

**Е.Е. Гриднева<sup>1\*</sup>, Г.Ш. Қалиақпарова<sup>2</sup>, Р.Н. Жанғырова<sup>3</sup>, Р.С. Парманова<sup>4</sup>, А.Б. Көшербаева<sup>5</sup>**

<sup>1,2,4</sup>Каспий қозғамдық университеті, Алматы, Қазақстан;

<sup>3</sup>Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы, Қазақстан;

<sup>5</sup>Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы, Астана, Қазақстан  
<sup>1</sup>elengred@mail.ru, <sup>2</sup>Gk\_2003@mail.ru, <sup>3</sup>Jan\_rimma@mail.ru, <sup>4</sup>rimma200675@mail.ru, a.kosherbayeva@apa.kz<sup>5</sup>

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-3279-2036>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-1859-9774>,

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-3970-4964> <sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0001-6421-150x>,  
<https://orcid.org/0000-0002-3096-0892>

<sup>1</sup> Scopus Author ID: 57215933587, <sup>2</sup> Scopus Author ID: 55471407200,

<sup>3</sup> Scopus Author ID: 56127324600, <sup>4</sup> Scopus Author ID: 57211602462

<sup>1</sup> Researcher ID: AAX-6467-2021, <sup>2</sup> Researcher ID: AAX-6485-2021

### Қазақстанның азық-түлік қауіпсіздігін арттыру перспективалары

#### **Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Еліміздің азық-түлік қауіпсіздігінің заманауи жағдайы зерттеудің негізі ретінде қарастырылған. Қазіргі таңда зерттеу тақырыбының өзектілігі маңызды болғандықтан, Қазақстан Республикасының азық-түлік қауіпсіздігін арттырудың мүмкін болатын варианттарын анықтау мен оның моделін әзірлеу осы мақаланың мақсаты.

**Әдісі:** Талдау әдісі — қолжетімділік, азық-түлік бағасын реттеу, өмір сүру сапасын жақсарту және т.б. саласында Қазақстанның азық-түлік дамуының талдауы жүргізілді. Өткен кезеңге және азық-түлік қауіпсіздігінің келешегі туралы қорытындылар жасалатын статистикалық әдіс. Модельдеу әдісі азық-түлік қауіпсіздігі моделінің қалыптасуына ықпал етті.

**Қорытынды:** Кезкелген мемлекеттің азық-түлік қауіпсіздігі қорғалған деп сол елдегі халықтың өз өндірісі есебінен негізгі азық-түлікпен тұрақты қамтамасыз етілген жағдайда ғана айтуға болады. Кешенді және жүйелі тәсілдерді ескере отырып экономикалық, әлеуметтік және экологиялық аспектілерге мән берген жөн. Зерттеу нәтижелері ұсынылған азық-түлік қауіпсіздігі моделінде көрсетілген.

**Тұжырымдама:** Зерттеу барысында қол жеткізілген негізгі ғылыми ережелер Қазақстанда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің тиімді саясатын дайындау және оны іске асыру үшін ақпараттық-талдамалық материал ретінде пайдаланылуы мүмкін. Табиғи және еңбек ресурстары мемлекетке азық-түлік бойынша өзін-өзі қамтамасыз ететін ел болуға мүмкіндік береді.

Республиканың азық-түлік қауіпсіздігі саласындағы кеңестің құрылуы мен қызметі қазіргі кезде орын алып отырған барлық мәселелерді шешуге тиіс.

**Кілт сөздер:** Қазақстан, дағдарыстар, азық-түлік қауіпсіздігі, модель, «жасыл» экономика, ресурстарды ұтымды пайдалану, азық-түлік қауіпсіздігінің факторлары мен құралдары, ҚР азық-түлік және дәрі-дәрмек қауіпсіздігі бойынша кеңесі.

#### **Кіріспе**

**Өзектілігі.** Азық-түлік қауіпсіздігі мәселелері бірнеше жылдан бері өзекті. Азық-түлік қорының тапшылығы өткір мәселенің бірі болып отыр. Сондай-ақ халықты әлеуметтік қорғау және азық-түлік қауіпсіздігіне қатысты басқа мәселелерде туындауда.

