

Г.Е.Амалбекова^{1*} , А.Ұ.Ерсейтова¹ , А.Н.Наренова¹ , А.Б. Заманбекова² ¹М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті
Тараз қ., 080012, Қазақстан Республикасы²Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті
Алматы қ., 050022, Қазақстан Республикасы*e-mail: baken_t@mail.ru

ҚҰС ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУЫ: МӘСЕЛЕЛЕР ЖӘНЕ КЕЛЕШЕГІ

Андатпа

Ғылыми зерттеу Қазақстанның құс шаруашылығына инновациялық технологияларды енгізу мәселелерін анықтап, инновациялық дамудың ғылыми негізделген теориялық және практикалық ұсыныстарын әзірлеуге арналған. Зерттеудің мақсаты: Қазақстандағы құс шаруашылығының негізгі даму үрдістерін экономикалық талдау негізінде саланың дамуына кедергі келтіретін факторларды анықтап, инновациялық даму басымдықтарын әзірлеу. Зерттеу нәтижелері: авторлар Қазақстандағы құс шаруашылығын жаңғыртудың басты шектеулерін зерттеп, оның инновациялық әлеуетін анықтады. Жетекші трансұлттық компаниялардың экспорттық мүмкіндіктерін ретроспективті талдау арқылы нақтылап, отандық құс фабрикаларының нарықтағы үлесін және отандық ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының өндірістік әлеуетін бағалады. Зерттеу нәтижелері аймақтық және республикалық деңгейде құс шаруашылығын инновациялық дамыту бағдарламаларын әзірлеуге негіз бола алады. Зерттеу қорытындысы: құс шаруашылығына инновациялық технологияларды енгізу келешекте Қазақстан құс шаруашылығын дамытудың басым бағыты болуы керек. Бұл еңбек өнімділігін арттыруға, материалдық, қаржылық және кадрлық ресурстарды үнемдеуге, экспорт көлемін және ішкі тұтынуды арттыруға, сондай-ақ құс шаруашылығы өнімдері арқылы импортты алмастыру есебінен импорт көлемін азайтуға мүмкіндік береді. Нәтижесінде, аталған үрдістер отандық құс өнімі саласының бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және оның инвестициялық тартымдылығын күшейтуге ықпал етеді.

Негізгі сөздер: құс шаруашылығы, инновация, цифрлық технологиялар, селекция, блокчейн

Кіріспе

Құс шаруашылығы – бұл жылдам дамитын, ғылымды қажетсінетін және жоғары технологиялық сала, ол озық технологияларды белсенді енгізу арқылы әлемдік деңгейде алдыңғы қатарда тұр. Саланың дамуы үш негізгі бағытқа бөлінеді: биологиялық, технологиялық және инновациялық, олардың негізі цифрлық технологиялар болып табылады. Мұнда кәсіпорындардың тиімділігін арттыру, өнімдердің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету және биологиялық қауіпсіздікті сақтау міндеттері тұр.

Биологиялық бағыт: геномдық және маркерлік селекция, нутригеномика, құстың генетикалық-биологиялық әлеуетін ашу, биоқауіпсіздік.

Технологиялық бағыт: құсты өсірудің энергия және ресурс үнемдейтін технологиялары, робототехника, «ақылды құс фермасы».

Инновациялық бағыт: цифрлық технологиялар, цифрлық платформалар [1].

Құс шаруашылығын дамыту Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021 – 2030 жылдарға арналған тұжырымдамасы [2] мен 2018-2027 жылдарға арналған Қазақстанда құс шаруашылығын дамытудың салалық бағдарламасы [3] аясында жүзеге асырылады. Мемлекет тарапынан қабылданған шараларға қарамастан, Қазақстандағы құс шаруашылығындағы инновацияларды ілгерілету саласы жаңашылдықтарды жүзеге асыру мен игеру жолында бірқатар кедергілермен сипатталады. Мұның барлығы құс шаруашылығындағы инновациялық үрдістерді басқару мәселесінің әлі де негізгі сұрақтардың бірі болып қалатынын көрсетеді. Бұл басқару үрдістері цифрландыру, өндірістерді автоматтандыру, инновациялық технологияларды енгізу, селекциялық-генетикалық орталық пен ғылыми-эксперименттік құс шаруашылығы базасын құру, кадрларды даярлау сияқты өзгерістерді басқаруға бағытталған. Осыған орай, бұл салада тиімді шешімдерді жедел іздестіруді талап етеді.

Қазіргі заманғы ғылыми әдебиеттерде құс шаруашылығын инновациялық дамыту мәселелеріне қатысты шетелдік және отандық ғалымдардың көптеген зерттеулері мен еңбектері бар.

Ауыл шаруашылығында еңбек өнімділігін инновациялар арқылы арттыруға бағытталған жүйелердің негізгі қағидаларын Жангирова Р.Н. [4], Абжалелова Ш.Р., Ерназарова У.С., Челекбай А.Д. [5] ғылыми талдаған. Санду И. С. [6], Е. А. Капитонова, П. В. Арефьев, Л.П. Мищенко [7] зерттеулерінде құс шаруашылығы секторында инновациялар дамуының маңыздылығы атап өтілген.

Стамкулова К.У., Стамкулова М.У. [8], Габбасова Ж., Доссанова А., Лим С.С. [9] сияқты ғалымдар Қазақстанның құс шаруашылығы кешенін инновациялық дамыту мәселелеріне арналған ғылыми зерттеулерге белсенді түрде қатысып, ауыл шаруашылығының тұрақты дамуын қалыптастыруға байланысты мәселелерді зерттеген.

Т.Н. Бармина, Е.А. Струк, А. В. Рудковская, О.Ю. Дробязко [10], Романова Т.В. [11] дамыған елдерде құс шаруашылығының технологиялық жаңғыру негізінде қарқынды дамып жатқанын атап көрсеткен, бұл өз кезегінде Қазақстан үшін маңызды тәжірибе болып табылады.

Рамеш Бахадур Бист, Кешав Бис және авторлар [12] құс шаруашылығында инновациялық технологияларды тиімді пайдаланудың өнімділікті арттырумен қатар, елдің азық-түлік, жұмыссыздық және экологиялық мәселелерін шешуге ықпал ететінін атап өтеді.

Стефани Мармелстейн, Игор Пинхейро де Арауджо Коста, Адильсон Виларинхо Терра және авторлар [13], А. Макаринска, Н. Ворона [14], Хайдаров Ж. [15] құс шаруашылығындағы инновацияларды енгізу саланың өнімділігін екі есе арттыруға ықпал ететіндігін жазған. Мырзалиев Б., Тайжанов Л.Т., Онбаева М.Б. [16] зерттеулерінде құс шаруашылығындағы тиімді инновациялық даму Қазақстанның экспорттық әлеуетін арттыратыны туралы айтылады.

