатор болу жеткіліксіз. Нақты егіншілік жаңа технологиялық білім мен дағдыларды, сонымен қатар үздіксіз кәсіби дамуды талап етеді. Инновациялық ауыл шаруашылығы секторы үшін мамандарды даярлау – Қазақстанның алдында тұрған маңызды міндеттердің бірі.

Технологиялық элементтерге келетін болсақ, егіншіліктің дәл элементтерін енгізу фермерлерге өндіріс тиімділігін айтарлықтай арттыруға мүмкіндік береді. Оларға далалық электрондық карталар, нақты

метеорологиялық деректер, сенсорлар мен детекторлар, ғарыштық мониторинг және басқа да шешімдер кіреді.

Жасанды интеллект өтімділікті болжауға, аурулар мен зиянкестерді ерте анықтауға және нақты деректерге негізделген оңтайлы ауыл шаруашылығы шешімдерін қабылдауға мүмкіндік береді [155].

Жасанды интеллект – адамның интеллектісі мен танымын қажет ететін тапсырмаларды орындау үшін алгоритмдер мен жүйелерді әзірлейтін есептеу ғылымы мен техника саласы.

Жасанды интеллект кең мағынада - бұл машиналар, атап айтқанда компьютерлік жүйелер көрсететін интеллект. Бұл компьютерлік ғылымдарды зерттеу саласы, ол машиналарға қоршаған ортаны қабылдауға және оқу мен интеллектті мақсатқа жету мүмкіндігін барынша арттыратын әрекеттерді орындау үшін пайдалануға мүмкіндік беретін әдістер мен бағдарламалық жасақтаманы әзірлейді және зерттейді. Мұндай машиналарды жасанды интеллект деп атауға болады [157].

Ауыл шаруашылығында жасанды интеллектті қолдану туралы айтатын болсақ, мұның бәрі процестерді автоматтандыруға, өсімдік және мал шаруашылығындағы ықтимал қателерді азайтуға және жалпы тиімділікті арттыруға байланысты.

Нейрондық технологиялар егін өнімділігін арттыруға, шығындарды азайтуға, қоршаған ортаға теріс әсерді азайтуға және тұтастай алғанда ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін арттыруға көмектеседі.

Агроөнеркәсіп кешені инновацияларға салыстырмалы түрде консервативті көзқараста болғанымен, бұл салада жасанды интеллект технологиясы енгізіле бастады. Қазірдің өзінде «Жасанды интеллект» жобасы жүзеге асырылуда. Негізгі мақсат – ғылыми зерттеулер мен әзірлемелерді ынталандыру және ауыл шаруашылығындағы инновациялық шешімдерді қолдау болып табылады.

Нейрондық жүйелер енді болашақтың идеясы емес, қажетті шындыққа айналуда. Мысалы, өсімдік шаруашылығында жасанды интеллект келесілерді атқарады :

- топырақ жағдайын талдауға және объективті баға беруге;
- өсімдіктердің өсуі мен дамуын бақылауға;
- өнімділікті арттыруға;
- дақылдарды өсіру мен жинауды жеңілдетуге;
- дақылдардың өнімділігіне табиғи факторлардың әсерін болжауға;
- ауыл шаруашылығы дақылдары үшін қолайлы жағдайларды қамтамасыз етуге [158].

Мал шаруашылығында жаңа шешімдер жануарлардың дұрыс және теңдестірілген рационын қалыптастыруға, олардың денсаулығы мен жағдайын бақылауға, мінез-құлқын талдауға және туындайтын проблемаларды анықтауға, азықтың сапасы мен мөлшерін бақылауға, қозғалысын бақылауға және малдың түгендеуін жүргізуге мүмкіндік береді. Көмекші әдістер тіпті жануарлардың денсаулығы мен өмір сүру жағдайлары арасындағы

байланысты табуға көмектеседі, бұл көптеген аурулардың алдын алуға мүмкіндік береді.

Интеллектуалды технологияларды пайдалана отырып, ауылшаруашылық кәсіпорындары маусымға қатысты болашақ егінді бағалап, болжам жасай алады. Жиналған ақпарат пен ағымдағы нәтижелердің аудиті негізінде жаңа жоспарларды әзірлеу процесі жеңілдетілген. Қажет болса, түзетулер енгізіліп, ықтимал нәтижелерді болжауға болады. Деректерді жан-жақты жинау және енгізу болашақ маусымдар үшін құнды ресурс болып табылады.

Агроөнеркәсіп кешеніндегі жасанды интеллект егіс алқабының нақты жағдайы мен жер учаскесінің құқықтық мәртебесі арасындағы сәйкессіздіктерді анықтай алады. Ресми құжаттар жақсы жағдайда болып көрінгенімен, шын мәнінде ауыл шаруашылығы жерлері егінге жарамсыз болып қалатын жағдайлар бар.

Алгоритмдер топырақтың сарқылу дәрежесін есептей алады. Бұл, өз кезегінде, жерді қалпына келтіруге жұмсалатын инвестицияларды және осы инвестициялардың орындылығын дәлірек есептеуге мүмкіндік береді. Алынған ақпаратқа сүйене отырып, фермерлер егістіктерді қалпына келтіру қажет пе және күтілетін нәтиже қандай болатынын шешеді.

Малды азықтандыру бойынша жасанды интеллект малдың белгілі бір уақытта не және қанша жем қажет ететінін анықтауға көмектеседі. Жануарлардың физиологиясына, жануарлардың қажеттіліктері мен қоректік құрамы туралы деректерге және жақсы денсаулық үшін қоректік заттардың қажеттіліктеріне негізделген нейрондық технологиялар ең қолайлы диетаны тұжырымдайды.

Денсаулықты талдау және ауруды болжау жануарлардың мінез-құлқын бақылауға және физиологиялық көрсеткіштерге негізделген. Бұл адамдар кейде жіберіп алатын ауруларды алғашқы белгілерде анықтауға мүмкіндік береді. Жасанды интеллектті пайдалану арқылы фермерлер өзекті мәселелерге тезірек жауап береді және оларды шешу үшін тиісті шараларды қабылдайды.

Ауыл шаруашылығында ақылды цифрлық шешімдерді енгізу белгілі бір технологияларға сүйенеді. Оларға мыналар жатады:

- Машиналық оқыту. Тиімді болжамдар жасау, объектілерді дұрыс жіктеу және ұтымды шешімдер қабылдау үшін компьютерлік жүйелер сенімді деректер мен нақты дүние тәжірибесін пайдаланады. Бұл әдіс топырақ жағдайы туралы ақпаратты жинауға, жергілікті климат пен өсімдік деректерін талдауға жарамды және дақылдардың дамуы мен өсуін модельдеуге, сондай-ақ өнімді болжауға көмектеседі.

- Компьютерлік көру. Нейрондық желілер визуалды деректердің (бейне, фотосуреттер) аудитін және интерпретациясын жүзеге асырады. Бұл технологияны өсімдіктердің денсаулығын бағалауға, зиянкестер мен ауруларды анықтауға, мал басын санауға және егін өнімділігін бақылауға пайдалануға болады.

- Тілді өңдеу. Нейрондық технологиялар адамның сөзін түсінеді және өңдейді. Ауыл шаруашылығында бұл есептер мен тарихи жазбаларды талдау

үшін пайдалы. Ол сондай-ақ чат-боттарды пайдалана отырып, жұмысшылар мен виртуалды көмекшілер арасындағы, сондай-ақ бір-бірімен өзара әрекеттесуді жеңілдетеді.

Деректерді талдау. Жасанды интеллект ақпараттың үлкен көлемін жинайды, өңдейді, талдайды және сақтайды. Бұл тәсіл ең дәл болжамдар жасай отырып, үлгілер мен негізгі ауыл шаруашылығы тенденцияларын анықтауға мүмкіндік береді. Талдау дақылдарды өсіруге қолайлы жағдай жасау, егін жинау көлемі мен сапасын жоспарлау үшін де қолданылады.

Заттар интернеті. Түрлі құрылғылар мен қосылған сенсорлар өсімдіктердің жағдайы, топырақ және ауа райы жағдайлары туралы ақпаратты жинайтын желіні құрайды. Жиналған мәліметтер арнайы алгоритмдер арқылы өңделеді және талданады. Содан кейін нейрондық желі осы ақпарат негізінде шешім қабылдайды [158].

Дрондар, сенсорлар, смартфондар және интеллектуалды суару сияқты цифрлық шешімдерге негізделген нүктелік егіншілік жүйелері ауыл шаруашылығында автоматтандыруды қамтамасыз етеді және ресурстарды ұтымды пайдалануға негіз болады. Бұдан басқа, фермерлер үшін онлайн-сервистерді дамыту, мемлекеттік қолдау және субсидиялардың ашықтығын қамтамасыз ету – ауылдағы еңбек адамын қолдауға бағытталған тиімді шара.

Ауыл шаруашылығын цифрлық трансформациялаудың негізгі мақсаттарына :

- ауыл шаруашылығы өндірісінің табыстылығын арттыратын және ауылшаруашылық өндірісін «далалықтан егістікке» сандық ортада жүргізуге мүмкіндік беретін қолжетімді технологиялар мен тәжірибелерді енгізу үшін қолда бар ресурстарды тиімді және тиімді пайдалану үшін цифрлық ауыл шаруашылығы үшін процестердің негізгі кешенін және әдістемесін әзірлеу;

- цифрлық және дәл егіншілік жүйелері үшін GLONASS/GNSS сигналдарын қолданатын отандық дифференциалды позициялау жабдықтарына функционалдық талаптарды әзірлеу;

- ауыл шаруашылығындағы көліктік-логистикалық инфрақұрылымды объективті мониторингілеу және басқару платформаларын енгізу;

- егін шаруашылығы технологиялары, машиналары мен жабдықтары, топырақ және олардың қасиеттері, дақылдар мен сорттар, тыңайтқыштар мен өсімдіктерді қорғау құралдары, аурулар мен зиянкестер, ауыл шаруашылығы бизнесін жүргізудің экономикалық үлгілері және ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің жұмысына әсер ететін басқа да деректердің стандартталған форматтарын пайдалана отырып, деректер қорын құру; - «Цифрлық ауыл шаруашылығы кәсіпорындарын» басқару әдістерін, алгоритмдерін және технологияларын әзірлеу;

- егістік алқабының нақты қасиеттерін көрсететін цифрлық топырақ карталары негізінде цифрлық және дәлме-дәл егіншілік жүйелеріне арналған тыңайтқыштар мен химикаттарды саралап қолдану үшін техникалық талаптарды әзірлеу және отандық жабдықты енгізу;

- озық тәжірибе негізінде және ғылыми әлеуетті пайдалана отырып, жоғары сапалы, экологиялық таза өнім өндіру үшін өндіріс ерекшеліктерін ескере отырып (мысалы, ойпатты алқаптар, солтүстік бұғы шаруашылығы, көл аквакультурасы және т.б.) Қазақстан Республикасының әртүрлі аймақтары үшін ауыспалы егіс бойынша цифрлық шешімдердің матрицасын құру;

- Big Data талдауды пайдалана отырып, жолақты егіспен күресу, жерді пайдалануды бақылау және мониторингі бойынша аналитикалық цифрлық құралдар мен реттеуші шешімдерді біріктіру;

- топырақ құрылымын, құрамын және жай-күйін сандық талдау, өнімділікті арттыру мақсатында дақылдарды бақылау, дақылдарды, зиянкестерді және т.б. болжамды талдау технологияларын қолдану жатады.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект заманауи ауыл шаруашылығы секторының келбетін жылдам өзгертіп, тиімділік пен тұрақтылықты арттыру үшін жаңа көкжиектерді ашуда. Ресейдегі және дүние жүзіндегі ауыл шаруашылығындағы AI технологиялары фермерлер мен ауылшаруашылық кәсіпорындарына өнімділікті арттыруға, шығындарды азайтуға, өнім сапасын жақсартуға және қоршаған ортаға тигізетін әсерін барынша азайтуға мүмкіндік береді.