Халықтың жыл сайын орта есеппен 1,2 %-ға өсуі, климаттың өзгеруі, жаһандық су тасқыны, өрттер, апаттардың басқа түрлері — осының барлығы шешуді қажет ететін міндеттер болып табылады. Экономикалық дағдарыс экономикасы тұрақсыз елдерде анық байқалады. Осыдан бағаның өсуі, азық-түлік тапшылығы пайда болады (S.R. Henneberry, et al. 2015). Сондықтан авторлар азық-түлік қауіпсіздігі мен оны қамтамасыз ету құралдары мәселелерін көтеріп отыр.

Бүкіл әлемде болып жатқан дағдарыстардың оң және теріс жақтары бар. Сонымен, оң жақтарына келесілерді жатқызуға болады: артық тұтынуды, энергия шығындарын азайту және қоршаған ортаға түсетін жүктеменің азаюы. Теріс салдарлары неғұрлым күрделі нәтижені береді. Дүние жүзіндегі халық санының өсуіне байланысты, азық-түлікке жаһандық қажеттіліктің жалпы өсуі, жаппай аштық пен тамақтанбау мәселелері адамзат үшін ең күрделі мәселелердің бірі болып қала береді. БҰҰ-ның Дүниежүзілік азық-түлік бағдарламасы 2022 жылдың наурыз айында ашаршылыққа ұшыраған адам-

\*Хат-хабарларға арналған автор. E-mail: elengred@mail.ru

дардың саны 2019 жылмен салыстырғанда 27 миллионнан 44 миллионға\* дейін өскенін хабарлады. Ауыл шаруашылығында ресурстарды ұтымды пайдалану және «жасыл» экономиканы кешенді дамыту елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселесін шешудің маңызды түйінді мәселелеріне айналуы мүмкін.

*Мақаланың мақсаты* қазіргі уақытта Қазақстанда азық-түлік қауіпсіздігі жағдайын терең, жан-жақты зерттеу.

*Анықталған міндеттер:* Аса маңызды проблемаларды анықтау және елдің азық-түлікпен қамтамасыз етілу деңгейін арттыру жөніндегі шаралар кешенін қарастыру, Қазақстан Республикасында азық-түлік қауіпсіздігін дамыту моделін ұсыну.

*Зерттеудің жұмыс гипотезалары,* біріншіден, ресурстарды ұтымды пайдалануға негізделген «жасыл экономика» есебінен елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуді, екіншіден, ҚР азық-түлік және дәрілік қауіпсіздік моделі мен кеңесінің тиімді қызметін әзірлеуді көздейді.

### **Әдебиеттерге шолу**

Азық-түлік қауіпсіздігінің тарихи тамыры бар. Өнеркәсіптік қауіпсіздік мәселесі ХҮІІІ ғасырда өндіріс пен тұтынудың арақатынасын зерттей отырып, негізгі теориялық және әдістемелік негіздері мен қағидаларын қалаған Т. Мальтус (T.R. Malthus, 2016), А. Смит (A. Smith, 2007), М. Трейси фило-софтарымен көтерілген. ХХ ғасырдан бастап азық-түлік қауіпсіздігі 1974–2009<sup>†</sup> жылдардағы конференцияларда кеңінен талқыланды. Азық-түлік қауіпсіздігінің көптеген аспектілері ресейлік зерттеушілер Кудряшеваның (А.А. Kudryasheva, 2009), Л.С. Ревенко (L.S. Revenko, 2003) және т.б. еңбектерінде қарастырылды.

Қазақстанда азық-түлік қауіпсіздігін зерттеу отандық ғалымдардың еңбектеріне де қарастырылған, мысалы, А.А. Сатыбалдин (А.А. Satybaldin және т.б., 2019) өз жұмысында отандық жүйенің тұрақты жұмыс істеуінің негізгі мәселелерін анықтады. С.Б. Сауранбай, С.Қ. Байдыбекова Қазақстанның азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету тетіктерін ұсынды, атап айтқанда: ауылдық ипотеканы пайдалану, ауылды дамыту бағдарламасын жетілдіру, шаруашылықтарды дамыту және т.б. мәселелерін қарастырған (S.B. Sauranbai et al., 2022). Г.А. Калиев, А.Б. Молдашев өнеркәсіптік қауіпсіздік мәселелерін және оны шешу жолдарын негіздеген, мұнда негізгі міндет мемлекет тарапынан пайызсыз несиелер мен субсидиялар түріндегі мемлекеттік қолдау негізінде қолжетімді сапалы өнім болып табылады (G.A. Kaliev, A.B. Moldashev, 2021).

