

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ТҰРАҚТЫ ДАМУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Руслан ЕГЕМБЕРДИЕВ	PhD докторанты, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан, Rea_0790@mail.ru
Алтын ЕСИРКЕПОВА*	экономика ғылымдарының докторы, профессор, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан, essirkepova@mail.ru , Scopus ID:55855350000
Парида БАЙНЕНЕВА	экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, Жұмабек Ташенев атындағы университет, Шымкент, Қазақстан, b.farida_kz@mail.ru , Scopus ID: 55967250300
Айнура КОЧЕРБАЕВА	экономика ғылымдарының докторы, профессор, Қырғыз-Ресей Славян университеті, Бішкек, Қырғызстан, ainura-koch@rambler.ru , Scopus ID:57205542600

Қолжазбаның редакцияға түскен күні: 09/03/2024

Қайта өңделген күні: 26/03/2024

Қабылданған күні: 27/03/2024

DOI: 10.52123/1994-2370-2024-1199

ӨОЖ 338.43

ГТАХТК 06.71.07

Аңдатпа. Мақалада еліміздің тұрақты дамуындағы мал шаруашылығы өнімдерінің ерекшеліктері қарастырылған. Авторлардың пікірінше, мал шаруашылығының дамуын тежейтін негізгі проблемаларға мыналар жатады: шаруашылықтардың технологиялармен толық қамтылмауы; азықтың жеткіліксіз мөлшері; жайылымдық жерлердің тапшылығы; төмен сумен қамтамасыз ету. Мақалада әлеуметтік, экономикалық және экологиялық ерекшеліктерді ескере отырып, мал шаруашылығының тұрақтылығын бағалау көрсеткіштері жүйеленген. Мақала авторлары мал шаруашылығын тұрақты дамытуға бағытталған шаралар кешенін ұсынды: мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу кезінде сапа стандарттарын қолдану міндетті; технологиялық жетістіктерді қоршаған орта факторларымен ұштастыру қажет; мал шаруашылығы өнімдерін ішкі қамтамасыз ету жүйесін жетілдіру; топырақ құрылымын жақсарту, қоректік заттармен қамтамасыз ететін тиімді жайылым экожүйесін енгізу.

Түйін сөздер: мал шаруашылығы, өнім, тұрақты даму, сапа стандарттары, технология.

Abstract. The article discusses the features of livestock production in the sustainable development of the country. According to the authors, the main problems hindering the development of livestock farming include: incomplete coverage of farms with technologies; insufficient amount of feed; shortage of pasture lands; low water supply. The article systematizes indicators for assessing the sustainability of livestock farming, taking into account social, economic and environmental features. The authors of the article proposed a set of measures aimed at the sustainable development of livestock farming: it is mandatory to use quality standards when producing and processing livestock products; technological advances need to be combined with environmental factors; improve the system of domestic supply of livestock products; improvement of soil structure, introduction of effective pasture ecosystem providing nutrients.

Keywords: livestock farming, products, sustainable development, quality standards, technology.

Аннотация. В статье рассмотрены особенности производства продукции животноводства в устойчивом развитии страны. По мнению авторов, к основным проблемам, препятствующим развитию животноводства относятся: неполный охват хозяйств технологиями; недостаточное количество корма; дефицит пастбищных угодий; низкий уровень водоснабжения. В статье систематизированы показатели оценки устойчивости животноводства с учетом социальной, экономической и экологической особенностей. Авторами статьи предложены комплекс мер, направленных на устойчивое развитие животноводства: при производстве и переработке продуктов животноводства обязательно использовать стандарты качества; технологические достижения необходимо сочетать с экологическими факторами; совершенствовать систему внутренних поставок продуктов животноводства; для улучшения структуры почвы внедрять эффективную экосистему

* Хат-хабарларға арналған автор: А. Есиркепова, essirkepova@mail.ru

пастбищ обеспечивая питательными веществами.

Ключевые слова: животноводство, продукция, устойчивое развитие, стандарты качества, технологии.

Кіріспе

Мал шаруашылығының тұрақты дамуы ауыл шаруашылығының басты құрамдас бөлігі ретінде азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің кепілі ретінде қолданылады. Бұл шаруашылықтағы еңбек өнімділігінің өсуі ұсақ шаруашылықтар мен ауыл тұрғындарын кедейліктен шығаруға мүмкіндік береді. Ол сондай-ақ ауыл шаруашылығы өндірісінде табиғи ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыру арқылы тұрақты дамуға ықпал етеді, бұл өз кезегінде теріс сыртқы әсерлерді азайтады.