Деректерді жинау мен талдаудың интеллектуалды жүйелерін, роботтандырылған ауылшаруашылық техникасын, аналитикалық және шешім қабылдау алгоритмдерін енгізу қазірдің өзінде әсерлі нәтижелер көрсетуде. Болашақтың ақылды фермалары өндірістік процестерді дәл басқарады, тәуекелдерді болжайды және өзгермелі қоршаған орта жағдайларына бейімделеді.

Дегенмен, ауыл шаруашылығында жасанды интеллект белсенді түрде енгізілгеніне қарамастан, техниканы пайдалану бірінші кезекте қалады. Жұмыстың жоғары өнімділігін және уақытында аяқталуын қамтамасыз ету үшін ол жақсы жұмыс жағдайында болуы керек. Сепкіштің, комбайнның немесе трактордың жұмысындағы қателіктер тоқтап тұруға, айтарлықтай қаржылық шығындарға және егін сапасының төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Цифрландыруды қолдану ауыл шаруашылығы жерлерін пайдалануға бақылауды күшейту және ауыл шаруашылығының жай-күйі туралы объективті деректер алу үшін өте тиімді. Сондай-ақ мал шаруашылығындағы адам факторын толығымен жойып, жануарларды есепке алу және ветеринариялық құжаттама жүйесін түгелдей цифрландыру маңызды. Белгілі болғандай, соңғы жылдары жайылымдардың цифрлық мониторингі енгізілген. Қазір ғарыштық мониторинг жүргізілуде.

2025 жылғы Жолдау тек сын ғана емес, сонымен қатар цифрлық болашақтың белсенді қатысушылары болуға баршамызға мотивация. Президенттің айтуынша, жасанды интеллект пен цифрландыру ауыл шаруашылығы өнімділігін арттырып қана қоймай, ресурстарды үнемдеуге, өнім сапасын жақсартуға және халықаралық нарықта бәсекеге қабілетті болуға мүмкіндік береді. Бұл елдің тұрақты дамуы үшін де өзекті.

Агроөнеркәсіптік кешенді цифрландыру тәуекелдерді азайтуға, климаттың өзгеруіне бейімделуге, егін өнімділігін арттыруға, егіс жұмыстарын уақтылы жоспарлауға мүмкіндік береді.

Қазақстанда Ауыл шаруашылығы министрлігі «Қолдау» платформасын топырақтағы гумустың, макро және микроэлементтердің болуын бағалау, оларды қышқылдығы (сілтілілігі), тұздылығы (тұз сығындысы), консистенциясы (бөлшектердің мөлшері бойынша таралуы) және басқа да көрсеткіштер бойынша жіктейді. Топырақтың қолжетімділігі карталары – гумустың құрамы, жылжымалы қоректік заттар, қышқылдық және т.б. бойынша – осы элементтердің болуы негізінде өте жоғарыдан өте төменге дейін әртүрлі топырақ категорияларының таралу контурларын көрсетеді.

Құрғақ және экстремалды жағдайларда дамитын Қазақстанның топырақ жамылғысы басқа елдерден антропогендік әсерге төзімділігімен, деградация мен шөлейттенуге бейімділігімен ерекшеленеді.

Қазіргі уақытта Қазақстан аумағының шамамен 76%-ы деградацияға және шөлейттенуге ұшыраған, ал 186,5 миллион гектар жайылымдық жердің 48 миллион гектары тозудың төтенше деңгейіне жеткен. Құнарлылығы төмен жерлер Қазақстанның жалпы аумағының 75% құрайды, топырақ құнарлығын қалпына келтіру үшін тиісті шараларды қажет етеді [159].

Органикалық ауыл шаруашылығын цифрландыруда топырақ құнарлығын сақтау және қалпына келтіру мақсатында келесідей мәселелерді реттеу қажет деп санаймыз :

Біріншіден, ел халқының азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану және топырақ құнарлығын мақсатты басқару және реттеу арқылы мүмкін болады. Сондықтан, қазір басқа елдердегідей «Топырақты қорғау туралы» және «Ауыл шаруашылығы жерлерінің құнарлығын мемлекеттік реттеу туралы» заңдарды қабылдау немесе еліміздің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге негіз болатын мемлекеттік бағдарламаны әзірлеу қажет.

Екіншіден, еліміздің топырақ ресурстары толығымен цифрландырылуға тиіс – топырақ және агрохимиялық жағдайларды жедел және мақсатты басқаруға мүмкіндік беретін және топырақ ресурстарын ұтымды пайдалану және ауыл шаруашылығы дақылдарына тыңайтқыштарды оңтайлы қолданумен байланысты көптеген мәселелерді шешуге мүмкіндік беретін заманауи топырақ және агрохимиялық ақпараттық жүйе құрылуы керек.

Ауыл шаруашылығы бүгін де энергетика және ақпараттық технологиялар сияқты басқа да салалармен интеграциялануда. Күн батареялары мен жел турбиналары фермаларды қоректендіру үшін пайдаланылуы мүмкін, бұл энергияны үнемдеуге және көмірқышқыл газының шығарындыларын азайтуға мүмкіндік береді. Ақпараттық технологиялар фермадағы операцияларды басқару үшін орталықтандырылған платформа құра отырып, мониторинг пен бақылаудың әртүрлі жүйелерінің интеграциясын жеңілдетеді.

Агробизнестің негізгі процестерін цифрландыру әр түрлі технологиялық инновацияларды біртіндеп біріктіруді білдіреді, олардың әрқайсысы

ауылшаруашылық процестерін тиімді ұйымдастыруға, өндіріс көлемін арттыруға және шығындарды оңтайландыруға ықпал етеді.

3.2 Шет мемлекеттердегі электронды ауыл шаруашылығы жоспары және стратегиялары

Әлем елдерінің басым көпшілігі қазіргі кезеңде электрондық ауыл шаруашылығын дамытудың стратегиялары мен бағдарламаларын белсенді іске асыруда.

Армения ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігі мен орнықтылығын арттыруға бағытталған ауыл шаруашылығын тұрақты дамыту стратегиясын қабылдады. Бұл стратегия ресурстарды басқаруды жақсарту және өнімділікті арттыру үшін қазіргі заманғы технологияларды енгізу жөніндегі шараларды қамтиды. Геоақпараттық жүйелер мен автоматтандырылған басқару жүйелерін енгізу армян фермерлеріне өз қызметін неғұрлым дәл жоспарлауға және тыңайтқыштар мен суды пайдалануды оңтайландыруға мүмкіндік берді, бұл нәтижесінде ауыл шаруашылығы секторының тұрақты дамуына ықпал етеді.

Әзірбайжан ауыл шаруашылығын дамытудың стратегиялық пайымы мен «жол картасы», сондай-ақ электрондық ауыл шаруашылығы ақпараттық жүйелерін құру стратегиясы шеңберінде озық технологияларды әзірлеп, енгізуде. Бұл бастамалар агроөнеркәсіптік кешенді жаңғыртуға, ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын жақсартуға және оның халықаралық нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған. Қашықтықтан зондтау және GPS-навигация деректерін пайдаланудың арқасында әзірбайжандық фермерлер өз алқаптарының жай-күйі туралы нақты ақпарат алады, бұл егу, суару және тыңайтқыш енгізу процестерін оңтайландыруға көмектеседі.

Беларусияда 2021–2025 жылдарға арналған әлеуметтік-экономикалық даму бағдарламасы мен еңбек өнімділігін арттыруға және топырақтың құнарлылығын жақсартуға бағытталған ұлттық «Агробизнес» бағдарламасы жүзеге асырылуда. Заманауи агротехнологияларды енгізу және топырақ талдау деректерін пайдалану Беларусь фермерлеріне ресурстарды тиімдірек басқаруға және ауылшаруашылық дақылдарының өнімділігін арттыруға көмектесуде. Бұл бағдарламалар инфрақұрылымды жақсарту және ауылды тұрақты дамыту үшін жағдай жасау шараларын да қамтиды [160].

Грузияның 2021–2027 жылдарға арналған Ауыл шаруашылығы және ауылдық аумақтарды дамыту Стратегиясы (ARDS) шеңберінде ауылды дамыту бойынша белсенді жұмыс жүргізуде, ол агроөнеркәсіптік кешенді жаңғыртуға, ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын жақсартуға және олардың халықаралық нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған. Қашықтықтан зондтау деректерін және GPS навигациясын пайдалана отырып, грузин фермерлері егістіктердің жағдайы туралы нақты

ақпарат ала алады, бұл тұқым себуді, суаруды және тыңайтқышты оңтайландыруға көмектеседі [161].

Молдова Республикасы да 2014–2020 жылдарға арналған Ауыл шаруашылығы мен ауылды дамытудың ұлттық стратегиясын жүзеге асыра отырып, өзінің аграрлық секторын белсенді дамытуда. Бұл стратегия агроөнеркәсіп кешенін жаңғыртуға, ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын арттыруға, халықаралық нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған. Молдавиялық фермерлер қашықтан зондтау және GPS навигация деректерін пайдалана отырып, егістіктердің жағдайы туралы нақты ақпарат алады, бұл оларға тұқым себуді, суаруды және тыңайтқышты оңтайландыруға мүмкіндік береді [162].

Түркияда өндіріс тиімділігін арттыру және ауылды дамыту шараларын қамтитын Ауыл және орман шаруашылығы министрлігінің 2019–2023 жылдарға арналған стратегиялық жоспары аясында ауыл шаруашылығына озық технологиялар енгізілуде. Бұл бастамалар ауыл шаруашылығын жаңғыртуға, ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын жақсартуға және халықаралық нарықтардағы бәсекеге қабілеттілікті арттыруға бағытталған. Қашықтықтан зондтау және GPS навигация деректерін пайдалану түрік фермерлеріне егістік жағдайлары туралы нақты ақпарат береді және егіс, суару және тыңайтқыштарды оңтайландыруға көмектеседі [163, б. 9-12.].

Бұл елдердің барлығы жаңа технологиялар мен стратегияларды пайдалана отырып, ауыл шаруашылығы процестерін, өнімділікті және тұрақтылықты жақсартуда айтарлықтай жетістіктерге жетті. Бұл бағдарламалар мен стратегиялардың әрқайсысы ауыл шаруашылығы саласының нақты міндеттері мен қажеттіліктерін қарастырып, оны жаңғырту мен тұрақты дамытуға ықпал етеді. Инновациялық технологиялар мен тәсілдерді пайдалану осы елдердегі фермерлерге өз ресурстарын жақсырақ басқаруға, өнімділікті арттыруға және қоршаған ортаға тигізетін теріс әсерді барынша азайтуға мүмкіндік береді.

Бұл тек экономикалық өсуге ғана емес, сонымен қатар ауылдық жерлерде өмір сүру сапасын жақсартады, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етеді және экологиялық әл-ауқатты қамтамасыз етеді.

Қазақстанда органикалық өндіріс белсенді дамып келеді. Органикалық өндіріс үшін игерілген 300 000 га-дан астам жерді (барлығы 98,5 млн га ауылшаруашылық жері) құрайтын шамамен 30 сертификатталған өндірушілер бар. Қазақстанның органикалық ауыл шаруашылығы секторы экспортқа бағдарланған, бірақ қолайлы жағдайларды ескере отырып, Қазақстан өзінің ішкі нарығы үшін де өнім шығара алады.