Еңбек бөлінісі және елдердің халықаралық қолдауы жағдайында әлемдік азық-түлік секторын құру мәселелері Г.Ж. Әзіретбергенова, А.О. Сыздықова (G.Zh. Azretbergenova, et al., 2021), А.А. Кайгородцев (А.А. Kaigorodtsev, 2006), О.А. Яновская, С.А. Сагинова (О.А. Yanovskaya, S.A. Saginova, 2020) еңбектерінде де қарастырылған. Авторлар урбанизацияның белсенді үдерісін, ауыл шаруашылығы өндірісінің төмендеуін және елдер халқының тамақтану сапасының нашарлау үрдісін анықтаған.

Е.Е. Гриднева азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша келесі шараларды ұсынады: инвестициялық шарттарды жақсарту, ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер мен тамақ өнеркәсібі кәсіпорындары арасында ұзақ мерзімді серіктестік орнату, азық технологияларды енгізу, «егістіктен үстелге» егін жинау және жеткізу үдерістерін жаңғырту (Y. Gridneva, 2022).

Сонымен қатар, көптеген ғалымдардың қауіпсіздік мәселелерімен айналысуына қарамастан, отандық аграрлық өнеркәсіптік нарықтың көрсеткіштерін нығайтуға қатысты мәселелері мен Қазақстанның азық-түлік қауіпсіздігі моделі жеткілікті түрде ашылмаған.

### **Әдістері**

Зерттеу Қазақстан Республикасының 2022–2024<sup>‡</sup> жылдарға арналған азық-түлік қауіпсіздігі жоспарына негізделген. Жұмыста азық-түлік бағдарламаларына талдау жасау мақсатында статистикалық зерттеу әдістері қолданылды. Бақылау, өлшеу және салыстыру сияқты эмпирикалық зерттеу әдістері пайдаланылған. Негізгі әдістің бірі ретінде моделдеу қолданылды.

\*<https://www.mk.ru/economics/2022/03/14/izza-ukrainskogo-konflikta-miru-predrekli-prodovolstvennyy-krisis.html>

†[https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/summit\\_2009\\_declaration.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summit_2009_declaration.shtml)

‡<https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000178>

‡<https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000178>

‡<https://bizmedia.kz/2022/12/21/kazakhstan-zanimaet-32-mesto-v-globalnom-indekse>

Ғылыми жұмысты жазуда қолданылатын әдістерге келесілер жатады: статистикалық әдіс: Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының сайтындағы мәліметтерден тұрады; сапалық әдіс: мал және өсімдік шаруашылығының даму сапасына талдау жасалған; жинақталған материал негізінде индуктивті және аналитикалық қорытындылар жасалатын жалпылау әдісі және т.б.

### **Нәтижелер**

Азық-түлік қауіпсіздігінің деңгейі келесі негізгі критерийлермен анықталады: сапалы азық-түлік өнімдерін өндіру және онымен халықты қамтамасыз ету; өнімнің экономикалық қолжетімділігі; бір адамға шаққандағы тұтыну нормалары стандарттарға сәйкес келеді және т.б.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың тапсырмасы бойынша 2022–2024 жылдарға арналған азық-түлік қауіпсіздігі жоспары әзірленді. Жоспар 3 құрамдас бөлікке бөлінген: тамақ өнімдерінің физикалық қолжетімділігі, олардың экономикалық қолжетімділігі, сапасы мен қауіпсіздігі\*.

Азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде астық шаруашылығы маңызды рөл атқарады. Азық-түлік қауіпсіздігінің жаһандық индексіне (GFSI) сәйкес 2018 жылы Қазақстан бұл көрсеткіш бойынша әлемде 57-ші орында болса, 2019 жылы британдық The Economist — Economist Intelligence Unit журналының, сондай-ақ Американдық Dupon трансұлттық компаниясының статистикалық деректерінің нәтижелері бойынша жыл санап өз позициясын 9-қатарға жақсартып, әлемнің 113 елі арасында 48-орынға ие болды. 2020 жылдың өзінде-ақ азық-түлік қауіпсіздігі бойынша 32-орынды иеленді (G.Zh. Azretbergenova, et al., 2021). 2021 жылы азық-түлік қауіпсіздігінің жаһандық индексі (GFSI) есебінде Қазақстан 41-ші орынды, 2022 жылы 32-ші орынды иеленді.