Дегенмен, көптеген зерттеушілердің пікірлерін қорыта келе, құс шаруашылығы саласындағы инновациялық даму үдерісі теориялық тұрғыдан да, әдістемелік жағынан да толық шешімін таппағанын атап өту керек. Бұл тек теориялық-әдістемелік негіздемелерге ғана емес, сонымен қатар құс шаруашылығындағы инновациялық үрдістерді басқару тәжірибесін ұйымдастыру мәселелеріне де қатысты.

Зерттеудің мақсаты: Қазақстандағы құс шаруашылығының негізгі даму үрдістерін экономикалық талдау негізінде саланың дамуына кедергі келтіретін факторларды анықтап, инновациялық даму басымдықтарын әзірлеу.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеу барысында Қазақстандағы құс шаруашылығының инновациялық даму үрдістерін талдау және оның болашағын айқындау мақсатында әлемдік және отандық тәжірибеде кеңінен қолданылатын материалдар мен әдістер пайдаланылды. Зерттеудің теориялық негізін отандық және шетелдік авторлардың ғылыми еңбектері, ҚР Ұлттық статистика бюросының статистикалық жылнамалары, сондай-ақ Қазақстан құс өсірушілер Одағының талдамалық есептері құрады.

2019-2023 жылдар аралығындағы құс өнімдері өндірісінің қарқындылығына қатысты статистикалық деректер, ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының инновациялық дамуына байланысты материалдар мен мәліметтер жинақталды.

Мәселені талдау үшін салыстыру, аналитикалық және экономикалық-статистикалық әдістер қолданылды. Зерттеу барысында отандық құс шаруашылығының инновациялық даму бағытында қол жеткізілген нәтижелер қарастырылып, саланың дамуын тежейтін негізгі факторлар анықталды.

Қолданылған материалдар мен әдістер зерттеу нысанының мәнін ашуға, Қазақстандағы құс шаруашылығының инновациялық даму тенденциялары мен мәселелерін талдауға, сондай-ақ саланы дамытудың басым бағыттарын айқындауға және қорытындылар жасауға мүмкіндік берді.

Нәтижелер және оларды талқылау

Құс шаруашылығында инновациялық технологияларды енгізудің қажеттілігі жоғары. Осы ретте мемлекеттің басты міндеті – құс шаруашылығы дамуының негізгі факторы ретінде асыл тұқымды құс шаруашылықтарын сақтау және қолдау болуы тиіс.

Құс шаруашылығының дамуына серпін беретін негізгі факторлар – селекция ғылымы мен генетикалық әлеует. Селекция мамандарының жұмысы технологияның дамуына ықпал етіп, жем-шөп өндірушілердің, жабдық жасаушылардың, дәрі-дәрмек, инкубатор өндірушілердің алдына жаңа міндеттер қояды (1-кесте). Аталған факторлар бірлесіп құс шаруашылығының тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттырады. Осыған байланысты сарапшылар Қазақстанда селекциялық-генетикалық орталық пен ғылыми-эксперименттік құс шаруашылығы базасын құруды ұсынады. Олардың пікірінше, селекциялық-генетикалық орталық пен ғылыми-эксперименттік құс шаруашылығы базасын ұйымдастырып, жоғары сапалы құс өнімі мен кросстарын шығарса, Қазақстанның құс шаруашылығы, Дүниежүзілік сауда ұйымының мүшесі ретінде, асыл тұқымды және тауарлық құс өнімдерін өндіруден әлемдегі, әсіресе Орталық Азия аймағында жетекші елдердің қатарына кіретін болады [17].

Кесте 1- Құс шаруашылығының дамуына серпін беретін негізгі факторлар

Селекция және генетика	асыл тұқымды жақсарту және генетикалық әлеуетті арттыру
Азықтандыру технологиялары	құстарды дұрыс әрі тиімді азықтандыруды ұйымдастыру
Өсіру технологиялары	заманауи әдістерді қолдану арқылы құстарды өсіру
Жем-шөп өндірісі	жоғары сапалы жем-шөп өндірісін қамтамасыз ету
Жабдық өндірісі	құс шаруашылығына қажетті заманауи жабдықтарды жасау
Дәрі-дәрмек әзірлеу	құстардың денсаулығын сақтау үшін препараттар өндіру
Инкубаторлық инновациялар	жұмыртқаларды инкубациялау технологияларын жетілдіру
Ескерту: [4,5,6,7] әдебиет көздері негізінде авторлар құрастырған	

Әлемдік тәжірибені зерделеу нәтижесі нарықта өндірілетін өнімдерге қойылатын сапа мен деңгей талаптарының күннен-күнге артып келетіндігін көрсетеді. Қазіргі уақытта жоғары технология нарығындағы бәсекелестіктің ықпалымен инновациялық өнімдердің әртүрлі салаларында көш бастап тұрған бірнеше елдер тобы қалыптасты. Бүгінде жыл сайын құс еті мен жұмыртқаны тереңдетіп өндіретін бес ірі трансұлттық компания 9 миллиардтан астам бройлер етін өндіреді (2-кесте). Ең ірі өндірушілердің шамамен 70%-ы АҚШ-та орналасқан.

Кесте 2 - Құс еті мен жұмыртқаны тереңдетіп өндіретін ең ірі трансұлттық компаниялар

Компания	Мемлекет	Қысқаша ақпарат
Cargill	АҚШ	Құс етін, жұмыртқаны, жем-шөпті және басқа да өнімдерді өндіру мен өңдеу; әлемнің 70 мемлекеті мен аймағында 155 000-нан астам қызметкер жұмыс істейді.
JBS SA	Бразилия	Ет өндіру және өңдеу (сиыр еті, құс еті, шошқа еті, қой еті және т.б.); 15 елде 240 000-нан астам қызметкер жұмыс істейді.
Tyson Foods	АҚШ	Әлемнің 20-дан астам елінде өндірістік объектілері бар, мұнда 140000-ға жуық қызметкер жұмыс істейді.
Wens Foodstuff Group	Қытай	50-ден астам филиалға және 100 000-нан астам қызметкерге ие. Wens Foodstuff Group Қытайда және басқа елдерде үлкен өндірістік қуаттар және логистикалық желілер іске қосылған, ол өзінің өнімдерін халықаралық нарыққа шығарады.
BRF SA	Бразилия	Құс еті мен шошқа етін өндіру және экспорттау, сондай-ақ дайын өнімдер, сүт өнімдері, жем-шөп және басқа да өнімдерді шығару; 50 елде 100 000-нан астам қызметкер жұмыс істейді.
Ескерту: [18] әдебиет көздері негізінде авторлар құрастырған		