Қырғыз Республикасына тоқталсақ. Қырғыз Республикасының органикалық ауыл шаруашылығына мамандануы басқа посткеңестік елдерден ерекшеленеді. Тоқыма дақылдары басым, оның көрнекті үлгісі органикалық мақта өндірісі болып табылады. Қырғызстан жалпы егістік алқаптағы органикалық дақылдардың үлесі бойынша дүние жүзінде бірінші орында (35%), ал, әлемде мақта майын өндіруден- екінші орында. Органикалық астық,

майлы дақылдар және жеміс-көкөніс өндірісі ұлттық органикалық нарықта және экспортта айтарлықтай азырақ рөл атқарады. Дегенмен, олардың жеке шаруашылықтардың экономикасын қолдау және жергілікті тұтынушылардың сұранысын қанағаттандырудағы рөлі зор.

Қырғызстандағы органикалық ауыл шаруашылығының айрықша ерекшелігі посткеңестік кеңістіктегі бастапқы органикалық өндіруші ұйымдардың (1400) өте жоғары саны болып табылады. Органикалық шаруашылықтар негізінен шағын шаруашылықтар болып табылады. Органикалық шаруашылықтар мен шаруа қожалықтары бірнеше кооперативтерге біріктірілген және олар органикалық аймақтар (аудандар) деп аталатындармен де ұсынылған. Бұл ЕА.ЭО-ның басқа елдерімен салыстырғанда Қырғызстанның органикалық ауыл шаруашылығы жүйесінің айрықша ерекшелігі болып табылады.

Органикалық аймақ (ОА.) – көшпелі мәдениеттің тарихи тәжірибесін қазіргі заманғы өркениеттің перспективалық жетістіктерімен біріктіретін (қазіргі заманғы органикалық және табиғатты сақтайтын технологиялардың синтезі) ауылдық қауымдастықтардың (селолардың) кешенді тұрақты дамуының қырғыз үлгісі.

IFOAM-FiBL деректері бойынша 2016 жылы Қырғызстаннан органикалық өнім экспортының көлемі 410 миллион долларды құрады, бұл ЕА.ЭО-ға мүше барлық елдердің жиынтық органикалық экспортынан айтарлықтай жоғары. Дегенмен, ФАО мен ДСҰ деректері бойынша Қырғызстаннан шығарылатын барлық ауыл шаруашылығы өнімдерінің көлемі бұл көрсеткіштен аз [164].

Еуропалық Одақ (ЕО) қазіргі уақытта әлемдік органикалық ауыл шаруашылығы нарығын дамытудың жетекші орталықтарының бірі болып табылады. ЕО-ға мүше елдердегі органикалық ауыл шаруашылығы халықаралық деңгейде мойындалған стандарттар мен сертификаттау рәсімдерінің болуымен ерекшеленеді.

ЕО елдерінде өндірістің маңызды коммерциялық деңгейінде органикалық өнімдердің пайда болуы (Германия – жылына 10 040 млн еуро, Франция – 7 921 млн еуро, Италия – 3 137 млн еуро, Швеция – 2 366 млн еуро, Испания – жылына 1 903 млн еуро) және тұтыну (Швейцария – € 8 млн. адам басына 28 млн. Швеция – 237 миллион еуро, Австралия – 196 миллион еуро, Германия – 122 миллион еуро, Франция – 188 миллион еуро) органикалық заңнаманы оңтайландыруға, ең алдымен 28 маусымдағы № 834/2007 негіздемелік Кеңес ережесін (ЕС) қабылдауға көмектесті. Органикалық өндіріс және органикалық таңбалау туралы 2007 ж., Комиссияның (ЕС) 2008 жылғы 5 қыркүйектегі № 889/2008 қаулысымен органикалық өндіріс, таңбалау және өнімді бақылау туралы 2007 жылғы 28 маусымдағы № 834/2007 Кеңес ережесін (ЕС) іске асыру туралы ережелері және бірқатар тиісті нормативтік құжаттар [165].

Органикалық өндіріс және органикалық таңбалау туралы (ЕС) № 834/2007 ережесінің 5-бабында: «...органикалық ауылшаруашылық келесі нақты принциптерге негізделуі керек:

а) топырақ тіршілігін және табиғи топырақ құнарлығын, топырақтың тұрақтылығын және биоэртүрлілігін сақтау және жақсарту, топырақтың тығыздалуы мен топырақ эрозиясының алдын алу және оған қарсы тұру, бірінші кезекте топырақ экожүйесі арқылы өсімдіктердің қоректенуін қамтамасыз ету;

б) қалпына келмейтін және ауылшаруашылық емес ресурстарды пайдалануды барынша азайту;

в) өсімдік және жануарлар өндірісі үшін шикізат ретінде өсімдіктер мен жануарлар қалдықтарын және жанама өнімдерді қайта өңдеу;

өсімді қолайлы түрлер мен сорттарды таңдау, тиісті ауыспалы егістер, механикалық және физикалық әдістер және зиянкестердің табиғи жауларынан қорғау сияқты профилактикалық шаралар арқылы өсімдіктердің денсаулығын сақтау...» [166].

2018 жылдың 1 қаңтарында Стандарттау, метрология және сертификаттау жөніндегі Еуразиялық кеңес (EASCEAU) деңгейінде қабылданған ГОСТ 33980-2016 «Органикалық өнімдер, өндіру, өңдеу, таңбалау және сату ережелері (САС) GL 32-1999, № GQ» халықаралық стандарты күшіне енді. Бұл ГОСТ-ты Ресей әзірледі, оған Қырғызстан мен Тәжікстан қосылды.

IFOAM стандарттары және ЕО-ның негізгі ережелерімен үйлестірілген (№ 834/2007, № 889/2008). Ол органикалық өнімдерді өндіруді де, оларды тарату тізбегінің іс жүзінде барлық кезеңдерін де (сақтау, тасымалдау және сату) қамтиды. Жеке бөлім органикалық өндіріске көшу ережелерін егжей-тегжейлі сипаттауға арналған. Ол органикалық ара шаруашылығы және органикалық акваөсіру сияқты салаларды реттейді. Дегенмен, ол жабайы өсімдіктерді жинауды, органикалық өнімдерді бөлшек сауда нүктелері арқылы бөлшек сатуды (өнімді орналастыру және сақтау ережелеріне қатысты) немесе онлайн таратуды қамтымайды.

Басқа посткеңестік елдердегі органикалық өнім нарығының дамуына қатысты, Балтық жағалауы елдерінің органикалық өнім нарықтарында, әсіресе органикалық ауыл шаруашылығында салыстырмалы түрде жоғары даму деңгейіне қол жеткізгенін атап өткен жөн. Олар ЕО үйлестіретін жақсы дамыған нормативтік базамен және негізінен ЕО қаржыландыруымен қамтамасыз етілген органикалық өндірісті қолдаумен сипатталады [167, б. 30-39].

Ресей Федерациясында органикалық өндірісті дамыту халықты қауіпсіз және пайдалы азық-түлік өнімдерімен қамтамасыз ету тұрғысынан да, экспортты дамыту тұрғысынан да отандық ауыл шаруашылығын дамытудың маңызды аспектісі болып табылады. Ресейдің дүниежүзілік органикалық нарықтағы үлесі небәрі 0,2% құрайды және АҚШ (43,1 млрд доллар), ЕО (34 млрд доллар), Қытай (6,5 млрд доллар) және Канададағы (3,3 млрд доллар) органикалық азық-түлікті тұтыну көлемінен салыстыруға келмейтіндей аз. NOS деректеріне сүйенсек, Ресейде орташа жан басына шаққандағы органикалық өнімдерді тұтыну \$1,1, ал Швейцарияда \$288, АҚШ-та \$133,8,

Канадада \$91,5, ЕО елдерінде \$66,9, Қытайда \$4,6, әлемдік орташа көрсеткіш \$10 құрайды.

Қазіргі уақытта Ресейде органикалық ауылшаруашылық өндірісі 32 аймақта жүзеге асырылады, оның 24-і елдің еуропалық бөлігінде (Орталық, Оңтүстік және Еділ федералды округтері). Ұлттық органикалық қоғамның мәліметтері бойынша Ресейдегі 92 органикалық ауылшаруашылық өндірушілері халықаралық және отандық стандарттарға сәйкес сертификатталған. Оның 23%-ы астық, жарма, нан өнімдерін, 22%-ы жеміс-жидек, көкөніс, сусындар, 11%-ы сүт және ет өнімдерін, 11%-ы өңделген тағам өнімдерін, 6%-ы жабайы өсімдіктерді өндіреді. Көріп отырғанымыздай, Ресейде органикалық өсімдік шаруашылығы басым.

Органикалық фермерлердің ұлттық қауымдастығының (ҰҒА.) мәліметтері бойынша, Ресейдегі ауылшаруашылық өндірушілерінің 27%-ы кепілдендірілген сату, шамамен 30% бағалық үстемелер және органикалық өнімдерді сертификаттау жүйесі болған жағдайда органикалық егіншілікке көшуге дайын. Заңды және нормативтік базаның болмауы Ресейдегі органикалық нарықтың дамуына кедергі келтірді. Соңғы бес-алты жылды қоспағанда, ресейлік органикалық ауыл шаруашылығы реттеуші вакуумда болды. Көптеген ресейлік ауылшаруашылық компаниялары мен фермалары органикалық ауыл шаруашылығы туралы федералды заңның болмауына байланысты органикалық сертификаттаудан өтпеді.

Жалпы халықтың органикалық ауыл шаруашылығы және органикалық өнімдер туралы хабардарлығының төмендігі, олардың қымбаттығы (әдеттегі өнімдерден 25-400%-ға жоғары), өндіріс орындарының шектеулі болуы органикалық ауыл шаруашылығы бойынша тиімді мемлекеттік саясаттың болмауының нәтижесі. Тек соңғы жылдары ғана бұл салада, ең алдымен, органикалық нарықты дамытуды реттейтін нормативтік-құқықтық базаны әзірлеуде белгілі бір жетістіктерге қол жеткізілді.

Мысалы, 2014 және 2016 жылдар аралығында органикалық өнімдерді өндіру мен таратуды реттейтін үш ұлттық стандарт пен бір ереже қабылданды:

- Ұлттық стандарт ГОСТ Р S6104-2014 «Органикалық тамақ өнімдері. Терминдер мен анықтамалар». 2015 жылдың 1 наурызынан бастап күшіне енді. Ол органикалық ауыл шаруашылығына, органикалық өндіріске, органикалық өнім түрлеріне және т.б. қатысты терминдерді анықтайды. Ол 834/7 және 889/08 Еуропалық ережелерінің және JFOAM стандарттарының талаптарына сәйкес келеді. Мұндай стандарттың болуы ұлттық таңбалауды халықаралық деңгейде тануды жеңілдетуі мүмкін.

Арменияда, Грузияда, Молдовада, Украинада, Қазақстанда және Белоруссияда органикалық ауыл шаруашылығы туралы заңдар қабылданды. Қырғызстанда заң жобасы дайындалуда. Ресей «Органикалық өнімдер және Ресей Федерациясының кейбір заңнамалық актілеріне өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» № 280-ФЗ Федералдық заңын қабылдаған соңғы дамыған елдердің бірі болды.

Цифрландырудың айқын ерекшеліктеріне қарамастан, Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығына жаңа технологияларды табысты енгізу үшін еңсеру қажет сын-қатерлер де бар.