Мал шаруашылығын тұрақты дамыту көптеген өзекті мәселелерді шеше алады. Мәселен, мал шаруашылығы Тұрақты даму мақсаттарына (ТДМ), атап айтқанда ТДМ-1 (Кедейлікті жою), ТДМ-2 (Аштықты жою), ТДМ-3 (Жақсы денсаулық пен әл-ауқат), ТДМ-5 (Гендерлік теңдік), ТДМ-8 (Лайықты жұмыс және экономикалық өсу) және ТДМ-11 (Тұрақты қалалар және елді мекендер) сияқты мақсаттарға қол жеткізудің негізгі элементі болып табылады [1].

Мал шаруашылығы өнімдерін тұрақты өндіріс құралдарына көшіруде саясат пен заңнама негізгі рөл атқарды. Дегенмен, соңғы жылдары мемлекеттік басқарудан жекешелік басқаруға ауысуға сәйкес жеке бастамалардың, соның ішінде тамақ өнеркәсібінің корпоративтік әлеуметтік жауапкершілік күш-жігерінің рөлі ерекшеленіп, ағымдағы және болашақтағы оқиғаларға әсер етуде.

Сол себепті, мал шаруашылығын тұрақты дамыту үшін табиғи ресурстарды, өндірісті, инфрақұрылымды және адам әлеуетін тиімді пайдалануға негізделген бәсекелестік артықшылықтарды ескеру өзекті болып келеді.

Мақаланың мақсаты Қазақстан Республикасындағы мал шаруашылығы тұрақты дамыту бойынша нақты ұсыныстар беру болып табылады.

Осы мақсатқа қол жеткізу үшін мынадай міндеттерді шешу керек:

- Қазақстан Республикасындағы

мал шаруашылығы өнімдерінің 2018-2022 жылдар аралығындағы жалпы шығарылымына талдау жасау;

- мал шаруашылығының дамуына әсер ететін негізгі мәселелерді анықтау;

- мал шаруашылығының тұрақты дамуына қатысты зерттеушілердің ғылыми мақалаларына шолу жасау;

- мал шаруашылығының тұрақты дамуын бағалау көрсеткіштерін жүйелеу.

Материалдар мен әдістер

Мақалада жүйелік және статистикалық әдістер негізінде Қазақстан Республикасындағы мал шаруашылығы өнімдерінің 2018-2022 жылдар аралығындағы жалпы шығарылымына талдау жасай отырып, оны тұрақты дамытудың бағалау көрсеткіштері анықталған. Зерттеу барысында Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының материалдары, сондай-ақ ұлттық валютаның Қазақстан Республикасы Ұлттық банкімен анықталған АҚШ долларына шаққандағы орташа жылдық бағамының мәліметтері қолданылған.

Нәтижелер

Мал шаруашылығын тұрақты дамытудың көптеген тақырыптары өте күрделі. Өйткені, мал шаруашылығы өнімдерін тұтынушыларға ұсыну, тасымалдау, сақтау, сату және жеткізу сияқты сұрақтар күрделі ақпараттарды талдауды, әрі сараптауды талап етеді. Бұл күрделілік (бұл бәрібір тұрақтылықты сертификаттау үшін қажет) және айқындық (тұтынушыларға сатып алу туралы шешім қабылдаған кезде сертификаттауды қарастыру үшін қажет) арасындағы ымыраға әкеледі.

Қауіпсіз азық-түлік бүкіл әлем бойынша миллиардтаған адамдарға үлкен қауіп төндіруде. Азық-түлікпен қамтамасыз ету жүйелерінің тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін тез арада арттыру қажет. Мұндай шаралар жануарлардан өндірілетін азық-түлікті жеткізу тізбегін нығайтуда маңызды рөл

атқарады.

Мал шаруашылығы өнімдерінің тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру отандық агроөнеркәсіптік кешенінің алдында тұрған міндеттердің бірі болып табылады.

Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021 – 2030 жылдарға арналған тұжырымдамасында «мықты жемшөп базасын, малдың генетикалық әлеуетін

құру және заманауи технологияларды енгізу негізінде мал шаруашылығын дамыту» қағидаттары қарастырылған [2].