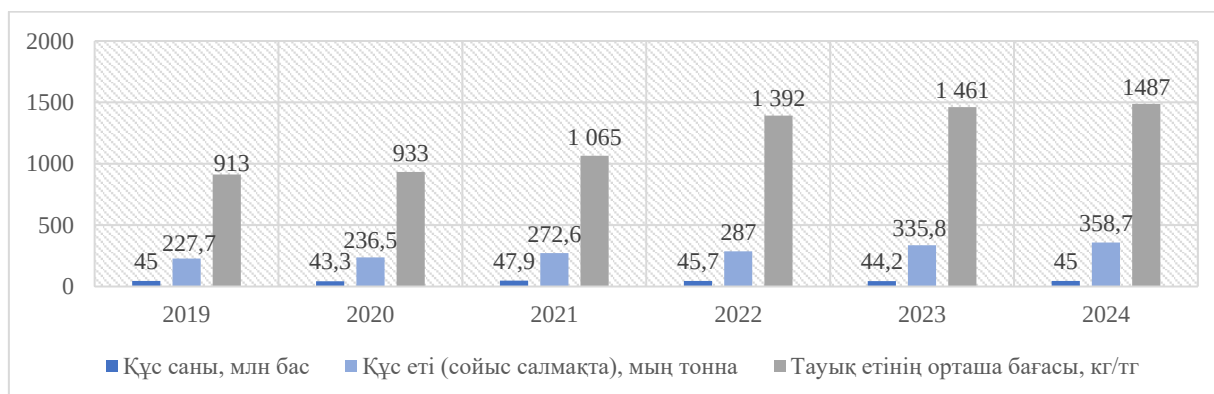
Бүгінгі таңда республикада жұмыртқа мен құс етін өнеркәсіптік кәсіпорындар және жеке шаруашылықтар өндіреді. Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика Бюросының статистикалық мәліметтері бойынша, ай сайын құс еті өндірісі мен оның барлық ет түрлеріндегі үлесі артып келеді. 2023 жылғы 1 желтоқсандағы жағдай бойынша жалпы құс санының 24,1%-ы халық шаруашылықтарына, 1,2%-ы шаруа немесе фермер қожалықтары мен жеке кәсіпкерлерге, ал 74,9%-ы ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына тиесілі.

2019-2021 жылдар аралығында елімізде құс өсіру саласында мамандандырылған құс шаруашылығы кәсіпорындары мен құс фабрикаларын жаңарту және қайта құру, сондай-ақ құс шаруа қожалықтары мен жеке шаруашылықтардың дамуы нәтижесінде құс саны республика бойынша 6,4% өскен. Өндірістің өсуі негізінен фабрикаларды кеңейту және жаңғырту есебінен жүзеге асты. Бүгінгі таңда 5 ірі құс фабрикасы Қазақстандағы жалпы өндірістің 67%-ын қамтамасыз етеді. Оларға Макинск құс фабрикасы, Алель Агро, Өскемен құс фабрикасы, Алатау құс, Отан Гринн жатады. Екі фабрика жылына 10 мың тоннадан астам, бес фабрика 5 мың тоннадан астам, ал қалған 14 фабрика 5 мың тоннаға дейін құс етін өндіреді (3-кесте).

Кесте 3 - Инновациялық технологияларды өндіріске енгізген үздік отандық кәсіпорындар

Компания	Қысқаша ақпарат
«Макинск құс фабрикасы» ЖШС (Ақмола облысы)	Қазақстандағы ең ірі және заманауи құс фабрикаларының бірі болып табылады. Фабрика негізінен бройлер етін өндіруге маманданған және инновациялық технологияларды қолдану негізінде өнімдері ішкі нарықта ғана емес, шетелде де жоғары сұранысқа ие.
«Өскемен құс фабрикасы» АҚ (Шығыс Қазақстан)	Жұмыртқа және ет бағытында маманданған кәсіпорын. Фабрика жоғары сапалы өнімдер шығаруға және экологиялық таза стандарттарды ұстануға ерекше мән береді. Өнімдері Қазақстанның әртүрлі аймақтарында таратылады.
«Алель Агро» АҚ (Алматы облысы)	Құс етін өндірумен және қайта өңдеумен айналысатын ірі компания. Компанияның негізгі қызметі бройлер етін өндіру, қайта өңдеу және оның өнімдерін тұтынушыларға жеткізу. Өнімдері халықаралық стандарттарға сай, сондықтан экспорттық әлеуеті де жоғары.
«Алатау-Құс» АҚ (Алматы қаласы)	Фабрика жұмыртқаның жоғары сапасын қамтамасыз ету үшін озық технологиялар мен тиімді басқару жүйелерін қолданады.
«Otan Green Food» ЖШС (Алматы облысы)	Компания экологиялық таза өнімдерді өндіру және халықты сапалы азық-түлікпен қамтамасыз ету мақсатында инновациялық технологияларды қолданады. Өнімдері ішкі нарыққа да, экспортқа да бағытталған.
Ескерту: [19] әдебиет көздері негізінде авторлар құрастырған	

Алайда, 2022 жылдан бастап құс басының саны күрт төмендеген. Өндірістің төмендеуіне ең алдымен субсидиялаудың тоқтатылуы, айналым қаражатының тапшылығы және жұмыртқа бағытындағы 5 және бройлер еті бағытындағы 3 құс фабрикасының жұмысын тоқтатуы әсер етті (1-сурет).



Сурет 1 - Құс еті өндірісінің серпіні

Ескерту: [20,21] әдебиет көздері негізінде авторлар құрастырған

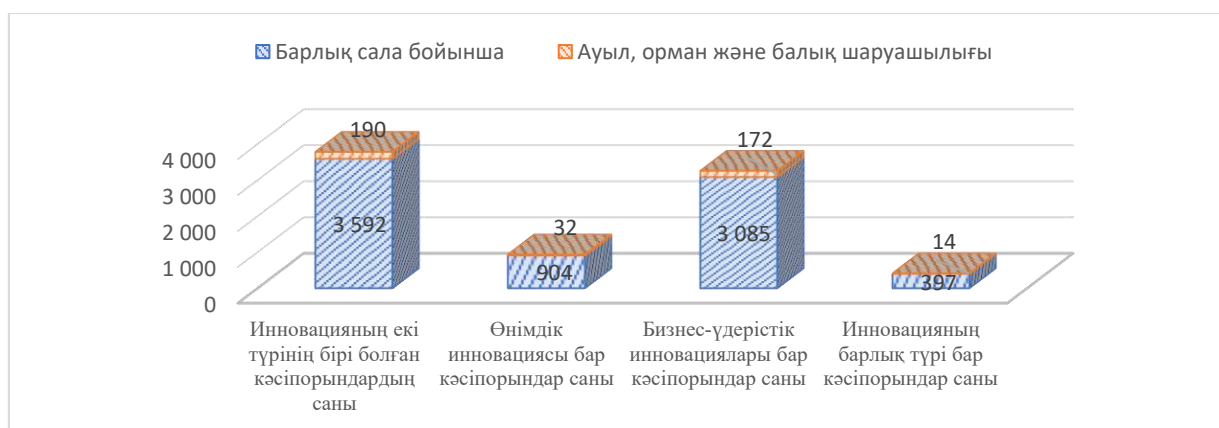
Талдау көрсеткендей, қазіргі уақытта 29 құс фабрикасының 26-сы ет бағытында құс еті өндірісімен айналысады. Үш фабрика өз қызметін уақытша тоқтатқан, олар: "Көктас Ақтөбе" ЖШС, "Нұрлы-құс" ЖШС, "Қазбройлер" ЖШС және "Петропавл құс фабрикасы" ЖШС. Ал, 2019-2023 жылдар аралығында жұмыртқа өндірісі 1110,8 млн данаға немесе 20%-ға кеміген (2-сурет). Қазіргі уақытта Қазақстанда 38 кәсіпорынның 33-і жұмыртқа бағытындағы құс фабрикалары ретінде жұмыс істеп тұр. 5 өндіріс өз қызметін уақытша тоқтатқан, олардың қатарына: "Қазақстан Құстары" ЖШС, "Бішкүл құс фабрикасы" ЖШС, "АгроИнвест-2015" ЖШС, "Атырау Сауда" ЖШС, және "Черемшан құс фабрикасы" ЖШС жатады. Осы ретте азық-түлік жұмыртқасын өндіруді толық қамтамасыз ету және арттыру, сондай-ақ экспорттық әлеуетті ұлғайту мақсатында Қазақстан Республикасы Үкіметінің қолдауы қажет.