Бұл мәселелерді 3 санатқа бөлуге болады, олар :

- техникалық мәселелер;
- экономикалық мәселелері;
- әлеуметтік мәселелер.

Техникалық мәселелер. Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы алдында тұрған ең күрделі технологиялық қиындықтардың бірі - инфрақұрылымның, әсіресе ауылдық жерлерде интернетке қолжетімділіктің болмауы болып табылады.

Шалғай аудандарда жоғары жылдамдықты интернетке қолжетімділіктің шектелуі цифрлық технологиялар мен басқару жүйелерін пайдалануға кедергі келтіреді. Бұл ГАЖ және қашықтықтан зондтау сияқты тұрақты интернет қосылымын қажет ететін заманауи технологияларды енгізуге айтарлықтай кедергі келтіреді. Инфрақұрылымның жоқтығы сонымен қатар деректерді сақтау және өңдеу үшін бұлттық қызметтерді пайдалануды шектейді, бұл өз кезегінде деректерге негізделген шешімдерді талдау және қабылдау мүмкіндігін шектейді.

Цифрлық технологияларды енгізу және қолдау үшін жабдықты орнатып, қызмет көрсете алатын білікті мамандар қажет. Ауылдық жерлерде мұндай мамандар жиі тапшы болып, жаңа жүйелерді пайдалануда кедергі келтіреді. Бұл мәселені шешу үшін аграрлық сектордың нақты қажеттіліктеріне бейімделген кадрларды даярлау және қайта даярлау бағдарламаларын әзірлеу қажет. Адам ресурстарын үздіксіз оқыту және дамыту ауыл шаруашылығын табысты цифрландырудың кілті болып табылады. Қажетті техникалық қолдаусыз фермерлер инновацияларды енгізуді кейінге қалдырып, өз бетінше шеше алмайтын мәселелерге тап болуы мүмкін.

Тағы бір маңызды техникалық мәселе - түрлі сандық жүйелер мен құралдардың үйлесімділігі. Әртүрлі құрылғылар мен платформалардан алынған деректер интеграциялануы, үндестірілуі және тиімді қол жетімді болуы тиіс. Ол үшін ақпарат алмасу үшін стандарттар мен хаттамалар әзірлеу қажет. Онсыз деректерді интеграциялау мен талдау проблемалы болады, бұл кешенді талдау мен шешім қабылдау мүмкіндіктерін шектейді. Жалпы стандарттардың болмауы деректерді окшаулауға алып келуі мүмкін, бұл фермерлердің оларды күнделікті қызметінде пайдалануын қиындатады.

Сенімді энергетикалық инфрақұрылым ауыл шаруашылығында цифрлық технологиялардың толыққанды жұмыс істеуі үшін қажет. Қазақстанның көптеген ауылдық аудандарында электр энергиясы үзіліп жатады, бұл сандық жүйелер мен жабдықтардың жұмысына кері әсерін тигізуі мүмкін. Бұл проблеманы шешу үшін энергетикалық желіні жаңғыртуға және кеңейтуге айтарлықтай инвестициялар қажет.

Бұл проблеманың шешімдерінің бірі - күн және жел электр станциялары сияқты жаңартылатын энергия көздерін енгізу болып табылады. Сенімді

электрмен жабдықтау қазіргі заманғы ауыл шаруашылығына қажетті барлық цифрлық жүйелер мен жабдықтардың тұрақты жұмыс істеуі үшін негіз болып табылады.

Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығын табысты цифрландыру үшін бірқатар технологиялық проблемаларды еңсеру қажет. Дамымаған интернет инфрақұрылымы тұрақты желі қосылымын қажет ететін заманауи технологияларды пайдалануды шектейді.

Білікті мамандардың тапшылығы жаңа жүйелерді орнату мен техникалық қызмет көрсетуді қиындатады, оқыту бағдарламаларын әзірлеуді қажет етеді.

Осы проблемаларды шешу үшін Қазақстан Республикасының Үкіметі, жеке сектор және білім беру мекемелері цифрлық ауыл шаруашылығы үшін қолайлы орта құру үшін бірлесіп жұмыс істеуі тиіс. Болашақта бұл аграрлық сектордың өнімділігі мен тұрақтылығын арттырып қана қоймай, сонымен қатар фермерлердің өмір сүру сапасын жақсартып, ауылдың дамуына ықпал етеді [168, б. 117-120].

Экономикалық мәселелер. Фермерлер үшін жаңа технологияларды енгізудің жоғары құны маңызды экономикалық проблема болып табылады. Дрондар, (датчик), GPS-жабдықтар және оларды басқару үшін бағдарламалық қамтамасыз ету сияқты жабдықтарды сатып алу айтарлықтай қаржы салымдарын талап етеді. Ал, біздің фермерлер үшін, әсіресе кіші бизнестегі фермерлер үшін мұндай инвестициялар өте қымбатқа түседі. Бұл ауыл шаруашылығында цифрлық технологияларды тарату үшін экономикалық кедергілер тудырады.

Жаңа технологияларға инвестициялар үшін қаржыландыруға қолжетімділіктің шектелуі де экономикалық проблемаға жатады.

Аграрлық сектордағы инновацияларды ынталандыру үшін неғұрлым қолжетімді және ашық қаржыландыру тетіктері қажет. Оларға гранттар, субсидиялар, төмен пайыздық несиелер және басқа да қаржылық көмек түрлері жатады.

Фермерлер қаржыландыруды алу кезінде бюрократиялық кедергілерге жиі тап болады, бұл модернизация мен жаңа технологияларды енгізу процесін баяулатады.

Көптеген фермерлер үшін цифрлық технологияларды енгізудің экономикалық тиімділігі түсініксіз жағдай. Сол себепті, фермерлерге цифрлық технологияларды енгізу рентабельділікті арттырып, шығынды қалай төмендететіні туралы нақты дәлелдер қажет. Бұл үшін ауыл шаруашылығында цифрлық технологияларды пайдаланудың нақты артықшылықтары мен экономикалық тиімділігін көрсететін зерттеулер мен демонстрациялық жобалар қабылдануы тиіс.

Цифрлық технологиялар мен жабдықтарды ұдайы жаңартып жаңғырту қажет, бұл да қосымша шығындарды талап етеді. Фермерлер техниканың тозуын және ескірген техниканы ауыстыру бюджетін есепке алуы керек. Технологиялық өзгерістердің жылдам қарқынына байланысты жаңа технологияларға салынған инвестициялар бірнеше жылдың ішінде ескіруі

мүмкін, бұл техникалық жабдықты үнемі бақылау мен жаңартуды қажет етеді. Бұл үнемі жаңа талаптар мен стандарттарға бейімделуге мәжбүр фермерлерге қосымша экономикалық салмақ түсіреді.

Экономикалық проблемалар ауыл шаруашылығын цифрландыру жолындағы елеулі кедергі болып табылады. Жабдықтарды сатып алуға және оларға қызмет көрсетуге арналған жоғары шығындар, қаржы қаражатының шектеулілігі, экономикалық тиімділіктің анықталмауы және ұдайы технологиялық жаңарту қажеттілігі фермерлер үшін негізгі кедергілер болып табылады [169, 190].

Осы проблемаларды шешу үшін қолжетімді қаржыландыру бағдарламаларын, оқыту және қайта даярлау бағдарламаларын, сондай-ақ фермерлерге цифрлық технологиялардың экономикалық тиімділігін зерттеу жобаларын қоса алғанда, кешенді қолдау шараларын әзірлеу қажет.

Әлеуметтік мәселелер. Ауыл шаруашылығын цифрландыру жағдайында фермерлер мен агрономдардың цифрлық сауаттылығының төмен болуы. Көптеген фермерлер соңғы цифрлық құралдар мен басқару жүйелерін пайдалану дағдыларын біле бермейді. Бұл проблеманы шешудің жолы - оқыту бағдарламалары мен үздіксіз білім беру курстары жаңа технологияларды ауыл шаруашылығы өндірісіне табысты енгізу болып табылады.

Оқыту бағдарламалары мен біліктілікті арттыру курстары ауыл шаруашылығы өндірісіне жаңа технологияларды табысты ықпалдастыру үшін қажет. Сондай-ақ оқыту бағдарламалары қолжетімді және фермерлердің қажеттіліктері мен мүмкіндіктеріне бейімдеу маңызды. Ол үшін жергілікті ауылдық жерлерде жаңа цифрлық жабдықты пайдалану, өнімділіктің өсуі мен қаражатты үнемдеуге қатысты практикалық семинарларды, онлайн-курстарды әзірлеуді және жеке консультациялар беруді қолға алу қажет.

Фермерлердің көпшілігінің цифрлық даму өзгерістеріне ынта білдірмеуі, тіптен, жаңашылдыққа қарсылық білдіруі де - әлеуметтік мәселелердің бірі. Әсіресе аға буын өкілдері бұрынғы ескі әдістермен жұмыс істеуді жөн көреді.

Бұл кедергіні еңсеру үшін біріншіден, цифрлық технологиялар мен озық тәжірибелер бойынша демонстрациялық жобаларды жүзеге асыру қажет, екіншіден, жаңа технологиялардың артықшылықтары мен экономикалық тиімділігін көрсете алатын қоғамдық пікір көшбасшылары мен табысты фермерлерді тарту маңызды. Үшіншіден, цифрлық технологияларға тең қолжетімділікті қамтамасыз ету үшін шағын және орта фермерлерді қолдау яғни, (мемлекеттік субсидиялар, жабдықты сатып алуға арналған гранттар, технологияны енгізу үшін төмен пайыздық несиелер және тегін немесе субсидияланған оқыту бағдарламалары) бағдарламаларын әзірлеу қажет.

Мемлекеттік субсидиялар мен гранттар шағын фермерлер үшін қаржылық кедергілерді айтарлықтай азайтып, оларға жаңа технологияларды инвестициялауға және бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Коммуникация және ынтымақтастық мәселелері де ауыл шаруашылығын цифрландыруда маңызды рөл атқарады.

Фермерлерді, университеттерді, технология жеткізушілері мен мемлекеттік мекемелерді қоса алғанда, ауыл шаруашылығы секторының түрлі қатысушылары арасында тиімді коммуникация мен ынтымақтастықты жолға қою маңызды.

Білім мен тәжірибе алмасу үшін платформалар мен бірлескен желілер құру ауыл шаруашылығында цифрлық технологияларды неғұрлым табысты енгізуге ықпал етіп, онлайн платформалар құру жаңа шешімдерді қабылдауға септігін тигізеді. Қорытындылай келе, елімізде аграрлық саланы табысты цифрландыру техникалық, экономикалық және әлеуметтік міндеттердің кең ауқымын шешуді талап етеді.

ҚОРЫТЫНДЫ

Диссертация Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық реттеу мәселелерін зерттеуге арналған. Диссертациялық зерттеудің бірінші бөлімінде орнықты даму ұғымы органикалық ауыл шаруашылығы ұғымына авторлық анықтама ұсынылып, Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы туралы заңнаманың қалыптасуы және даму тарихына шолу жасалды, органикалық ауыл шаруашылығы өндірісінің халықаралық және ұлттық аспектілері қарастырылды.

Автор органикалық ауыл шаруашылығында қалдықтарды қайта өңдеуді құқықтық реттеу мәселелері жан-жақты зерделеп, мемлекет тарапынан органикалық өнім өндірушілерге сертификаттау және ғылыми қолдау бойынша субсидиялар, сондай-ақ Қазақстан органикалық өнім өндірушілер одағы сияқты қоғамдық бірлестіктердің қызметі арқылы қолдау тетіктерін, қазіргі жағдайда цифрландыру жағдайында органикалық ауыл шаруашылығы өндірісі мен айналымын құқықтық реттеудің халықаралық тәжірибесі, оның ішінде ауыл шаруашылығы өндірісі мен айналымының дамуын цифрландыру мәселелерін талдайды.