Қазақстан Республикасында 2018-2022 жылдар аралығындағы мәліметтерге сүйенсек, мал шаруашылығы ірі қара, құс және жылқыларды өсіруге мамандандырылған. Әсіресе, малдың сүтті және етті тұқымдарын көбейтуге бағытталғаны көрініп тұр (кесте 1).

Кесте 1 – Мал шаруашылығы өнімдерінің 2018-2022 жылдар аралығындағы жалпы шығарылымы

Көрсеткіштер	Жылдар					млрд. теңге
	2018	2019	2020	2021	2022	2022 жылы 2018 жылға қарағанда өзгеріс
Малдың сүтті тұқымдарын көбейту	822,4	928,9	1069,5	1283,0	1591,2	+768,8
Малдың және енекенің басқа да тұқымдарын көбейту	532,1	627,9	705,9	824,9	886,8	+354,7
Жылқыларды және басқа да тұяқты тұқымдарды өсіру	187,9	211,1	241,6	279,2	327,8	+139,9
Түйелерді және түйе тектес жануарларды өсіру	16,8	18,7	21,1	25,5	29,2	+12,4
Қойларды және ешкілерді өсіру	198,2	217,4	245,1	269,7	300,4	+102,2
Шошқаларды және торайларды өсіру	72,4	64,9	69,5	76,4	84,6	+12,2
Құс шаруашылығы	206,3	238,5	271,4	343,9	423,6	+217,3
Жануарлардың басқа түрлерін өсіру	14,3	12,1	13,2	14,2	15,1	+0,8
Барлығы	2050,4	2319,5	2637,3	3116,8	3658,7	+1608,3

Ескерту: авторлармен [3] әзірленген

2018 – 2022 жылдары мал шаруашылығы саласының жалпы шығарылымы өнім беруі 2050,4 млрд. теңгеден 3658,7 млрд. теңгеге дейін өскен, яғни соңғы бес жыл ішінде 1,6 трлн. теңгеге ұлғайған. Әсіресе, малдың сүтті тұқымдарын көбейту (768,8 млрд. теңге), малдың және енекенің басқа да тұқымдарын көбейту (354,7 млрд. теңге), құс шаруашылығы (217,3 млрд. теңге) шығарылымдары жыл сайын өсіп отыр [3].

Жылқыларды және басқа да тұяқты тұқымдарды өсіру, сонымен қатар қойлар мен ешкілерді өсіру жайылымдық жерлерді көбірек пайдалануды талап етеді. Өңірлердегі жайылымдық жерлердің тапшылығы мен тозуы, қысқа қажетті жемшөп базасын толығымен қамтуға мүмкіндік бермей отыр. Сапасы

төмен шөп азығын пайдаланудың орнына жануарларға қосымша азықтандыру қоректік заттарын ет пен сүттің қымбаттауына әкеледі. Сол себепті табиғи, климаттық, технологиялық, макроэкономикалық және әлеуметтік тәуекелдерді ескере отырып, мал шаруашылығының бәсекелестік артықшылықтарын анықтаған жөн. Жем дайындау мен сақтаудың қарқынды технологияларын енгізуге қаражат табу, өндіріс көлемі және өзіндік құнын төмендету бойынша ынталандыру механизмдерін енгізу керек.

Статистикалық мәліметтерге сүйенсек соңғы бес жыл ішінде Қазақстан Республикасындағы мал шаруашылығы өнімдерінің шығарылымы 178%-ға өскен [3]. Дегенмен, бұл нақты

жағдайды көрсетпейді (кесте 2).

Кесте 2 – Мал шаруашылығы өнімдерінің 2018-2022 жылдар аралығындағы өзгеру динамикасы

Көрсеткіштер	Жылдар				
	2018	2019	2020	2021	2022
Мал шаруашылығының жалпы шығарылымы, млрд.теңге	2050,4	2319,5	2637,3	3116,8	3658,7
2018 жылмен салыстырғандағы өзгеріс (%)	100	113	129	152	178
Теңгенің АҚШ долларына шаққандағы орташа жылдық бағамы (\$)	344,71	382,75	412,95	426,03	460,48
Мал шаруашылығының жалпы шығарылымы, млрд. АҚШ доллары	5,9	6,1	6,4	7,3	7,9
2018 жылмен салыстырғандағы өзгеріс (%)	100	102	107	123	134
Айырмашылық (%)	-	11	22	29	44