GFSI елдерді төрт қағида бойынша бағалайды: қолжетімділік, нақты қолда болуы, сапа мен қауіпсіздік, тұрақтылық пен бейімделу. Қазақстан қолжетімділік бойынша 49-шы орында (78,0), нақты қолда болуы бойынша 23-ші орында (67,2), сапа мен қауіпсіздік бойынша 32-ші орында (76,3) және тұрақтылық пен бейімделу бойынша 22-ші орында (65,4). Республиканың азық-түлік қауіпсіздігі өз өнімдерінің есебінен 80 %-дан астам қамтамасыз етілген. Мүмкіндігінше бұл критерийді 100 % немесе одан да көп арттыруды ұсынамыз. Мемлекетте азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін «төтенше» қордың үлесі болуы керек, өйткені табиғи апаттар жылдан жылға болуы мүмкін.

Жабдықтаудың жеткілікті болуында (62 тармаққа жақсарған), азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету және қолжетімді болу саясатында (51 пунктке жоғары), ауыл шаруашылық өнімдері саудасында (22 пунктке өсім болған) айтарлықтай ілгерілеушілік байқалды. Компоненттері бойынша Қазақстанның күшті жақтары «Тұрақтылық пен бейімделу» (22-орын) және «Ассортимент» (23-орын). Қазақстан азық-түлік қауіпсіздігі және апаттар тәуекелін басқару бағдарламаларының жасалуы мен оның сапасы бойынша жетекші орынға ие екенін атап өткен жөн. Қазақстанның әлсіз жағы азық-түлік тауарларының орташа бағасының өзгеруі болып табылады, бұл көрсеткіш бойынша Қазақстан 97-ші орында тұр, нәтижесінде қолжетімділік позициясы 49-орынға дейін төмендеген.

2019–2022 жылдары азық-түлік бағасының өсуіне және геосаяси жағдайға байланысты «Қолжетімділік» компоненті мәні 71,9-дан 69 балға дейін төмендеуі байқалады.

Ауыл шаруашылығы өндірісінің өсуі және егіс алқаптарының ұлғаюы 2022 жылғы мәліметтер бойынша аграрлық өнеркәсіп кешенін дамытудың оң серпінін көрсетеді: жалпы өнім көлемі 9 %-ға өсіп, 9,3 трлн. теңгені құрады, өсімдік шаруашылығы 15 %-ға өсті. 2022 жылы соңғы 10 жылдағы ең ірі астық өнімділігі алынды. Өткен жылмен салыстырғанда өнімділік 26 пайызға жоғары болды. Астықтың бастырылған массасы 22,8 млн тоннаны құрады, орташа өнімділігі гектарына 14,2 центнер болды. Жоғары сапалы астықтың экспорттық әлеуеті үлкен. Біздің республика көкөністің негізгі түрлері бойынша ішкі нарықтың қажеттілігін толық қамтамасыз етеді. 2021 жылы 4,1 миллион тонна картоп, 621 мың тонна сәбіз, 1,1 миллион тонна пияз, 551 мың тонна қырыққабат өндірілді. Сонымен қатар, көкөніс қоймасы, яғни көкөністі сақтау мәселесі, көктемде ұсыныстың азаюына әкеліп отыр.

2022 жылғы азық-түлік өндірісінің көрсеткіштері 3,9 %-ға өскенін көрсетеді, өсімдік майы, ұн, макарон өнімдері, жарма, шұжық және қант өндірісі өсуде. Сонымен қатар, сүт өнімдері шикізат базасының дамымағанын көрсетеді, сәйкесінше өндірістің құлдырауы байқалады. 2021 жылға өзін-өзі қамтамасыз етудің орташа деңгейі ет өндіру бойынша 82 %, сүт бойынша 93 %, жұмыртқа бойынша 100 %, астық бойынша 125 %, картоп бойынша 104 %, жемістер мен жидектер бойынша 38 %, көкөністер мен бақша дақылдары бойынша 108 % құрады<sup>†</sup>.