Сурет 2 - Жұмыртқа өндірісінің серпіні

Ескерту: [20,21] әдебиет көздері негізінде авторлар құрастырған

Ұлттық статистика Бюросының мәліметтеріне сүйенсек, жалпы ауылшаруашылығы кәсіпорындарының инновациялық белсенділігі әзірге төмен деңгейде тұр, 2024 жыл 1 қаңтардағы жағдай бойынша жалпы ауыл, орман, балық шаруашылығында инновацияның барлық түрін енгізген кәсіпорындардың үлесі – 3,5%, бизнес-үдерістік инновациясы бары - 5,6%, өнімдік инновациясы бары-3,5%, екі инновацияның бірін енгізген кәсіпорындардың үлесі - 5,3% (3-сурет).



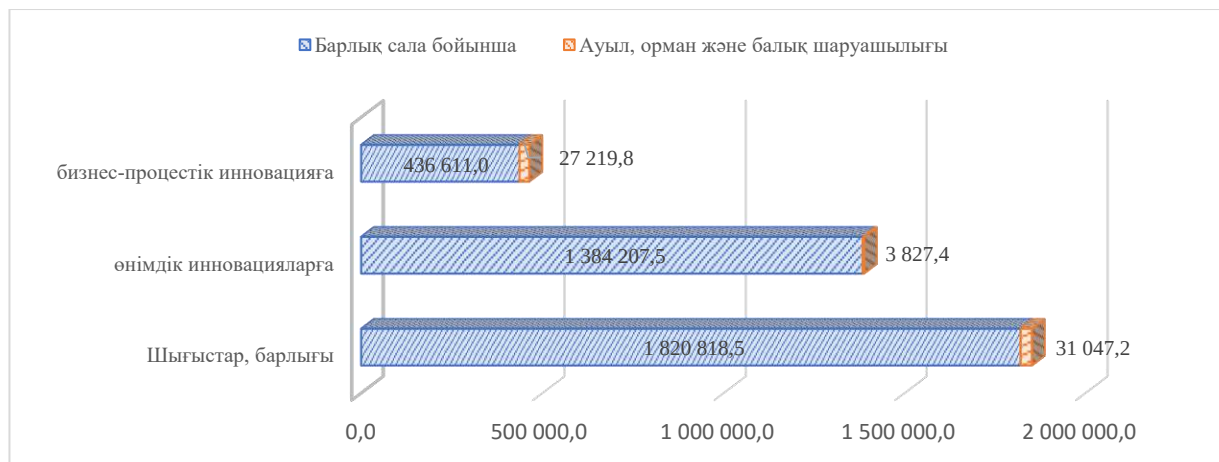
Сурет 3 - 2023 жылға инновация енгізген кәсіпорындар саны, бірлік

Ескерту: [22] әдебиет көздері негізінде авторлар құрастырған

Байқап отырғанымыздай, процестік инновацияларды енгізу өндіріс шығындарын азайтуға, табысты ұлғайтуға және еңбек өнімділігінің артуына тікелей әсер етеді. Ал

өнімдік инновациялар бәсекелестерге қарағанда басымдыққа ие болудың, тиімді бағаларды қалыптастырудың және нарықтағы үлесті көбейтудің тиімді құралы болып табылады.

Инновациялар өндірушілерге үлкен пайда әкеледі, себебі процестік инновациялар өнімге сұраныс пен сату көлемін арттыруға негіз болады. Өнімдік инновациялар нәтижесінде нарықта жаңа өнім пайда болса, процестік инновацияның нәтижесінде өндіріске жаңа технологиялар енгізіледі (4-сурет).



Сурет 4 - 2023 жылға инновацияларға жұмсалған шығындар, млн теңге

Ескерту: [22] әдебиет көздері негізінде авторлар құрастырған

Зерттеу мәліметтері көрсетіп отырғандай, ғылым мен инновацияны қаржыландырудың төмендігі, инновациялық технологияға бейімделмеген өндіріс, импорттық тұқымға тәуелділік, қауіпті аурулардың таралуы, құс шаруашылығы өнімдерінің бағасының өсуі, жалпы аталған салада экономикалық саясаттың тиімсіздігі - құс фабрикаларында құс еті мен жұмыртқа өндірісі көлемінің кемуінің негізгі себептері болып табылады. ҚР Ұлттық статистика Бюросының мәліметіне сүйенсек, кәсіпорында инновациялық қызметтің жүзеге асырылмау себебі қаржы құралдарының жетіспеушілігіне келіп тіреледі (5-сурет).



Сурет 5 - Кәсіпорында инновациялық қызметтің жүзеге асырылмау себептері, бірлік

Ескерту: [22] әдебиет көздері негізінде авторлар құрастырған

Біздің көзқарасымыз бойынша, мемлекет құс фабрикалары мен кәсіпорындардың инновациялық қызметін ынталандыруға көп көңіл бөлуі керек. Бұл, өз кезегінде, өнім сапасын арттырып, жаңа технологияларды енгізуге және бәсекеге қабілеттілікті нығайтуға ықпал етеді. Инновациялар кәсіпорындарға нарықтағы орнын күшейтіп, ел экономикасының дамуына маңызды үлес қосады.

Зерттеулер көрсеткендей, қазіргі уақытта Қазақстанның көптеген құс фабрикаларында өндіріс алаңдарындағы өндірістік топ пен салалық мамандар арасында цифрлық байланыс жоқ. Өндірісте деректерді құсханалардан қолмен көшіріп, оларды талдау және салалық мамандар мен кеңесшілерге беру үшін пайдаланады. Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті қолдану бұл процесті қысқартып, өндірісті жетілдіру бойынша оңтайлы шешімдерді қабылдауды жеделдетуге мүмкіндік береді:

- құсты өсіру және күтіп-бағу процестерінің (дене салмағы, микроклимат параметрлері, жем мен суды тұтыну және т.б.) бақылау деңгейін арттыру;
- онлайн режимінде тиімділікке мониторинг жасау;
- рентабельділікті арттыру үшін өндірістік процестерді талдау;
- өндірістік циклге аналитикалық болжам жасау;
- жұмыртқа, балапан және ересек құстардың салмағын автоматты түрде бағалау және т.б.;
- машиналық көру сияқты бағыттарды пайдалану.