Ғылыми доктриналарға сүйене келе, органикалық ауыл шаруашылығы дегеніміз адам денсаулығын нығайтуға, қоршаған ортаның қолайлы жағдайын қамтамасыз ете отырып экологиялық таза өнім өндіруге, топырақ құнарлылығын табиғи жолмен арттыруға және табиғи ресурстарды қорғауға бағытталған арнайы заңнамалық нормалар мен стандарттарға сәйкес жүргізілетін ауыл шаруашылығының ерекше жүйесі» деп анықтама беру ұсынылады.

Органикалық өнімдерде «органик», «эко», «био», «экологиялық таза өнім» ұғымдары өзара жақын болғанымен, заңнамалық тұрғыда тең дәрежеде емес. Елімізде «эко», «био» таңбалаулары «органик» ұғымымен пара-пар теңестіріледі. Ал, халықаралық тәжірибеде әр өнім жекелей жіктелген. Сол себепті, органикалық өнімдерді таңбалаудың иерархиялық құқықтық жіктемесін ұсынып, органикалық өнімдерді таңбалаудың модельін қалыптастыру қажет. Біздіңше, «Органик» ұғымы «био», «эко», «экологиялық таза өнім» таңбаларынан жоғары стандартталған деңгей ретінде қарастырылуы тиіс. Ал, «эко», «био» таңбалары маркетингтік деңгейде қолданылады.

Органикалық ауыл шаруашылығында қалдықтарды жоюға қатысты құқықтық мәселелердің ауқымы өте кең және қалдықтарды жою нысанының анықтамасын, сондай-ақ оны жобалау, салу, пайдалануға беру және орналастыру талаптарын мұқият түсінуді талап етеді. Осы ретте, автор диссертациялық еңбекте қалдықтарды басқару саласындағы заңнаманы және заңдарды қолдануды одан әрі жетілдіру үшін Қоршаған ортаны қорғау кодексін толықтыратын заңға тәуелді актілерді: коммуналдық қалдықтарды басқару ережелерін және қалдықтарды бөлек жинау ережелерін әзірлеу қажеттігін ұсынады.

Қорытындылай келе, органикалық ауыл шаруашылығын цифрландыруда топырақ құнарлығын сақтау және қалпына келтіру мақсатында келесідей мәселелерді реттеу қажет деп санаймыз :

Біріншіден, ел халқының азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану және топырақ құнарлығын мақсатты басқару және реттеу арқылы мүмкін болады. Сондықтан, қазір басқа елдердегідей «Топырақты қорғау туралы» және «Ауыл шаруашылығы жерлерінің құнарлығын мемлекеттік реттеу туралы» заңдарды қабылдау немесе еліміздің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге негіз болатын мемлекеттік бағдарламаны әзірлеу қажет.

Екіншіден, еліміздің топырақ ресурстары толығымен цифрландырылуға тиіс – топырақ және агрохимиялық жағдайларды жедел және мақсатты басқаруға мүмкіндік беретін және топырақ ресурстарын ұтымды пайдалану және ауыл шаруашылығы дақылдарына тыңайтқыштарды оңтайлы қолданумен байланысты көптеген мәселелерді шешуге мүмкіндік беретін заманауи топырақ және агрохимиялық ақпараттық жүйе құрылуы керек.

Қойылған мақсаттардың шешілуінің толықтығын бағалау. Нақты диссертациялық жұмыста қойылған міндеттер органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық қорғауға қатысты отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектерін, Қазақстан Республикасы мен шет мемлекеттердің құқықтық актілерін, сондай-ақ халықаралық шарттар мен келісімдерді талдау арқылы толық шешілді. Зерттеу жұмысында органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық қорғаудың мәселелері кешенді зерттелді. Зерттеу қорытындылары бойынша Қазақстан Республикасының Топырақты қорғау

туралы» заңының жобасы ұсынылды және теориялық және практикалық ұсыныстар мен ұсынымдар әзірленді.

Нәтижелерді нақты пайдалану бойынша ұсынымдар мен бастапқы деректерді әзірлеу. Зерттеу барысында алынған нәтижелер, ережелер мен қорытындылар мемлекеттің заң шығару қызметінде, сондай-ақ мемлекеттік органдардың қызметінде қолдануға ұсынылады. Диссертациядағы нәтижелер Қазақстан Республикасының Аграрлық құқығы, Қазақстан Республикасының экологиялық құқығы бойынша жоғары оқу орындарында тиісті оқу курстарын дайындау кезінде, сондай-ақ «Құқықтану» мамандығы бойынша оқу құралдарын әзірлеуде пайдаланылуы мүмкін.

Іске асырудың техникалық-экономикалық тиімділігін бағалау. Қазақстан Республикасы органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық қорғау саласындағы мемлекеттік органдардың жүйесі мен қызметін, олардың өкілеттіктерін кеңейтуге қатысты жаңа басымдықтарды айқындауға мүмкіндік береді.

Орындалған жұмыстың ғылыми деңгейін нақты саладағы үздік жұмыстармен салыстыру. Теориялық және қолданбалы нәтижелер берген бұл зерттеу қазіргі ғылыми деңгейге сәйкес келеді. Диссертация авторы органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін құқықтық қорғау теориясына белгілі бір үлес қосты:

- органикалық ауыл шаруашылығының құрылымы мен қағидаларының құқықтық мәні мен мазмұны зерттелді;
- Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығы туралы заңнаманың қалыптасуы және даму тарихына шолу жасалып, органикалық ауыл шаруашылығы өндірісінің халықаралық және ұлттық аспектілері қарастырылды;
- «органикалық ауыл шаруашылығы» ұғымына анықтама берілді;
- «орнықты дамуды қамтамасыз ету қағидаты» ұғымына анықтама берілді;
- Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығын мемлекеттік құқықтық реттеу, органикалық ауыл шаруашылығы өндірісін пайдалану мен қорғауды мемлекеттік реттеу және мемлекеттік қолдаудың құқықтық аспектілері талданды;
- «Органик», «эко», «био», «экологиялық таза өнім» терминдерін таңбалаудың модельін қалыптастыру қажеттігі ұсынылды;
- «Органикалық» және «экологиялық таза өнім» ұғымын жоғары стандартталған жеке құқықтық категория ретінде енгізу ұсынысы берілді;
- органикалық өнімдерді стандарттау жүйесін халықаралық нормаларға сәйкестендіруді кеңейтуге қатысты ұсыныстар берілді;
- қалдықтарды басқару саласындағы заңнаманы және заңдарды қолдануды одан әрі жетілдіру үшін қалдықтарды бөлек жинау ережелерін әзірлеу ұсынылды;
- «Топырақты қорғау туралы» заң жобасы ұсынылды;

- органикалық ауыл шаруашылығы өндірісіндегі цифрлық трансформация және жасанды интеллект технологияларының рөлі мен тиімділігі сараланды.

- цифрландыру жағдайында органикалық ауыл шаруашылығы өндірісі мен айналымын құқықтық реттеудің халықаралық тәжірибесі, оның ішінде ауыл шаруашылығы өндірісі мен айналымының дамуын цифрландыру мәселелері зерттелді:

- шет мемлекеттердегі электронды ауыл шаруашылығы жоспары және стратегиялары талданады.

Әзірленген теориялық және практикалық ұсыныстар отандық экологиялық, жер, аграрлық құқығы салаларында бұрын зерттеп, қарастырылмаған.

Жұмыстың нәтижелері Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы министрлігінің, жергілікті атқарушы және өкілді органдардың практикалық қызметінде де пайдаланылуы мүмкін.

Теориялық аспектілер заң шығару қызметінде экологиялық, климатты құқықтық қорғауға қатысты теориялық зерттеулерде; жоғары оқу орындары мен колледждерде оқу процесінде, қолданыстағы аграрлық, экологиялық, жер заңнамаларын жетілдіруде өзінің оң нәтижесін береді;

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауы. 2023 жылғы 1 қыркүйек. Қазақстан Республикасы Президентінің ресми сайты. <https://www.akorda.kz/kz/addresses>.

2. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Әділетті Қазақстан: заң мен тәртіп, экономикалық өсім, қоғамдық оптимизм» атты Қазақстан халқына Жолдауы. 2024 жылғы 2 қыркүйек. Қазақстан Республикасы Президентінің ресми сайты. <https://www.akorda.kz/kz/addresses>.

3. Харитонов С.А. Организационно-экономические аспекты развития органического сельского хозяйства в России //Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва-2013.<http://un.by/news/world/2007.-> 187 с.

4. Д.Р. Сайпинов. Қазақстан Республикасындағы ауыл шаруашылық мақсатына арналған жерлерді пайдалану мен қорғауды құқықтық реттеу (халықаралық және ұлттық тәжірибе): философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация. – Алматы, 2025. - 140 б.

5. Усманова Л.Ф. Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в аграрном секторе экономики: Автореф.дис. д-ра. юрид.наук. – Уфа, 2000.- 46 с.

6. Д.Н. Бекежанов. «Қазақстан Республикасында тұрмыстық қатты қалдықтар айналымын құқықтық реттеу (ұлттық және шетел заңдарымен салыстырмалы талдау)» «6D030100 - Құқықтану» философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация. Талдықорған 2019 ж. 144 бет.

7. Правовое регулирование деятельности по производству сельскохозяйственной продукции несельскохозяйственными организациями. Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Минск, 2022.

8. А.Т. Өзенбаева. Азық-түлік қауіпсіздігін құқықтық қамтамасыз ету (Қазақстан Республикасы және шет мемлекеттерінің заңдары мен тәжірибесін салыстырмалы талдау) [Text] : философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация : 6D030100 - Құқықтану / І. Жансүгіров атын. Жетісу мем. ун-ті... – Талдықорған : [б. ж.], 2015. - 178 б.

9. Д. Нұрмуханқызы. Правовое регулирование инвестиционной деятельности в сфере охраны окружающей среды и использования природных ресурсов: национальный и международный аспекты [Text] : Дис. ... д-ра философии (PhD) : 6D030100 - Юриспруденция. Жетысуский гос. ун-т им. И. Жансугурова... – Талдықорған : [б. и.], 2015. - 149 л.

10. Сулимин В.В. Цифровая трансформация в сельском хозяйстве : тенденции, вызовы и возможности для устойчивого развития / В. В. Сулимин, В. В. Шведов // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15, № 6. – EDN MXYDET.

11. Р. Ережепқызы. Правовое регулирование доступа общественности к экологической информации (сравнительный анализ национального и зарубежного законодательства) [[Электронный ресурс]] : дис. ... д-ра философии (PhD) : 6D030100 - Юриспруденция. Казахский национальный университет имени аль-Фараби. – Алматы : [б. и.], 2018 г.].

12. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Ауыл шаруашылығы еңбеккерлерінің бірінші форумындағы сөзінен үзінді // <https://www.gov.kz/memleket/entities/moa/press/news/details/884252> 12.02.2025.

13. A.S. Moldagaliyeva, L.K. Yerkinbayeva, G.K. Shulanbekova. Relationship and legislative regulation of the concepts «Organic products» and «Environmentally friendly product» // KazNU Bulletin, Law Series. – 2024. № 3 (111). – P. 92-100.