Ескерту: авторлармен [3, 4] өзірленген

Мал шаруашылығы өнімдерінің 2018-2022 жылдар аралығындағы өзгеру динамикасының нақты мәліметтерін, Қазақстан Республикасы Ұлттық банкісімен анықталған АҚШ долларына шаққандағы орташа жылдық бағамын қолдана отырып есептеуге болады. Мал шаруашылығының жалпы шығарылымы 2018 жылы 5,9 млрд. АҚШ долларын құраса, ал 2022 жылы тек 7,9 млрд. АҚШ долларына жеткен [3, 4]. Соңғы бес жыл ішіндегі мал шаруашылығы өнімдерінің шығарылымы 134%-ға ұлғайған. Осы есепті кезеңде мал шаруашылығының өнімдері орта есеппен жылына теңгемен 19,5%-ға, ал АҚШ долларымен тек 8,5%-ға ғана өсіп отырған [3, 4].

Біздің ойымызша, мал шаруашылығының тұрақты дамуына мынадай мәселелер кедергі болып отыр:

- шаруашылықтардың технологиялармен толықтай қамтылмауы;

- жемшөп мөлшерінің жеткілікті болмауы;

- жайылымдық жерлердің тапшылығы;

- сумен қамтамасыз ету деңгейінің төмендігі.

Аталған мәселелерді шешу мал шаруашылығындағы ресурстық әлеуетті ұтымды пайдалануға, еңбек өнімділігін арттыруға, экологиялық тепе-теңдікті сақтауға бағытталған шараларды талқылауды қажет етеді.

Мал шаруашылығы саласы жаһандық азық-түлік жүйесінде және климаттың өзгеруінде маңызды орынды алып отыр және осылайша тұрақты дамудың әртүрлі тіректеріне үлкен әсер етеді. Күшті саясаттың арқасында мал шаруашылығы оңтайландырылған тұрақты өндіріс пен тұтынуға қол жеткізе алады.

Ол үшін мал шаруашылығын дамытуға бағытталған ғалымдардың ғылыми зерттеулеріне шолу жасап көрейік.

Долапо Йенахоро және басқалар мал шаруашылығы өнімдеріне сұраныстың өсуі табысы төмен және орташа елдерде күшті болып қалуы мүмкін екенін атап көрсеткен, бұл өндірісті кеңейту және табиғи ресурстарды басқару туралы алаңдаушылықты күшейтеді. Олардың ойынша азық-түлік қауіпсіздігін жақсарту үшін мал шаруашылығына бағытталған мақсатты инвестицияларды ұлғайту қажет [5].

Делгадо С. және басқалардың ойынша халықтың өсуі, урбанизация және табыстың жоғарылауы төмен және орташа кірісі бар елдерде мал өнімдеріне сұраныстың өсуіне әкелетін «мал шаруашылығы революциясын» атап өтті [6].

Вивек С. және басқа да ғалымдар ақылды ауыл шаруашылығында қолданылатын әртүрлі технологияларды зерттеген. Олардың айтуынша, танымал

жаңа технологияларға үлкен деректер, машиналық оқыту, терең оқыту, үйір интеллект, заттар интернеті, блокчейн, генеративті қарсылас желілер, робототехника және автономды жүйелер, бұлтты және тұманды есептеулер жатады [7].

Алонсо Р.С. және басқа ғалымдардың [8] айтуынша, технологиядағы техникалық және коммуникациялық жетістіктерге, сондай-ақ қол жеткізудің қарапайымдылығына байланысты ауылшаруашылық шешімдерінде қолдануға болатын сенсорлар мен құрылғылардың саны айтарлықтай өсті. Бұл өсу мен қол жетімділік заттар интернеті мен бұлтқа негізделген шешімдердің пайда болуына түрткі болды, бұл ақылды фермерлік деп аталатын құбылысты тудырды.

Хин Джан мен Линг Ванг жоғары сапалы азық-түлік пен экологиялық тұрақты ортаға деген қазіргі заманғы адамның қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жайылымды қолданыстағы мал шаруашылығы жүйелеріне қалай біріктіруге болатындығын зерттейді. Олардың пікірінше, қоректік манипуляция мен жайылымдық манипуляцияны біріктіру шабындық экожүйелерінің өнімділігін және табиғи

экологиялық функцияларды арттыру үшін өте маңызды [9].