Шетелдік тәжірибеге сүйенсек, Еуропа елдерінде *блокчейн* цифрлық платформасы кеңінен таралуда. Өнім өндірушілер бұл дерекқордан келісімнің уақыты мен орны, сұраныс пен тұтынушылардың талғамы туралы нарықтық ақпаратты көреді. Өндіруші өз өнімінің сұранысы туралы жан-жақты ақпарат алады, ал супермаркеттер тұтынушыға құстың қалай өсірілгені туралы толық мәлімет ұсына алады. Отандық тәжірибеде, нарықтағы өсіп келе жатқан бәсекелестік пен көптеген сын-тегеуріндерге жедел әрекет ету қажеттілігінен «Алель Агро» АҚ компаниясы 2023 жылы «ақылды құс шаруашылығы» бойынша заманауи шешімдерді алғашқылардың бірі болып енгізді. Цифрландырудың мақсатты архитектурасы үш ірі компонентті қамтиды:

1. *Smart Farm* – құсханалардағы микроклиматты ақылды басқару жүйесі.

2. *BI* – бизнес-талдау бағдарламалық қамтымасы деректерді жылдам өңдеп, түсіндіруді қамтамасыз етеді.

3. *ERP-платформа* – компанияның бизнес-процестерін басқару жүйесі.

Біртұтас IT-ландшафттың құрылуы «Алель Агро» компаниясына:

- операцияларды оңтайландыру арқылы шығындарды азайтуға.
- шешім қабылдау уақытын қысқартуға.
- процестерді дәлірек бақылау арқылы өнім сапасын жақсартуға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект адамды ешқашан толықтай алмастыра алмайды, бірақ цифрлық технологияларға көшу өндіріс тиімділігінің жоғарылауына ықпал етеді. Сондай-ақ, бүгінде Қазақ ғылыми-зерттеу ветеринарлық институты шеңберінде «Мал дерек» атты мобильді қосымшасы бар бағдарламалық өнім әзірленуде. Бұл жүйе ветеринарлық қызметкерлерге қағазбастылықты азайтуға және ветеринарлық құжаттаманың негізгі бөлігін цифрлық форматқа ауыстыруға көмектеседі. Сонымен қатар, ол жануарларды есепке алуды автоматтандырып, эпизоотиялық жағдайды бақылауға және «фермадан үстелге дейін» мал шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігін қадағалауға мүмкіндік береді [23].

Қорытындылайтын болсақ, құс шаруашылығының инновациялық даму стратегияларын әзірлеу үшін әртүрлі сценарийлік нұсқаларды қолдануға болады деген тұжырым жасаймыз (4-кесте). Құс шаруашылығын дамытудың инерциялық нұсқасы құс өнімдеріне тұтынушылық сұраныстың өзгеруін, құс өнімдерінің қолданыстағы бәсекеге қабілеттілік деңгейін, инвестициялық белсенділіктің орташа деңгейін және импортқа тәуелділік дәрежесін ескереді.

Кесте 4 - Құс шаруашылығын дамытудың инновациялық және инерциялық нұсқаларын салыстыру

Инерциялық нұсқа	Инновациялық нұсқа
Сипаттамасы	
-саланың дамуы баяу және бұрыннан қалыптасқан әдістер мен технологияларға сүйенеді.	- озық технологиялар мен ғылыми жетістіктерді қолдану арқылы дамиды.

- жаңашылдық аз, өзгерістерге бейімделу деңгейі төмен. - саланың өсу қарқыны нарықтағы тұрақты сұранысқа ғана негізделеді.	- жылдам өзгерістерге бейімделу және нарық қажеттіліктеріне икемді жауап беру. - жаңашыл идеяларды енгізу және тиімділікке басымдық беру.
Технологиялар	
- ескірген немесе дәстүрлі технологиялар қолданылады. - өндірістік процестердің автоматтандыру деңгейі төмен.	- цифрлық платформалар, блокчейн, робототехника, «ақылды фермалар». - жасанды интеллект пен үлкен деректерді талдау. - генетика, селекция және нутригеномика салаларындағы жетістіктерді қолдану.
Нәтиже	
- бәсекеге қабілеттіліктің төмендеуі. - шығындардың өсуі және тиімділіктің төмендеуі. - табиғи ресурстардың тиімсіз пайдаланылуы.	- бәсекеге қабілеттіліктің артуы. - өнім сапасының жақсаруы және шығындардың азаюы. - экологиялық және экономикалық тұрақтылық.
Ескерту: [7.-14] әдебиет көздері негізінде авторлар құрастырған	

Құс шаруашылығын жаңғыртудың инновациялық сценарийі экономиканың инновациялық секторында ресурстарды шоғырландыруды көздейді, бұл үдемелі инновациялық дамуды қамтамасыз етеді және құс өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, экономикалық өсуге және әлеуметтік тиімділікке әкеледі.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін қорыта келе, отандық құс шаруашылығының инновациялық дамуына кедергі келтіретін факторлар - шикізат пен жем-шөп бағасының қымбаттауы, аймақтық теңсіздік (құс фабрикаларының көбі солтүстік пен орталық аймақтарда, батыс пен шығыста осы мәселелерді шешу қажет), ветеринарлық қауіпсіздік (құс тұмауы, сальмонеллез сияқты аурулар), жеке инвестициялардың тапшылығы, импорттық бәсеке (Қазақстанға құс еті Ресей, Беларусь және басқа елдерден әкелінеді, бұл жергілікті өндіріс үшін бәсекелестікті арттырады) деп есептейміз.

Аталған мәселелерді шешу үшін саланың инновациялық даму басымдылықтары келесідей болуы керек деген ұсыныс жасаймыз: жем-шөп өндірісінің өзіндік құнын төмендету, өнімділігі жоғары әрі ауруға төзімді құстарды өсіру, вакцинация жүргізу, биологиялық қауіпсіздік шараларын күшейту арқылы құс ауруларын алдын-алу шараларын іске қосу, құс фабрикаларында қалдықтарды қайта өңдеу, жасыл технологияларды енгізу: биоэнергия көздерін пайдалану арқылы экологиялық әсерді төмендету, экспорт әлеуетін арттыру: Орта Азия елдері мен Қытай нарығына шығу үшін халал стандарттарына сай өндірісті күшейту.

Сондай-ақ, құс шаруашылығының инновациялық даму басымдылықтарын екі негізгі бағытта қарастыруға болады:

1. Саланың ғылыми-технологиялық дамуы:

- генетика, селекция және нутригеномика салаларындағы жетістіктерді пайдалану.
- цифрлық технологияларды, соның ішінде автоматтандыру, жасанды интеллект және блокчейнді енгізу арқылы өндіріс тиімділігін арттыру.
- ресурс үнемдейтін және экологиялық таза технологияларды қолдану.