\*<https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000178>

†<https://new.stat.gov.kz/ru>

Қазақстан Республикасының азық-түлік қауіпсіздігі жоспарының екінші бөлімі тамақтанудың экономикалық қолжетімділігі жоспарларын іске асыруға бағытталған. Бұл ретте тұтынушылық шығындардың үлесі 30 пайыздан аспауы керек деп есептеледі. Етті (ірі қара, ұсақ мал және жылқы өсіру) және сүтті, бау-бақша, көкөніс өсіру бағытында кемінде 25 мың жаңа шаруашылық құру жоспарлануда. Ауыл шаруашылығы министрлігі бизнеспен бірлесіп, етті мал шаруашылығын дамытудың 2018–2027 жылдарға арналған салалық бағдарламасын әзірледі. Бағдарламаның мақсаты — аналық мал мен асыл тұқымды бұқаларды импорттау арқылы ірі қара малдың асыл тұқымды басын арттыру. Ірі қара мал басының көбеюі еттің шетелге экспортталуына алып келеді\*. Бұл бағдарламаның негізгі операторы — ауыл шаруашылығын қаржылай қолдау қоры.

Ауыл шаруашылығы министрлігіне жүктелген негізгі міндеттердің бірі өсімдік шаруашылығының әртүрлілігі болып табылады. Майлы дақылдар алқабын 3 миллион гектардан 3,5 миллион гектарға, картопты 200 мың гектардан 215 мың гектарға дейін, малдың азықтық дақылдары — 3,6 миллион гектардан 4,2 миллион гектарға дейін кеңейту жоспарлануда.

Көкөністер мен жемістерді сақтайтын үй-жайлар салу жоспарлануда. 2022 жылы қойма сыйымдылығы 98,3 мың тоннаға ұлғайтылған, 2023 жылы 104,5 мың тоннаға, 2024 жылы 19,6 мың тоннаға ұлғайтылатын болады. Экономикалық қолжетімділік үнемі тексеріліп, халықтың азық-түлік өнімдерінің экономикалық қолжетімділігін қадағалап және зерттей отырып, физикалық және құндымәліметтер қолданылуы қажет.

Қазақстан Республикасының 2022–2024 жылдарға арналған азық-түлік қауіпсіздігі жоспарының үшінші бөліміне сәйкес, халықтың азық-түлік сапасына қанағаттану деңгейі 80 пайыздан кем болмауы тиіс және олар жоғары сапалы және қауіпсіз болуы қажет.

Біз Қазақстанның азық-түлік қауіпсіздігін көрсететін келесі факторларды ұсынамыз:

– Өзін-өзі азық-түлікпен қамтамасыз ету елдің аяғынан нық тұруына мүмкіндік береді, импортты азайтады. Бұл біз жақында бастан өткізген күтпеген қауіпті жағдайларға қатысты, коронавирус кезінде мемлекеттер арасындағы шекаралар жабылып, бағалар күрт көтеріліп, азық-түлік сөрелерден жоғала бастады. Өзін-өзі қамтамасыз ету сұрақтары келесідей сәттерді сипаттайды: азық-түлікті тұтыну және өндіру, айырбастау.

– Тұтыну. Білу маңызды: халық қай уақытта, қандай көлемде және қандай азық-түлікті тұтынады, олардың қайсысы біздің республикада тікелей өндіріледі, басқа елдерден не импортталады, ел халықаралық саудада қандай өнімдермен алмасады (Z. Igani, et al. 2016).

– Өндіріс. Өндіріс, әсіресе мал және өсімдік шаруашылығы табиғи-климаттық жағдайларға байланысты және тұрақты емес. Мұны ескеру өте маңызды!

– Тұтынушы үшін азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздігі. Өсірудің табиғи-климаттық жағдайлары, урбанизация, қоршаған ортаның ластануы азық-түлік қауіпсіздігіне әсер ететін факторлар болып табылады. Өсірілген өсімдіктердегі микроэлементтердің мазмұны да өзгереді, бұл тұтынылатын тағамның сапасын нашарлатуы мүмкін. Тағы бір фактор климаттық дағдарыс болуы мүмкін, бұл өз кезегінде егін өнімділігін төмендетеді.