Е.М. де Олде және Буш Г. мал шаруашылығы өнімдерін өндірушілер белгілі бір стандарттарға назар аударуы керек. Соңғы бірнеше жылда мұндай стандарттар белгілі тұрақтылық тақырыптарына (мысалы, жануарлардың әл-ауқаты немесе климатқа әсері), нақты өндіріс әдістеріне (мысалы, шөп пен сүт немесе органикалық өндіріс) немесе жалпы тұрақтылыққа қатысты жиі қолданыла бастады [10].

Жоғарыда ғалымдар мал шаруашылығының дамуын жаңа технологияларды қолданумен тікелей байланыстырады, бірақ бұл технологиялар белгілі бір стандарттарға және экологиялық талаптарға сай болуын атап өтеді.

Бәрімізге белгілі, тұрақтылық жалпы алғанда әлеуметтік, экономикалық және экологиялық бөліктерді қамтиды. Ол мал шаруашылығының көптеген ерекшеліктеріне де байланысты. Осыған орай тұрақтылықты бағалаудың көрсеткіштерін мал шаруашылығына бейімдеуге болады.



Ескерту: авторлармен әзірленген

Сурет 1 - Мал шаруашылығының тұрақты дамуын бағалау көрсеткіштері

Ғалымдардың ғылыми мақалаларын зерделеу негізінде және мал шаруашылығын дамытудың анықталған мәселелерін ескере отырып, тұрақты дамудың үш бөлігінің келесі ерекшеліктерін тұжырымдауға болады:

- экологиялық тұтастық бөлігі үшін: парниктік газдар шығарындыларын өлшеу немесе бағалау, қалдықтарды өңдеу және орналастыру, ресурс үнемдеу технологиялары, ауа мен топырақ сапасының көрсеткіштері, азық-түлікпен қамтамасыз ету көрсеткіштері;

- әлеуметтік әл-ауқат бөлігі үшін: еңбек ресурстары, жұмыс уақыты, қызметкерлердің табыстары, қолдаушы және ынталандырушы үстемақылар, әлеуметтік қолдау деңгейі және басқалар;

- экономикалық тұрақтылық бөлігі үшін: қаржылық тұрақтылық, негізгі және айналым капиталы, кірістерді әртараптандыру, мемлекеттік қолдау тетіктері, ұйымдастырушылық-басқару көрсеткіштері, баға белгілеу және басқа да экономикалық көрсеткіштер.

Осылайша, экологиялық бөлігі көмірқышқыл газының шығарындылары, қалдықтарды азайту және қайта өңдеу тиімділігі, табиғи ресурстарды пайдалану тиімділігі сияқты көрсеткіштерді ескереді. Әлеуметтік бөлігі қызметкерлердің әл-ауқаты мен денсаулығы сияқты адами алғышарттарды біріктіреді. Ұйымның тұрақты болуы үшін ол пайдалы болуы керек, сондықтан экономикалық бөлігі пайда, шығындар мен табыс, тәуекелді бағалау сияқты көрсеткіштерді қамтиды.

Қорытынды

Мал шаруашылығын тұрақты дамыту шығарылған өнімнің тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыруға қатысты мәселелерді шешуге қатысты. Бұл өз кезегінде өңірлердегі жайылымдық жерлердің сапасына, жаңа технологияларды табиғи, климаттық, макроэкономикалық және әлеуметтік тәуекелдерді ескере отырып енгізуге

байланысты. Көптеген ғалымдар мал шаруашылығында қолданатын технологиялардың белгілі бір стандарттарға және экологиялық талаптарға сай болуын атап өтеді. Сөйкесінше, мал шаруашылығының тұрақты дамуын бағалауға арналған көрсеткіштерді әлеуметтік, экономикалық және экологиялық ерекшеліктерді ескере отырып бейімдеуге болады.

Қазақстан Республикасындағы мал шаруашылығын тұрақты дамытудың негізгі бағыттарына мыналарды жатқызуға болады:

- мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу кезінде сапа стандарттарын міндетті түрде қолдану. Стандарттардың сақталуы мал шаруашылығының тұрақты өндірісіне ықпал етеді және қоршаған ортаға және адам денсаулығына оң әсер етуі мүмкін;

- технологиялық жетістіктер қоршаған орта факторларымен үйлесуі керек. Парниктік газдар

шығарындыларын азайта отырып, жаңа технологиялар егістік алқаптарын басқаруды жақсарту және мал шаруашылығының тиімді жүйелерін қамтуы тиіс;