2. Өндіріс және өңдеу тиімділігін арттыру:

- өндіріс шығындарын азайту және еңбек өнімділігін арттыру.
 - өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін жақсарту.
 - логистикалық процестерді оңтайландыру және нарық сұранысына сәйкес бейімделу.
- Бұл бағыттар құс шаруашылығының бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуге және оның тұрақты дамуына негіз болады.

Сонымен, құс шаруашылығына инновациялық технологияларды енгізу келешекте Қазақстан құс шаруашылығын дамытудың басым бағыты болуы керек. Бұл еңбек өнімділігін арттыруға, материалдық, қаржылық және кадрлық ресурстарды үнемдеуге, экспорт көлемін және ішкі тұтынуды арттыруға, сондай-ақ құс шаруашылығы өнімдері арқылы импортты алмастыру есебінен импорт көлемін төмендетуге мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Коваленко В.В. Инновационные технологии в отрасли птицеводства. Наука без границ.- № 11 (39).- 2019.-С.5-10
- 2 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://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000960> (қаралу күні 12.01.2024).
- 3 2018-2027 жылдарға арналған Қазақстанда құс шаруашылығын дамытудың салалық бағдарламасы. [Электрондық ресурс] — URL: <https://foodindustry.kz/razrabotana-programma-razvitiya-otrasli-ptitsevodstva-rk-na-blizhajshie-10-let/24.11.2021> (қаралу күні 12.01.2024)
- 4 Жангирова Р.Н. Инновации в развитии аграрного сектора Казахстана. Проблемы агрорынка. - (1):27-33. -2020. - С. 27-33
- 5 Абжалелова Ш.Р., Ерназарова У.С., Челекбай А.Д. Проблемы развития национальной инновационной системы Казахстана и повышение ее конкурентоспособности. Qainar Journal of Social Science. - 2(1):87-101.- 2023.-С.87-101
- 6 Санду И., Козерод Ю., Воробьева Н. Инновационное развитие птицеводства как одно из стратегических направлений повышения эффективности в сельскохозяйственном производстве. Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. –№ 5. – 2023. – С. 52-58.
- 7 Е. А. Капитонова, П. В. Арефьев, Л. П. Мищенко. Органическое птицеводство и стимуляция мясной продуктивности цыплят-бройлеров. Вестник АПК Верхневолжья. - 3 (55) сентябрь.- 2021. – С.57-60.
- 8 Стамкулова К.У., Стамкулова М.У. Инновационные технологии в птицеводстве Республики Казахстан. Проблемы агрорынка. - №2. -2021. - С.116-122.
- 9 Gabbassova Zh., Dossanova A., Lim S.S. (2024)Current problems and prospects of poultry industry: innovative vector. Problems of AgriMarket.- №1.P.113-124
- 10 Татьяна Н. Бармина, Евгения А. Струк, Алиса В. Рудковская, Ольга Ю. Дробязко. Разработка и внедрение инновационных технологий в птицеводстве, обеспечивающих производство высококачественной продукции. Аграрно-пищевые инновации. - № 4(20), 2022.- 2023.-С.42-50.
- 11 Романова Т.В. Современное состояние производства и реализации мяса бройлеров в странах мира. Вестник науки.- №10 (55) том 4.-2022.- С. 33 - 45.
- 12 RameshBakhadur Bist, Keshav Bis, Sandesh Poudel, Deepak Subedi, Xiao Yang, Bidur Paneru and et al. (2024) Sustainable poultry farming practices: a critical review of current strategies and future prospects. Poultry Science.Vol. 103. Issue 12. P.33-45.
- 13 Stefanni Marmelstein, Igor Pinheiro de Araújo Costa, Adilson Vilarinho Terra and et al. (2024) Advancing Efficiency Sustainability in Poultry Farms through Data Envelopment Analysis in a Brazilian Production System. Animals. Vol.14(5) 7267. P.1-25.
- 14 A. Makarynska, N. Vorona. (2023) Analysis of the poultry meat market and justification of expanding its range. Grain Products and Mixed Fodder's. Vol.22(3):25-32. March. -P.25-32.
- 15 Khaidarov, J. Some aspects of improving the efficiency of service to poultry farms. Академические исследования в современной науке. -№3(44). -2024.- P.85–87.
- 16 Мырзалиев Б.С., Тайжанов Л.Т., Онбаева М.Б. Қазақстанның құс шаруашылығы кешенін дамытудың экономикалық механизмін жетілдіру. Аграрлық нарық проблемалары.- №4.-2019.- Б.102-110
- 17 Институт птицеводства необходимо создать в Казахстане – эксперты. [Электронный ресурс].-URL: <http://ptica.kz/news/institut-pticevodstva-neobhodimo-sozdat-v-kazahstane-eksperty> (дата обращения 25.01.2024)
- 18 Geflügelfleisch: Das sind die fünf größten Unternehmen der Welt.[Электронный ресурс].– URL:<https://www.agrarheute.com/tier/gefluegelfleisch-fuenf-groessten-unternehmen-welt-605308>(дата обращения: 12.01.2024).
- 19 Аналитический обзор ситуации на рынке птицеводческой продукции, декабрь 2024 г. Союз птицеводов Казахстана. [Электронный ресурс].-URL:<http://ptica.kz/news/analiticheskij-obzor-situacii-na-rynkepticevodcheskoj-produkcii-dekabr-2024-g> (дата обращения: 12.01.2024).
- 20 Қазақстан 2023 жылы. Статистикалық жылнама. ҚР Ұлттық статистикалық Бюросы. [Электрондық ресурс].-URL:[https://stat.gov.kz/upload/iblock/6e0/845zawete6hojusuneics9id6n95kp0m/%D0%95-03-%D0%93%D0%B7%D0%B0%D0%B7\).pdf](https://stat.gov.kz/upload/iblock/6e0/845zawete6hojusuneics9id6n95kp0m/%D0%95-03-%D0%93%D0%B7%D0%B0%D0%B7).pdf) (қаралу күні 12.01.2024).
- 21 Аналитический обзор ситуации на рынке птицеводческой продукции, январь 2025 г. Союз птицеводов Казахстана. [Электрондық ресурс].-URL: <http://ptica.kz/news/analiticheskij-obzor-situacii-na-rynke-pticevodcheskoj-produkcii-janvar-2025-g>. (қаралу күні: 17.03.2024).
22. Қазақстан Республикасындағы кәсіпорындардың инновациялық қызметі туралы. 2023 жыл. 19 серия. Инновациялар статистикасы. ҚР Ұлттық статистикалық Бюросы. [Электрондық ресурс].-URL: <https://stat.gov.kz/api/iblock/element/158200/file/kk/> (қаралу күні: 17.03.2024).
- 23 Әубәкірова Г.М., Исатаева Ф.М. Қазақстан индустриясының инновациялық дамуы. Студенттік топтар кураторларына көмек құрал, 6 жинақ: - 2022.-130 б.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПТИЦЕВОДСТВА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация

Научное исследование посвящено выявлению проблем внедрения инновационных технологий в птицеводство Казахстана и разработке научно обоснованных теоретических и практических предложений для инновационного развития. Цель исследования: на основе экономического анализа основных тенденций развития птицеводства в Казахстане определить факторы, препятствующие развитию отрасли, и разработать приоритеты инновационного развития. Результаты исследования: авторами изучены основные ограничения модернизации птицеводства в Казахстане и выявлен его инновационный потенциал. Путем ретроспективного анализа экспортных возможностей ведущих транснациональных компаний уточнены позиции отечественных птицефабрик на рынке и оценен производственный потенциал казахстанских сельскохозяйственных предприятий. Результаты исследования могут служить основой для разработки программ инновационного развития птицеводства на региональном и республиканском уровнях. Выводы исследования: внедрение инновационных технологий в птицеводство должно стать приоритетным направлением развития отрасли в Казахстане. Это позволит повысить производительность труда, сэкономить материальные, финансовые и кадровые ресурсы, увеличить объемы экспорта и внутреннего потребления, а также сократить импорт за счет замещения импортируемой продукции товарами птицеводства. В результате такие процессы будут способствовать повышению конкурентоспособности отечественной продукции птицеводства и усилению её инвестиционной привлекательности.

Ключевые слова: птицеводство, инновации, цифровые технологии, селекция, блокчейн

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF POULTRY FARMING: PROBLEMS AND PROSPECTS

Abstract

This scientific study is dedicated to identifying the challenges of introducing innovative technologies in Kazakhstan's poultry farming and developing scientifically grounded theoretical and practical recommendations for innovative development. Research Objective: Based on an economic analysis of the main trends in the development of poultry farming in Kazakhstan, identify the factors hindering the sector's development and formulate priorities for innovative development. Research Results: the authors have studied the main constraints on modernizing poultry farming in Kazakhstan and identified its innovative potential. Through a retrospective analysis of the export capabilities of leading transnational companies, the market positions of domestic poultry farms have been clarified, and the production potential of Kazakhstan's agricultural enterprises has been evaluated. The research results can serve as a basis for developing programs for the innovative development of poultry farming at both regional and national levels. Research Conclusion: the introduction of innovative technologies in poultry farming should become a priority for the development of Kazakhstan's poultry sector. This will increase labor productivity, save material, financial, and human resources, boost export volumes and domestic consumption, and reduce imports by substituting imported products with poultry farming goods. As a result, these processes will enhance the competitiveness of domestic poultry products and strengthen their investment attractiveness.

Keywords: poultry farming, innovation, digital technologies, selection, blockchain

REFERENCES

- 1 Kovalenko V.V. Innovacionnye tekhnologii v otrasli pticevodstva [Innovative Technologies in the Poultry Industry]. Nauka bez granic.-№11 (39).- 2019. - С.5-10. [in Russian].
- 2 Qazaqstan Respublikasynyñ agroñnerkäsıptik keşenin damytudyñ 2021 – 2030 jyldarğa arnalğan tüjyrymdamasyn bekıtu turaly Qazaqstan Respublikasy Ükimetiniñ 2021 jylgy 30 jeltosqandağy № 960 qaulysy. [The Government Decree of the Republic of Kazakhstan No. 960 dated December 30, 2021, on the approval of the Concept for the Development of the Agro-Industrial Complex of the Republic of Kazakhstan for 2021–2030]. Available at: — URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000960> [in Kazakh]. (accessed: 12.01.2025).
- 3 2018-2027 jyldarğa arnalğan Qazaqstanda qūs šaruashylyğyn damytudyñ salalyq bağdarlamasy. [The Sectoral Program for the Development of Poultry Farming in Kazakhstan for 2018-2027]. Available at: — URL: <https://foodindustry.kz/razrabotana-programma-razvitiya-otrasli-ptitsevodstva-rk-na-blizhajshie-10-let/24.11.2021> [in Kazakh]. (accessed: 12.01.2025).
- 4 Zhangirova R.N. Innovacii v razvitii agrarnogo sektora Kazahstana [Innovations in the Development of the Agricultural Sector of Kazakhstan]. Problemy agropyanka. - (1). -2020. - P.27-33 [in Russian].
- 5 Abzhalelova Sh.R., Ernazarova U.S., Chelekbai A.D. Problemy razvitiya nacional'noj innovacionnoj sistemy Kazahstana i povyshenie ee konkurentosposobnosti [Problems of Developing the National Innovation System of Kazakhstan and Enhancing Its Competitiveness]. Qainar Journal of Social Science. - 2(1):87-101.-2023.-P.87-101. [in Russian].
- 6 Sandu I., Kozherod YU., Vorobeva N. Innovacionnoe razvitie pticevodstva kak odno iz strategicheskikh napravlenij povysheniya effektivnosti v sel'skohozyajstvennom proizvodstve [Innovative Development of Poultry

7 E. A. Kapitonova, P. V. Aref'ev, L. P. Mishchenko. Organicheskoe pticevodstvo i stimulyaciya myasnoj produktivnosti cyplyat-brojlerov [Organic Poultry Farming and Stimulation of Meat Productivity in Broiler Chickens]. Vestnik APK Verhnevolzh'ya. 3 (55) sentyabr.2021.P.57-60. [in Russian].

8 Stamkulova K.U., Stamkulova M.U. Innovacionnye tekhnologii v pticevodstve Respubliki Kazakhstan. Problemy agrorynka [Innovative Technologies in Poultry Farming in the Republic of Kazakhstan]. - №2. -2021. - P.116-122. [in Russian].

9 Gabbassova Zh., Dossanova A., Lim S.S. Current problems and prospects of poultry industry: innovative vector. Problems of AgriMarket.- №1.-2024.-P.113-124. [in English].

10 Tatyana N. Barmina, Evgeniya A. Struk, Alisa V. Rudkovskaya, Olga YU. Drobyazko. Razrabotka i vnedrenie innovacionnyh tekhnologij v pticevodstve, obespechivayushchih proizvodstvo vysokokachestvennoj produkci [Development and Implementation of Innovative Technologies in Poultry Farming Ensuring the Production of High-Quality Products]. Agrarno-pishchevyje innovacii. № 4(20), 2022-2023. P.42-50. [in Russian].

11 Romanova T.V. Sovremennoe sostoyanie proizvodstva i realizacii myasa brojlerov v stranah mira [The Current State of Broiler Meat Production and Sales in Countries Around the World]. Vestnik nauki. - №10 (55) tom 4.-2022.- P.33 - 45 [in Russian].

12 Ramesh Bakhadur Bist, Keshav Bis, Sandesh Poudel, Deepak Subedi, Xiao Yang, Bidur Paneru and et al. (2024) Sustainable poultry farming practices: a critical review of current strategies and future prospects. Poultry Science.Vol. 103. Issue 12. P.33-45. [in English].