– Құны. Азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету факторларының бірі — кейбір ауылшаруашылық дақылдарының бағасының көтерілуі, бұл халық тарапынан сұраныстың төмендеуіне әкеледі.

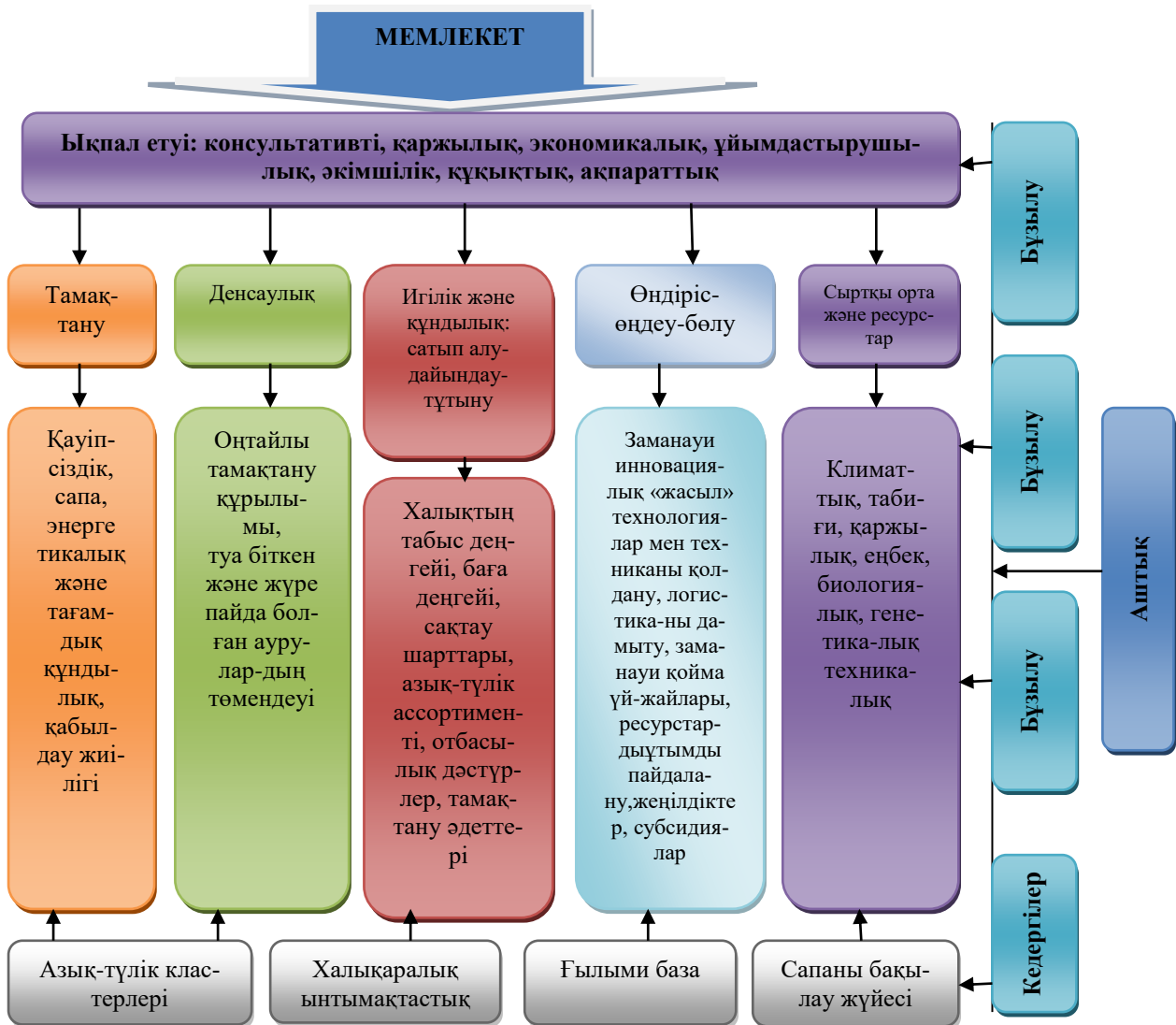
– Азық-түлік қауіпсіздігі және экология. Бір жерге үнемі егін етуге болмайды, ол жер тозады (A. Nurmanbetova, et al. 2022). Міне, осы жерде жасыл экономика қарастырылады. Түрлі зерттеу әдістерін қолдану «жасыл» экономиканы табысты жүзеге асыруға, қолда бар ресурстарды ұтымды пайдалануға, ауыл шаруашылығын дамытуға, елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Жасыл экономика генетикалық түрлендірілген тұқымдардың болмауын және синтетикалық өсу стимуляторларын пайдалануды қарастырады. Осының барлығын химия мен генетиканы дұрыс қолдана білуді қажет етеді. Оны бақылау бүкіл адамзатты күрделі мәселелерге әкелуі мүмкін.