- мал шаруашылығы өнімдерінің ішкі қамтамасыз ету жүйесін жетілдіру. Стратегиялық міндеттері басқару тәжірибесін жетілдіру және елде тұрақты отандық азық-түлікпен қамтамасыз етуді құру үшін технологиялық әзірлемелерді қолдану арқылы жергілікті инвестициялық мүмкіндіктерді пайдалану арқылы экономиканы өзгертуге бағытталуы тиіс;

- топырақ құрылымын жақсарту, қоректік заттармен қамтамасыз ететін тиімді жайылым экожүйесін енгізу. Көң шөгуінің біркелкілігін жақсарту үшін жайылымдарды басқару қоректік заттардың айналымының тиімділігін арттырады және топырақ микроорганизмдері мен жердегі өсімдіктердің құрамын өзгертеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 // Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций. – 2015 – URL:

<https://sdgs.un.org/ru/2030agenda> (жүгінген күні: 01.08.2023).

2. Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021 – 2030 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 30 желтоқсандағы № 960 қаулысы. //Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. – 2022 – URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000960> (жүгінген күні: 29.08.2023).

3. Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші бойынша Қазақстан Республикасының ауыл, орман және балық шаруашылығы өнімдерінің (көрсетілетін қызметтерінің) жалпы шығарылымы (2010-2022 жж.). //Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы. – 2023 – URL: <https://stat.gov.kz/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish/dynamic-tables/> (жүгінген күні: 25.08.2023).

4. Официальные курсы валют в среднем за период (2018-2022). //Национальный банк Республики Казахстан. – 2023 – URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/news/oficialnye-kursy?page=1> (жүгінген күні: 21.08.2023).

5. Dolapo Enahoro, Daniel Mason-D'Croz, Marloes Mul, Karl M. Rich, Timothy P. Robinson, Philip Thornton, Steven S. Staal, Supporting sustainable expansion of livestock production in South Asia and Sub-Saharan Africa: Scenario analysis of investment options. // Global Food Security. 2019. №20. P.114-121. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.01.001>. (жүгінген күні: 01.09.2023).

6. Delgado, C., Rosegrant, M., Steinfeld, H., Ehui, S., & Courbois, C. (2001). Livestock to 2020: The Next Food Revolution. //Outlook on Agriculture. №30(1). P.27-29. – URL: <https://doi.org/10.5367/000000001101293427> (жүгінген күні: 01.09.2023).

7. Vivek Sharma, Ashish Kumar Tripathi, Himanshu Mittal, Technological revolutions in smart farming: Current trends, challenges & future directions. //Computers and Electronics in Agriculture. 2022. № 201. 107217. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.107217>. (жүгінген күні: 29.08.2023).

8. Ricardo S. Alonso, Inés Sittón-Candanedo, Óscar García, Javier Prieto, Sara Rodríguez-González, An intelligent Edge-IoT platform for monitoring livestock and crops in a dairy farming scenario. //Ad Hoc Networks. 2020. № 98. 102047. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.adhoc.2019.102047>. (жүгінген күні: 28.08.2023).

9. Xin Jiang, Ling Wang, Grassland-based ruminant farming systems in China: Potential, challenges and a way forward. //Animal Nutrition. 2022. № 10. P.243-248. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.aninu.2022.04.007>. (жүгінген күні: 29.08.2023).

10. E.M. de Olde, G. Busch, Opinion paper: Role of standards in the transformation of the livestock sector. //Animal. 2022. № 8 (16). 100588. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.animal.2022.100588>. (жүгінген күні: 01.09.2023).

References

1. Preobrazovanie nashego mira: Povestka dnja v oblasti ustojchivogo razvitija na period do 2030 [Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development]// General'naja Assambleja Organizacii Ob#edinennyh Nacij. – 2015 – URL: <https://sdgs.un.org/ru/2030agenda> (accessed 01.08.2023).

2. Kazakstan Respublikasynyn agroonerkasiptik keshenin damytudyn 2021 – 2030 zhyldarga arналған tuzhyrymdamasyn bekіtu turaly Kazakstan Respublikasy Ukіmetіnіn 2021 zhylygy 30 zheltoksandagy № 960 kaulysy. [Resolution No. 960 of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 30, 2021 on approval of the concept of development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021-2030]. //Kazakstan Respublikasy normativtik kukiyktyk aktіlerіnіn akparattyk-kukiyktyk zhujesi. – 2022 – URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000960> (accessed 29.08.2023).