13 Stefanni Marmelstein, Igor Pinheiro de Araújo Costa, Adilson Vilarinho Terra and et al. (2024) Advancing Efficiency Sustainability in Poultry Farms through Data Envelopment Analysis in a Brazilian Production System. Animals. Vol.14(5) 7267. P.1-257 [In English].

14 A. Makarynska, N. Vorona. (2023) Analysis of the poultry meat market and justification of expanding its range. Grain Products and Mixed Fodder's. Vol.22(3):25-32. March. -P.25-32. [In English].

15 Khaidarov, J. Some aspects of improving the efficiency of service to poultry farms. Akademicheskie issledovaniya v sovremennoj nauke. №3(44). 2024.P.85–87. [In English].

16 Myrzaliev B.S., Tajjanov L.T., Onbaeva M.B. Qazaqstannyñ qūs šaruasylyǵy keşenin damytudyñ ekonomikalıq mehanizmin jetildiru [Improving the Economic Mechanism for the Development of the Poultry Farming Complex in Kazakhstan]. Agrarlıq naryq problemalary. №4. 2019. P.102-110 [in Kazakh].

17 Institut pticevodstva neobhodimo sozdat v Kazahstane – eksperty [An Institute of Poultry Farming Needs to Be Established in Kazakhstan – Experts]. Available at - URL: <http://ptica.kz/news/institut-pticevodstva-neobhodimo-sozdat-v-kazahstane-eksperty> [in Russian]. (accessed: 12.01.2025).

18 Geflügelfleisch: Das sind die fünf größten Unternehmen der Welt. [Poultry Meat: These are the five largest companies in the world]. Available at - URL: <http://ptica.kz/news/nazvany-krupnejshie-v-mire-proizvoditeli-mjasa-pticy> [in Russian]. (accessed: 12.01.2025).

19 Analiticheskii obzor situacii na rynke pticevodcheskoj produkcii, dekabr' 2024 g [Analytical Review of the Poultry Product Market Situation]. Soyuz pticevodov Kazahstana. Available at - URL: <http://ptica.kz/news/analiticheskij-obzor-situacii-na-rynke-pticevodcheskoj-produkcii-dekabr-2024-g> [in Russian]. (accessed: 12.01.2025).

20 Qazaqstan 2023 jly [Kazakhstan in 2023]. Statistikalyq jylnama. QR Ūlttyq statistikalyq Bürosy. Available at - URL: [https://stat.gov.kz/upload/iblock/6e0/845zawete6hojusuneics9id6n95kp0m/%D0%95-03-%D0%93%20\(%D0%BA%D0%B0%D0%B7\).pdf](https://stat.gov.kz/upload/iblock/6e0/845zawete6hojusuneics9id6n95kp0m/%D0%95-03-%D0%93%20(%D0%BA%D0%B0%D0%B7).pdf) [in Kazakh]. (accessed : 12.01.2025).

21 Analiticheskij obzor situacii na rynke pticevodcheskoj produkcii, yanvar' 2025 g. [Analytical Overview of the Poultry Market Situation, January 2025]. Soiuz pticevodov Kazahstana. Available at - URL: <http://ptica.kz/news/analiticheskij-obzor-situacii-na-rynke-pticevodcheskoj-produkcii-janvar-2025-g> [in Russian]. (accessed: 17.03.2025).

22 Qazaqstan Respublikasyndaǵy kásioryndardyñ innovasiyalıq qyzmeti turaly. 2023 jyl. [The Innovative Activity of Enterprises in the Republic of Kazakhstan in 2023]. 19 seria. Innovasiar statistikasy. QR Ūlttyq statistikalyq Bürosy. Available at - URL: <https://stat.gov.kz/api/iblock/element/158200/file/kk/> [in Kazakh]. (accessed: 17.03.2025)

23 Äübäkırova G.M., İсатаева F.M. Qazaqstan industriyasynyñ innovasiyalıq damuy [Innovative Development of Industry in Kazakhstan]. Studenttik toptar kuratorlaryna kömek qural, 6 jinaq: - 2022.- P.123. [in Kazakh].

Information about authors

Gulmira Amalbekova - **corresponding author**, candidate of economics sciences; acting associate professor of the department of “Economics and management”, M.Kh.Dulaty Taraz University, Taraz, Republic of Kazakhstan.

E-mail: baken_t@mail.ru.

ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-9622-6263>.

Aigul Erseitova - candidate of economics sciences; acting associate professor of the department of “Economics and management”, M.Kh.Dulaty Taraz University, Taraz, Republic of Kazakhstan.

E-mail: erseitova2013@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7891-6025>.

Ayman Narenova - candidate of economics sciences; acting associate professor of the department of "Economics and management", M.Kh.Dulaty Taraz University, Taraz, Republic of Kazakhstan.

E-mail: an.narenova@dulaty.kz.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0550-5986>

Altynshash Zamanbekova - candidate of economics sciences, associate professor of Hospitality Management Department, Kazakh Ablai khan University of International Relations and World Languages, Almaty, Republic of Kazakhstan;

E-mail: altinshash77@mail.ru;

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8368-0047>.

Информация об авторах

Гульмира Амалбекова - **основной автор**, кандидат экономических наук, и.о. ассоциированного профессора кафедры «Экономика и менеджмент», Таразский университет имени М.Х.Дулати, г.Тараз, Республика Казахстан.

E-mail: baken_t@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9622-6263>.

Айгүль Ерсеитова - кандидат экономических наук, и.о. ассоциированного профессора кафедры «Экономика и менеджмент», Таразский университет имени М.Х.Дулати, г.Тараз, Республика Казахстан.

E-mail: erseitova2013@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7891-6025>.

Айман Наренова - кандидат экономических наук, и.о. ассоциированного профессора кафедры «Экономика и менеджмент», Таразский университет имени М.Х.Дулати, г.Тараз, Республика Казахстан.

E-mail: an.narenova@dulaty.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0550-5986>

Алтыншаш Заманбекова - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент гостеприимство», Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана, г.Алматы, Республика Казахстан.

E-mail: altinshash77@mail.ru;

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8368-0047>.

Авторлар туралы ақпарат

Гүлмира Амалбекова - **негізгі автор**, экономика ғылымдарының кандидаты, «Экономика және менеджмент» кафедрасының қауымдастырылған профессоры м.а., М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Қазақстан Республикасы.

E-mail: baken_t@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9622-6263>

Айгүл Ерсеитова - экономика ғылымдарының кандидаты, «Экономика және менеджмент» кафедрасының қауымдастырылған профессоры м.а., М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Қазақстан Республикасы.

E-mail: erseitova2013@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7891-6025>

- экономика ғылымдарының кандидаты, «Экономика және менеджмент» кафедрасының қауымдастырылған профессоры м.а., М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Қазақстан Республикасы.

E-mail: an.narenova@dulaty.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0550-5986>

Алтыншаш Заманбекова - экономика ғылымдарының кандидаты, «Қонақжайлылық менеджменті» кафедрасының доценті, Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы.

E-mail: altinshash77@mail.ru.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8368-0047>