14. Definition of organic agriculture. IFOAM, Retrieved August 15, 2017. - [Electronic resource] - Access mode: <https://www.ifoam.bio/why-organic/organic-landmarks/definition-organic>.

15. Органическое земледелие — путь к устойчивому сельскому хозяйству. [Электронный ресурс] URL: <https://nasec.kz/ru/news/organicheskoe-zemledelie-put-k-ustoychivomu-selskomu-khozyaystvu>. (жүгіну күні : 15.09.2025).

16. Закон Кыргызской Республики от 18 мая 2019 года № 65 «Об органическом сельскохозяйственном производстве в Кыргызской Республике». Утратил силу в соответствии с Законом КР от 23 марта 2023 года № 66. <https://cbd.minjust.gov.kg/4-2715/edition/1239231/ru> 12.02.2025].

17. Т.Т. Мамытов. Государственное регулирование аграрного сектора в Кыргызской Республике. Journal of Economy and Business, vol. 4-1 (74), 2021. DOI:10.24412/2411-0450-2021-4-1-250-255. – С. 250-255.

18. Закон Республики Узбекистан от 25 апреля 2022 года № ЗРУ-766 «Об органической продукции» (с изменениями от 17.01.2024 г.). <https://continent->

online.com/Document/?doc_id=32611026 11.02.2025.

19. Саидов М.Х., Ашурметова Н.А. Состояние и проблемы инновационного развития сельского хозяйства в Республике Узбекистан //Материалы международной научно-практической конференции «Развитие отраслей АПК на основе формирования эффективного механизма хозяйствования». 18 декабря 2019 года.

20. Органическое сельское хозяйство в Республике Беларусь: текущее состояние и перспективы. Национальное агентство инвестиций и приватизации. https://investinbelarus.by/upload/medialibrary/165/organicheskoe-selskoe-khozyaystvo-1_compressed-_4_.pdf. 14.02.2025.

21. Закон Республики Беларусь «О производстве и обращении органической продукции» от 9 ноября 2018 г. № 144-З. <https://etalonline.by/document/?regnum=h11800144> 14.02.2025.

22. Органическое производство в Казахстане — производители и потребители. 20 августа, 2024. <https://baibolsyn.kz/ru/stati/organicheskoe-proizvodstvo-v-kazahstane-proizvoditeli-i-potrebiteli/>. 14.02.2025.

23. «Органикалық өнім өндірісі және айналымы туралы» Қазақстан Республикасының Заңы 2024 жылғы 10 маусымдағы № 89-VIII ҚРЗ. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z2400000089>. 16.02.2025.

24. Г.К. Кеңес, Р.К. Берстембаева, Г.М. Мукашева, Г.А. Орынбекова, Д.Т. Жуманова. Қазақстан Республикасында органикалық ауыл шаруашылығына көшудің экономикалық-әлеуметтік әсері. Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым Академиясының Хабаршысы 6 (406) қараша-желтоқсан 2023. 393-412 беттер.

25. Б.Б. Болатбек, Б.Ж. Нурахова, Г.С. Сатбаева. Қазақстанның органикалық ауыл шаруашылығы : мақсаттары, ғылыми принциптері. Аграрлық нарық проблемалары, No 1, 2025 ж. 167-175 беттер.

26. Аварский, Н.Д. Проблемы развития рынка продукции органического сельского хозяйства и его инфраструктурного обеспечения в России / Н.Д.Аварский, В.В. Таран, А.В. Алпатов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – No2(84). – С.3-11.

27. Соколова Ж.Е. Развитие мирового рынка продукции органического сельского хозяйства //Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. Москва.-2013. – 383 с.

28. Харитонов С.А. Организационно-экономические аспекты развития органического сельского хозяйства в России //Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва.-2013.<http://un.by/news/world/2007.-> 187 с.

29. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка // <http://slovariki.org/tolkovyyj-clovar-ozegova/20147> 13.02.2025.

30. Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

<https://base.garant.ru/72005268/> 12.02.2025.

31. Надья Сиалабба, Илка Гомес и Лиза Тивант, Учебное пособие по органическому сельскому хозяйству, Рим, Изд.: FAO, 2017. – 120 с.

32. Органическое сельское хозяйство. [Электронный ресурс] URL: https://textbook.tou.edu.kz/books/002/2_3_3.html. (жүгіну күні : 15.09.2025).

33. «Органикалық өнім өндірісі және айналымы қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2024 жылғы 26 қарашадағы № 385 бұйрығы. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2400035431>. (жүгіну күні : 20.09.2025).

34. Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI ҚРЗ Кодексі. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K2000000360>. (жүгіну күні : 20.09.2025).

35. Н.Г. Лаптева. Правовые аспекты экологической безопасности в РК. ҚазҰУ хабаршысы. Заң сериясы. №3 (59). 2011. – С. 132.

36. Отке А.И. Международно-правовые аспекты экологической безопасности стран-участниц СНГ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/mezhdunarodno-pravovye-aspekty-ekologicheskoi-bezopasnosti-stran-uchastnits-sng>. (дата обращения : 21.09.2025).

37. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты Қазақстан халқына Жолдауы. 2019 жылғы 2 қыркүйек. https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyn-kazakstan-halkyna-zholdauy.

38. Ермоленков В.В. Органическое сельское хозяйство: устойчивая перспектива. – Минск : Донарит, 2013. – 104с.

39. А.Ф. Разин. Нормативно-правовое обеспечение рынка органической продукции (в мире, странах ЕАЭС, России) ISSN 2618-7132 (Online) Овощи России №1 2021. С.6.

40. Байдюсен А.А. Видовое биоразнообразие растительности и процессы ее трансформации в условиях повышенной антропогенной нагрузки в сухостепной зоне Акмолинской области. «Сейфуллин оқулары–11: Жастар және ғылым» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения - 11: Молодежь и наука». – 2015. – Т.І, ч.1. – С. 99-102.

41. «Жайылымдар туралы» Қазақстан Республикасының Заңы 2017 жылғы 20 ақпандағы № 47-VI ҚРЗ. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1700000047>.

42. Еркинбаева Л.К., Калымбек Б. Проблемы охраны и рационального

использования пастбищных экосистем (сравнительный анализ правового опыта зарубежных стран и Республики Казахстан). Қазақстан Республикасының экологиялық құқықтық тәртіпті қамтамасыз ету саласындағы заңнамасын жетілдіру әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың 90 жылдығына арналған, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті ЖТН АР14872548 «Қазіргі экологиялық құқықтық тәртіп: қазақстандық кейс» тақырыбында гранттық қаржыландырудың ғылыми-зерттеу жобасын іске асыру шеңберінде: халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдар жинағы. (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ 29 ақпан 2024 ж.). 7-10 беттер.

43. Л.К. Еркинбаева, Г.К. Шуланбекова, Б. Қалымбек, А.С. Молдағалиева. Қазақстан Республикасында жайылымдық мал шаруашылығын құқықтық реттеу : Монография / Алматы: AQQALAM, 2024. – 135 б.

44. Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). <https://base.garant.ru/72005268/> 12.02.2025.

45. Президент Қасым-Жомарт Тоқаев Әлемдік және дәстүрлі діндер көшбасшыларының VII съезінде сөйлеген сөзі. 2022 жылғы 14 қыркүйек. [68Электрондық ресурсы] <https://www.akorda.kz/kz/prezident-kasym-zhomart-tokaev-alemdik-zhane-dasturli-dinder-koshbasshylarynyn-vii-sezine-katysty-1485441>.

46. B. Kalymbek, Zh.K. Kalymbekova, A.N. Myrzakarim. Issues of legal regulation of organic agricultural production in the context of sustainable development : comparative analysis of the legislation of the Republic of Kazakhstan and foreign countries. <https://bulletin-law.kaznu.kz> No3 (115). 2025. P.P. 87-94.

47. Определение понятия «Устойчивое развитие» и роль экологии в реализации концепции Устойчивого развития. [Электронный ресурс] <https://monographies.ru/en/book/section?id=10381>.

48. Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI Экологиялық кодексі. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K2100000400>.

49. Абдраимов Б.Ж., Боголюбов С.А. Земельное право России и Казахстана: проблемы развития, процессуальные формы реализации. - М.: Юристъ, 2007. - 454 с.

50. Бектурганов А.Е. Проблемы обеспечения экологических требований в аграрном секторе. / Эколого-правовая наука и практика Казахстана: Проблемы рационального использования и охраны природных ресурсов: Материалы международной научно-практической конференции - Алматы, 2004 – Библиотека земельного права. Выпуск. 6. – 314 с.

51. Колбасов О.С. Правовая охрана окружающей среды в сельском хозяйстве. М.: Наука, 1989. – 188 с.

52. Мухитдинов Н.Б. Основы горного права. - Алма-Ата, 1983. – 248 с.

53. Ерофеев Б.В. Экологическое право. – М.: Новый Юрист, 1998. – 688 с.
54. Колбасов О.С. Экология: политика - право. - М., 1976. – С. 19.
55. Байдельдинов Д.Л. Экологическое законодательство Республики Казахстан. - Алматы, 1995. – 101 с.
56. Бринчук М.М. Экологическое право России. - М., 1995. – С. 53.
57. Н.П. Ледин, И.Н. Ледин, С.И. Кононенко, В.Н. Синчурин, Е.Л. Мурадова / Утилизация стоков животноводческих ферм // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. – 2008. – Т. 18. – № 4. – С. 89–93.
58. «Қазақстан Республикасы Президентінің "Қазақстан Республикасының экологиялық қауіпсіздігі тұжырымдамасы туралы" өкімінің жобасы туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 1 тамыздағы N 772 қаулысы. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P030000772>.
59. Левченко В.И. Агрохимия и здоровье людей: правовые вопросы. М.: Издательство «Наука», 1989. – 136 с.
60. Д. Нұрмуханқызы. Особенности правового регулирования инвестиционной деятельности в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов в условиях перехода к «зеленой экономике». Вестник КазНУ. Серия юридическая. No2 (70). 2014. - С.222-227.
61. «Қазақстанның 2030 жылға дейінгі даму стратегиясын одан әрі іске асыру жөніндегі шаралар туралы» Күшін жойған. Қазақстан Республикасы Президентінің 2001 жылғы 4 желтоқсандағы N 735 Жарлығы. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/U010000735>.
62. Григорук В.В., Климов Е.В. Развитие органического сельского хозяйства в мире и Казахстане. Анкара, 2016. – С. 30-32.
63. Ауыл шаруашылығын қалай дамытамыз?. <https://turkystan.kz/article/88492-auyl-sharuashyly-yn-alay-damytamyz>.
64. Управление водными ресурсами в сельском хозяйстве. <https://www.iaea.org/ru/temy/upravlenie-vodnymi-resursami-v-selskom-hozyaystve>].
- 65 Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks: 1990–2018. epa.gov.
66. Изменение Климата И Сельское Хозяйство: Пути Адаптации. <https://eos.com/ru/blog/izmenenie-klimata-i-selskoe-khozyaistvo/>.
67. Ғ. Ахмет., Д. Бекежанов., Г. Көпбасарова. Климатты қорғау саласын цифрландырудағы құқықтық реттеу мәселелері. Қазақстан Республикасы Заң және құқықтық ақпарат институтының Хабаршысы. № 4 (75)-2023. 115-121.
68. Vogt, G. The Origins of Organic Farming. Organic Farming: An International History; ed. W. Lockeretz – Wallingford. UK: CABI, 2007, p. 9-39. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.dnsgb.com.ua/files/book/Agriculture/Organic-Agriculture/Organic->

Farming-AnInternational-History.pdf.