3. Jekonomikalyk kyzmet turlerіnіn zhalpy zhіkteuіshі bojnsha Kazakstan Respublikasynyn auyl, orman zhane balyk sharuashylygy onіmderіnіn (korsetіletіn kyzmetterіnіn) zhalpy shygarylymy (2010-2022 zhzh.). [Total production of agricultural, forestry and fisheries products (services rendered) of the Republic of Kazakhstan according to the general classification of economic activities (2010-2022)]. //Kazakstan Respublikasy Strategіjalyk zhosparlau zhane reformalar agenttіgі Ulttyk statіstika bjurosy. – 2023 – URL: <https://stat.gov.kz/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish/dynamic-tables/> (accessed 25.08.2023).

4. Oficial'nye kursy valjut v srednem za period (2018-2022). [Official exchange rates on average for the period (2018-2022)]. //Nacional'nyj bank Respublіkі Kazahstan. – 2023 – URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/news/oficialnye-kursy?page=1> (accessed 21.08.2023).

5. Dolapo Enahoro, Daniel Mason-D'Croz, Marloes Mul, Karl M. Rich, Timothy P. Robinson, Philip Thornton, Steven S. Staal, Supporting sustainable expansion of livestock production in South Asia and

Sub-Saharan Africa: Scenario analysis of investment options. // Global Food Security. 2019. №20. P.114-121. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.01.001>. (accessed 01.09.2023).

6. Delgado, C., Rosegrant, M., Steinfeld, H., Ehui, S., & Courbois, C. (2001). Livestock to 2020: The Next Food Revolution. // Outlook on Agriculture. №30(1). P.27-29. – URL: <https://doi.org/10.5367/000000001101293427> (accessed 01.09.2023).

7. Vivek Sharma, Ashish Kumar Tripathi, Himanshu Mittal, Technological revolutions in smart farming: Current trends, challenges & future directions. // Computers and Electronics in Agriculture. 2022. № 201. 107217. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.107217>. (accessed 29.08.2023).

8. Ricardo S. Alonso, Inés Sittón-Candanedo, Óscar García, Javier Prieto, Sara Rodríguez-González, An intelligent Edge-IoT platform for monitoring livestock and crops in a dairy farming scenario. // Ad Hoc Networks. 2020. № 98. 102047. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.adhoc.2019.102047>. (accessed 28.08.2023).

9. Xin Jiang, Ling Wang, Grassland-based ruminant farming systems in China: Potential, challenges and a way forward. // Animal Nutrition. 2022. № 10. P.243-248. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.aninu.2022.04.007>. (accessed 29.08.2023).

10. E.M. de Olde, G. Busch, Opinion paper: Role of standards in the transformation of the livestock sector. // Animal. 2022. № 8 (16). 100588. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.animal.2022.100588>. (accessed 01.09.2023).

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Руслан ЕГЕМБЕРДИЕВ, докторант PhD, Южно-Казахстанский Университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан, Rea_0790@mail.ru

Алтын ЕСИРКЕПОВА, доктор экономических наук, профессор, Южно-Казахстанский Университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан, essirkepova@mail.ru, Scopus ID:55855350000

Парида БАЙННОВА, кандидат экономических наук, доцент, Университета имени Жумабека Ташенева, Шымкент, Казахстан, b.farida_kz@mail.ru, Scopus ID: 55967250300

Айнұра КОЧЕРБАЕВА, доктор экономических наук, профессор – Кыргызско-Славянский университет, Бишкек, Кыргызстан, ainura-koch@rambler.ru, Scopus ID:57205542600

MAIN DIRECTIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF LIVESTOCK FARMING IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Ruslan YEGEMBERDIYEV, Doctoral student, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Republic of Kazakhstan, Rea_0790@mail.ru

Altyn YESSIRKEPOVA, Doctor of Economics, Professor, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Republic of Kazakhstan, essirkepova@mail.ru, Scopus ID:55855350000

Parida BAINEYEVA, candidate of Economic Sciences, associate professor, Zhumabek Tashenev University, Shymkent, Republic of Kazakhstan, b.farida_kz@mail.ru, Scopus ID: 55967250300

Ainura KOCHERBAYEVA, Doctor of Economics, Professor – Kyrgyz-Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, ainura-koch@rambler.ru, Scopus ID:57205542600