69. Гордышевский, С.М. Что в надписи тебе моей? Или как покупатель за правдой ходил.../ С.М. Гордышевский // МОС. – 2009. – №2. – С.14

70. Шеламова Н.А. Тенденция развития органического сельского хозяйства за рубежом. Сб.научных трудов ВНИИО «Экологические проблемы современного овощеводства и качество овощной продукции». М., 2014. С.30-39.

71. Комиссия Кодекса Алиментариус (Codex Alimentarius Commission) «Руководство по изготовлению, переработке, маркировке и реализации органических продуктов питания». Разработано в 1999 г. Исправлено в 2001г., 2004г., в 2007г. Дополнено в 2008 г., 2009 г., 2010 г. и в 2012 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://rosorganic.ru/files/codex_alimentarius_gl_32-1999.pdf. (дата обращения : 18.09.2025).

72. 20Willer, H., Lemoud J. Organic Agriculture Worldwide 2017: Current Statistics. H. Willer–Research institute of organic Agriculture (FiBL), 2017. P. 20.

73. Шеламова Н.А. Тенденция развития органического сельского хозяйства за рубежом.

74. Федеральный закон "Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 03.08.2018 N 280-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304017/. (дата обращения : 19.09.2025).

75. Organic farming is not just a trend, it's the future of agriculture. [Electronic resource]. Access mode: <https://www.undp.org/kazakhstan/stories/organic-farming-not-just-trend-its-futureagriculture#:>.

76. Григорчук В.В., Климов Е.В. Развитие органического сельского хозяйства в мире и Казахстане. Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций.Анкара, 2016, 168 с.

77. Мироненко О.В. Органический рынок мировой и России. // Органическое сельское хозяйство России в преддверии вступления в силу закона об органической продукции. 2019. С.1-22.

78. Кенжегулова, С.О. Қазақстанның оңтүстік-шығысы жағдайында биоорганикалық тыңайтқыштардың күңгірт қара қоңыр топырақтың құнарлылық көрсеткіштеріне және қарбыздың өнімділігі мен сапасына әсер / С.О. Кенжегулова, А.Т. Айтбаева // Вестник науки Казахского агротехнического университета им.С.Сейфуллина (междисциплинарный). – 2022. – No2 (113). – Б.227-237.

79. «Органикалық өнім өндіру туралы» Қазақстан Республикасының Заңы 2015 жылғы 27 қарашадағы № 423-V ҚРЗ. Күші жойылды. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1500000423>.

80. «Қазақстан-2050» Стратегиясы. Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің ресми ақпараттық ресурсы. <https://primeminister.kz/gosprogrammy/strategiya-kazahstan-2050>.

81. «Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі

тұжырымдама туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 30 мамырдағы № 577 Жарлығына түсіндірме. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/T1300000577>.

82. «Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамыту жөніндегі 2021 – 2025 жылдарға арналған ұлттық жобаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 732 қаулысы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 22 қыркүйектегі № 828 қаулысымен (Күшін жойған). <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000732>.

83. «Жаңа жағдайдағы Қазақстан : іс-қимыл кезеңі» Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2020 жылғы 1 қыркүйек. [Электрондық ресурс] URL: https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-2020-zhylgy-1-kyrkuiek. (жүгіну күні : 20.09.2025).

84. «Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021 – 2030 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 30 желтоқсандағы № 960 қаулысы. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000960>.

85. Коваленко М. А. Законодательное регулирование понятий «органическая продукция» и «экологически чистый продукт» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – № 10 (октябрь). – С. 126–132. – URL: <http://e-koncept.ru/2019/193061.htm>.

86. Қазақстан Республикасының Конституциясы. 1995 жылғы 30 тамыз. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K950001000_.

87. «Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамыту жөніндегі 2021 – 2025 жылдарға арналған ұлттық жобаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 732 қаулысы. Күші жойылды. (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 22 қыркүйектегі № 828 қаулысымен). «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000732>.

88. «Агроөнеркәсіптік кешенді және ауылдық аумақтарды дамытуды мемлекеттік реттеу туралы» Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 8 шілдедегі N 66 Заңы. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z050000066_.

89. Л.Қ. Еркінбаева. Қазақстан Республикасындағы аграрлық құқықтық қатынастар / Монография. – Талдықорған, 2011. – 25 б.б.

90. «Органикалық өнімді сертификаттау дегеніміз не?» «EuroLab» laboratory services. <https://www.belge.com/kk/>.

91. Мұратқызы Қ. Азық-түлік қауіпсіздігі – ғаламдық мәселе. Қазақ газеттері. – Алматы, 2011. – 12 б.

92. Бадюн, Н. В. Экологические аспекты в бизнесе. // Austrian Journal of Humanities and Social Sciences. – 2014. – № 9-10. – С. 269-272.

93. Кирьязиева, И. А. Экологическая маркировка: теоретические подходы и практическое применение. // Вестник студенческого научного общества ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». – 2020. – Т. 3. – № 12. – С. 133-138.

94. Ельникова Е.А. Правовые средства стимулирования развития российского органического сельскохозяйственного производства // Аграрное и земельное право. 2022. № 11 (215). С. 140-143.

96. «Techexpert» – ГОСТ Р ISO 14025-2012 Экологиялық белгілер мен декларациялар. III типті экологиялық декларациялар. Принциптер мен процедуралар. <https://kk.healthy-food-near-me.com/eco-bio-and-organic-what-does-the-label-mean/>.

97. Абылханова Ж. Вопросы маркировки продукции с обозначениями «БИО/BIO», «ЭКО/ECO» и «ОРГАНИК/ORGANIC» в Казахстане. https://prg.kz/document/?doc_id=39014972&pos=2;44.

98. Отличие Эко, Био, Органик. <https://www.justfood.pro/blog/chto-oznachayut-markirovki-eko-bio-i-organik>.

99. «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасының Кодексі 2014 жылғы 5 шілдедегі № 235-V ҚРЗ. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1400000235>.

100. «Техникалық реттеу туралы» Қазақстан Республикасының Заңы 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 396-VI ҚРЗ. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z2000000396>. (жүгіну күні : 25.09.2025).

101. «Сәйкестікті бағалау саласындағы аккредиттеу туралы» Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 5 шілдедегі N 61-IV Заңы. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z080000061>. (жүгіну күні : 26.09.2025).

102. «Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021 – 2030 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 30 желтоқсандағы № 960 қаулысы.. [Электрондық ресурс]. URL:<https://fic.kz/ru/documents/6>. (жүгіну күні : 21.09.2025).

103. Policy – National Agriculture Policy. [Electronic resource]. URL: <https://extranet.who.int/nutrition/gina/en/node/8808>. (дата обращения: 22.09.2025).

104. «Жаңа Қазақстан : жаңару мен жаңғыру жолы» Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2022 жылғы 16 наурыз. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL:

<https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakhstan-halkyna-zholdauy-1622340>. (жүгіну күні : 23.09.2025).

105. Кекчебаев Е., Жакупова Г. Маркетинговые исследования сельского хозяйства Казахстана. Анализ инвестиционной привлекательности рынка [Электронный ресурс]. - 2022. - URL: <https://marketingcenter.kz/20/rynokselskoe-khoziaistvo-kazakhstan.html>. (дата обращения : 24.09.2025).

106. «Қазақстан Республикасының Бюджет кодексі» Қазақстан Республикасының 2025 жылғы 15 наурыздағы № 171-VII Кодексі. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K2500000171> (жүгіну күні : 24.09.2025).

107. «Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 20 желтоқсандағы № 846 қаулысына өзгерістер мен толықтыру енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 30 желтоқсандағы № 965 қаулысы. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000965/history>. (жүгіну күні : 24.09.2025).

108. «Қазақстан Республикасының Еңбек Кодексі» Қазақстан Республикасының Кодексі 2015 жылғы 23 қарашадағы № 414-V ҚРЗ. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1500000414>. (жүгіну күні : 25.09.2025).

109. Органикалық өнім өндірушілердің тізілімін жүргізу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2025 жылғы 7 ақпандағы № 38 бұйрығы. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2500035718/history>. (жүгіну күні : 27.09.2025).

110. Кошебаева Г. К., Алпысбаева Н. А., Бирюков В.В. Анализ и перспективы продовольственной безопасности Республики Казахстан // Вестник Алтайской академии экономики и права. –2018. –№ 4. – С. 57.

111. Шарاپова Т.Н., Фалина Н.В. «Роль сельского хозяйства в экспорте развивающихся стран» Экономика и социум, по. 2–5 (15), 2015, - С.52.

112. Сибиряев А. С.. «Государственная поддержка сельского хозяйства и развития сельских территорий: международный опыт» Вестник НГИЭИ, no. 2 (153), 2024. – С.102.

113. Прока Н.И.. «Развитие стимулирующей роли агроэкономической науки» Вестник аграрной науки, № 2 (95), 2022, - С. 152.

114. Өсімдік шаруашылығы өнімінің шығымдылығы мен сапасын арттыруды субсидиялау қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2020 жылғы 30 наурыздағы № 107 бұйрығы. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің

акпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000020209>.

115. Легкая Л.А. «Роль государственного регулирования в рыночном механизме» Актуальные вопросы экономических наук, № 29-1, 2013 г. – С.17-23.

116. Sekine, Kae & Hisano, Shuji. (2009). Agribusiness Involvement in Local Agriculture as a 'White Knight'? A case study of Dole Japan's fresh vegetable business. International Journal of Sociology of Agriculture and Food. 16. 70-89.

117. Robert Fischer. How AgriInvest and AgriStability are changing. Farm Series. November 23, 2017, <https://www.bakertilly.ca/en/windsor-ontario/blog/how-agriinvest-and-agristability-are-changing>, (дата обращения : 01.10.2025).

118. А. Казамбаева, З. Айдынов, Ж. Даухарин. Моделирование государственной поддержки сельского хозяйства. Мемлекеттік басқару және мемлекеттік қызмет. No4 (91) 2024 г. <https://journal.apa.kz/index.php/path/article/view/1277/1024>.

119. Индекс производства продукции сельского хозяйства ЕАЭС. Динамические ряды. https://eec.eaeunion.org/comission/departement/dep_stat/union_stat/current_stat/agriculture/series. (дата обращения: 02.10.2025).

120. Индексы физического объема валовой продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства РК по ОКЭДу в % к предыдущему году (2010-2022гг.). <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish/dynamic-tables/>, дата обращения: 02.10.2025).

121. В. Сидоренко, А. Инюкин, Б. Гаспарян. Государственное регулирование аграрного сектора экономики. «Государственное регулирование и региональное развитие АПК» Международный сельскохозяйственный журнал. № 1/ 2016. – С.16-18.

122. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы» 2007 жылғы 21 шілдедегі № 301 -ІІІ Қазақстан Республикасының Заңы (2023.01.05. берілген өзгерістер мен толықтырулармен). https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31116494.

123. К.А. Ахметова, А.Ж. Тержанова, А.А. Ахметова. Государственное регулирование аграрного сектора Казахстана. Аграрная политика: механизм реализации. Проблемы агрорынка, июль – сентябрь / 2020 г. – С. 62.

124. Научно-практический комментарий к Кодексу Республики Казахстан об административных правонарушениях (постатейный). Министерство Юстиции Республики Казахстан.

125. «Органикалық өнім өндіру мен оның айналымы қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2016 жылғы 23 мамырдағы № 230 бұйрығы. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің акпараттық-құқықтық жүйесі. <https://adilet.zan.kz/kaz>.

126. Молдагалиева А.С., Еркинбаева Л.К., Жусупбекова М.К. Қазақстан

Республикасында органикалық өнім өндірісі мен айналымы саласындағы бұзушылықтар үшін әкімшілік жауапкершілік мәселелері. Қазақстан Республикасы ИМ Алматы академиясының ғылыми еңбектері. №4(81) 2024 ж. 130-136 беттер.

127. Правдина С.А., Блинова О.А. «Производственный контроль сырья как основной фактор обеспечения безопасности готовой продукции». «Экономика и социум» №2 (57) 2019 г. www.iupr.ru С.262.

128. Н.Е. Калимов. Органикалық өнім, Оқу құралы. Қостанай: А. Байтұрсынов атындағы КӨУ, 2022 – 14 бет.

129. Тарунтаева, А. Британию охватили «органические войны» / А. Тарунтаева // Сельская жизнь. – 2009. – № 76.

130. Экологически чистая продукция: термины и определения, используемые в селекции, генетике и воспроизводстве сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://agricultural_terms.academic.ru/2260/%D0%AD%D0%9A%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%93%D0%98%D0%A7%D0%95%D0%A1%D0%9A%D0%98_%D0%A7%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%AF_%D0%A2%D0%95%D0%A5%D0%9D%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%93%D0%98%D0%AF. – Дата доступа: 21.07.2025.

131. «Об органическом производстве и маркировке органических продуктов и отмене постановления Совета» (ЕС) № 834/2007 [Электронный ресурс] : Постановление Европ. парламента и Совета от 30 мая 2018 г., (ЕС) 2018/848. – Режим доступа: <https://soz.bio/postanovlenie-es-2018-848-evropejskogo-parlamenta/>. – Дата доступа: 21.05.2025.

132. СТ РК 3455-2019 «Производство органической продукции. Термины и определения». (2019).

133. СТ РК 3110-2023 «Оценка соответствия. Требования к органам по подтверждению соответствия производства органической продукции». (2023).

134. СТ РК 3111-2023 «Продукция органическая. Требования к процессу производства, переработке, маркировке и реализации». (2023).

135. СТ РК 3942-2023 «Продукция органическая. Производство и оборот органической продукции». (2023).

136. Межгосударственный стандарт ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации». (2016).

137. Об органическом производстве и о маркировке органических продуктов, а также об отмене Регламента (ЕС) 834/2007 Совета ЕС». Регламент (ЕС) 2018/848 Европейского Парламента и Совета Европейского Союза от 30 мая 2018 года.

138. Европа помогает Казахстану переходить на органическое сельское хозяйство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eldala.kz/specproekty/20226-evropa-pomogaet-kazahstanu-perehodit-na-organicheskoe-selskoe-hozyaystvo>. (дата обращения : 27.09.2025).

139. Органическое земледелие – не просто модный тренд, а будущее

сельского хозяйства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.undp.org/ru/kazakhstan/stories/organicheskoe-zemledelie-ne-prosto-modnyy-trend-budushee-selskogo-khozyaystva>. (дата обращения : 28.09.2025).

140. В чистом виде. У органического производства продуктов неплохие перспективы. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://ztgzt.kz/76018/v-chistom-vide-u-organicheskogo-proizvodstva-produktov-neplohie-perspektivy>. (дата обращения : 28.09.2025).

141. Болатбек Б.Б., Нурахова Б.Ж., Сатбаева Г.С. Органическое сельское хозяйство Казахстана: цели, научные принципы // Проблемы агорынка. 2025. № 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://doi.org/10.46666/2025-1.2708-9991.15> (дата обращения: 20.09.2025).

142. Информационный интернет-ресурс (статистические данные) // . [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.organic-world.net/index/news-organic-world/article/3620.html> (дата обращения: 26.09.2025).

142. Базельская Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Закон Республики Казахстан от 10 февраля 2003 года № 389 «О присоединении Республики Казахстан к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z030000389>.

143. Президент Республики Казахстан. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике»: Указ от 30 мая 2013 года № 577. URL: <https://online.zakon.kz>.

144. Информация о сокращении, переработке и вторичном использовании отходов. URL: https://egov.kz/cms/ru/articles/ecology/waste_reduction_recycling_and_reuse.

145. В Казахстане накоплено более 30 миллиардов тонн отходов производства. URL: https://forbes.kz/process/ecobusiness/v_kazahstane_nakopleno_bolee_30_milliardov_tonn_othodov_proizvodstva/.

146. Г.А. Стамкулова. Проблемные вопросы правового регулирования обращения с отходами в Республике Казахстан. Scientific and practical journal ESJL № 1(1) 2022.

147. Қазақстандағы тұрмыстық қалдықтарды басқару: проблемалар мен технологиялық шешімдердің келешегі. https://qazaqgreen.com/kz/journal-qazaqgreen/environmental-policy/2985/?utm_source=chatgpt.com.

148. Сулимин В. В. Цифровая трансформация в сельском хозяйстве : тенденции, вызовы и возможности для устойчивого развития / В. В. Сулимин, В. В. Шведов // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15, № 6. – EDN MXYDET.

149. Загазежева О.З. Основные тренды развития роботизированных технологий в сельском хозяйстве / О.З. Загазежева, М.М. Бербекова // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. — 2021. — 5 (103). — с. 11-20.

150. Камалова Л.Х., Аюбов М.С., Мирзахмедов М.Х., Юсупов А.Н.,

Мамажонов Б.О., Обидов Н.С. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ CRISPR/CAS9 В УЛУЧШЕНИИ СОРТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР // The Scientific Heritage. 2022. №101. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenietehnologii-crispr-cas9-v-uluchshenii-sortov-selskohozyaystvennyh-kultur>. (дата обращения: 26.09.2025).

151. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» атты Қазақстан халқына Жолдауы. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyn-kazakstan-halkyna-zholdauy-zhasandy-intellekt-dauirindegi-kazakstan-ozekti-maseleler-zhane-ony-tubegeyli-cifrlyk-ozgerister-arkyly-sheshu-881957>. (жүгіну күні : 26.09.2025).

152. Дроны в сельском хозяйстве. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://agras.kz/>. (дата обращения: 27.09.2025).

153. ИИ и цифровизация – механизм развития сельского хозяйства. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://pricom.kz/est-mnenie/ii-i-czifrovizacziya-mehanizm-razvitiya-selskogo-hozyajstva.html>. (дата обращения: 27.09.2025).

154. Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» (Күшін жойған) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы. «Әділет» Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>. . (жүгіну күні : 28.09.2025).

155. ИИ и цифровизация – механизм развития сельского хозяйства. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://pricom.kz/est-mnenie/ii-i-czifrovizacziya-mehanizm-razvitiya-selskogo-hozyajstva.html>. (дата обращения: 27.09.2025).

156. Цифровизация сельского хозяйства. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://istokrtps.ru/stati/czifrovizacziya-selskogo-hozyajstva>. (дата обращения: 28.09.2025).

157. Уикипедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA.%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA.%D1%82>.

158. Искусственный интеллект в сельском хозяйстве: цифровое будущее ферм. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://bizonagro.com/blog/iskusstvennyy-intellekt-v-selskom-khozyaystve-tsifrovoe-budushchee-ferm/>. (дата обращения: 29.09.2025).

159. Почвенное плодородие: сохранить, не притесняя фермера. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://agbz.kz/pochvennoe-plodorodie-sohranit-ne-pritesnyaaya-fermera/>. (жүгіну күні : 21.09.2025).

160. «Об утверждении Программы социально-экономического развития

Республики Беларусь на 2021–2025 годы» Указ Президента Республики Беларусь от 23 июня 2023 г. № 180 (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 28.06.2023, 1/20899). [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292>. (дата обращения: 30.09.2025).

161. Стратегии развития сельского хозяйства и сельских районов Грузии на 2021-2027 годы. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://ru.trend.az/tags/44733/>. (дата обращения: 01.10.2025).

162. Национальная Стратегия развития сельского хозяйства и сельской местности на 2014–2020 годы. Утверждена Постановлением Правительства Молдовы № 409/2014. [Электронный ресурс]. Режим доступа : www.legis.md. (дата обращения: 01.10.2025).

163. Абсаткаров, Ерсултан Абдрахманулы. Тенденции развития цифрового сельского хозяйства: обзор международной практики / Ерсултан Абдрахманулы Абсаткаров, К.Б. Рысбеков. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 1.1 (448.1). — С. 9-12. — URL: <https://moluch.ru/archive/448/98654/> (дата обращения: 30.09.2025).].

164. FIBL & IFOAM: The World of organic Agriculture 2017. [Electronic resource]. Access mode:<https://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2017/pdf.html>.

165. Постановление о производстве и маркировке органической продукции Совета ЕС № 834/2007 от 28 июня 2007 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.biocert.ru/content/files/8342007.pdf>. (дата обращения : 18.09.2025).

166. Regulation (EC) №2018/848 of the European parliament and of the council of 30 May 2018 on organic production and labeling of organic products and repealing Council Regulation (EC) №834/2007. OY L 2018;(150):1-92.

167. Шеламова Н.А. Тенденция развития органического сельского хозяйства за рубежом. Сб.научных трудов ВНИИО «Экологические проблемы современного овощеводства и качество овощной продукции». М., 2014. С.30-39.

168. Нургожаев, А.С. Актуальные проблемы аграрного сектора РК в условиях Цифровой трансформации / А. С. Нургожаев // Вопросы управления и экономики: современное состояние актуальных проблем : сборник статей по материалам XXXI международной научно-практической конференции, Москва, 14 января 2020 года. Том 1 (29). – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Интернаука», 2020. – С. 117-120. – EDN DCENMI.

169. Кусаинов Х.Х., Хусаинов Б.М. Экономические аспекты цифровизации сельского хозяйства Казахстана //Central Asian Economic Review. – 2020. – Т. 3. – №. 132. – С. 190.

**«Қазақстан Республикасының Топырақты қорғау туралы» заңының
жобасы**

1-тарау. Жалпы ережелер

1-бап. Заңның реттеу аясы

2-бап. Заңның мақсаты

3-бап. топырақты қорғауда мемлекеттің мақсаттары

4-бап. Топырақты қорғаудың қағидалары

5-бап. Заңда қолданылатын негізгі ұғымдар

6-бап. Топырақты қорғау саласындағы заңнама.

2-тарау. Топырақты қорғау саласындағы мемлекеттік саясат

7-бап. Мемлекеттік саясаттың негізгі бағыттары

8-бап. Мемлекеттік реттеу

9-бап. Мемлекеттік саясаттың мақсаты

10-бап. Қазақстандағы Үкіметтің өкілеттігі

11-бап. Топырақты қорғау саласындағы уәкілетті органның өкілеттігі

12-бап. Өзге орталық мемлекеттік органдардың өкілеттігі

13-бап. Жергілікті атқарушы органдардың өкілеттіктері

14-бап. Жер пайдаланушылардың құқықтары

15-бап. Жер пайдаланушылардың міндеттері

3-тарау. Топырақты қорғау шаралары

16-бап. Топырақты қорғаудың негізгі тәсілдері

17-бап. Бүлінген жерлерді қалпына келтіру

3-тарау. Мемлекеттік бақылау және мониторинг

18-бап. Топырақ мониторингі, есеп беру және тексеру

19-бап. Мемлекеттік бақылау

20-бап. Ақпарат, ғылым және қоғамдық қатысу

21-бап. Топырақты қорғауға ғылыми және сараптамалық қолдау

22-бап. Ақпаратқа қолжетімділік және қоғамдық қатысу

4-тарау. Жауапкершілік

23-бап. Заң бұзушылық үшін жауапкершілік

24-бап. Қорытынды ережелер

25-бап. Заңның қолданысқа енгізілуі