Біз азық-түлік қауіпсіздігіне байланысты адамзаттың мәселелері туралы жиі естиміз: халқы өсіп келе жатқан кедей елдерде таза ауыз су, пайдалы тағам дайындауға арналған экологиялық отын жоқ; ГТО (генетикалық түрлендірілген организм), өңдеу үдерісінде контрафактілік өнімдердің орын алуы, зиянды тағамның жасалуы; ауыл шаруашылығы саласында, сан үшін шайқаста өсімдіктерге, малға және құсқа арналған химия жиі қолданылады; экономикадағы инфляция азық-түлік бағасының тұрақты өсуіне әкеліп соғады, сондықтан аз қамтылған топтар ең арзан азық-түлік өнімдерін сатып алуға

\*<http://kursiv.kz/news/vlast-i-biznes/2018-04/minselkhoz-razrabotal-programmu-razvitiya-myasnogo-zhivotnovodstva-do>

тырысады және т.б.(Н. Inegbedion, , 2021).

Жоғарыда аталған мәселелердің барлығы жаһандық сипатқа ие болуда, оларды жаһандық деңгейде шешімін табуды қажет етеді, өйткені бұл мәселелердің барлығы бүкіл адамзаттың өмірі мен денсаулығын қамтиды. Біз еліміздің даму ерекшеліктерін ескере отырып, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ұлттық үлгісін ұсынамыз. Ұсынылып отырған үлгі азық-түлік қауіпсіздігінің мүдделерін қорғау перспективаларын көрсетеді (1-сурет).



1–сурет.Қазақстанның азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету моделі

Ескерту. Авторлар (Baidalinova A.S., 2020) мәліметтер негізінде құрастырған.

Жүргізілген зерттеулер көрсеткендей, республикада азық-түлік қауіпсіздігіне жауап беретін бірде-бір мемлекеттік орган жоқ. Оны құру ауыл шаруашылығы мен өңдеу өнеркәсібінің тиімді жұмыс істеуіне қол жеткізуге мүмкіндік береді және аграрлық өнеркәсіп кешеніне инновациялық технологияларды енгізуге ықпал етеді. Экономикалық қолжетімділікті реттеу азық-түлік тауарлары бағасының деңгейін, көлемінің өсуін және азық-түлік себетінің өзгеруін басқару арқылы жүзеге асады деп болжамдалады. Бұл органның басқадакелесідей функциялары бар:

- шикізат пен өнімнің сапасын бақылау, дұрыс тамақтануды, салауатты өмір салтын насихаттау;
- сапа менеджменті жүйесін құру және сертификаттау;
- климаттың өзгеруіне және жұқпалы ауруларға қарсы әрекет ететін кешенді құру, қауіпсіздікті басқарудың ғылыми-профилактикалық жүйесін құру;
- экологиялық таза тамақ өнімдерін өндіруді қолға алу және т.б.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің жанынан Қазақстан Республикасының азық-түлік және дәрі-дәрмек қауіпсіздігі жөніндегі кеңесті құру ұсынылады (2-сурет).



2-сурет. Қазақстандағы азық-түлік қауіпсіздігін басқару механизмі

Ескерту: Авторлар (Baidalinova A.S., 2020) мәліметтер негізінде құрастырған.

Бұл кеңес ҚР Үкіметінің жанынан жұмыс істейді және оған бағынады. Бұл ретте Қазақстан Республикасының барлық министрліктері осы кеңеспен белсенді ынтымақтастық пен өзара іс-қимылды қамтамасыз етуі керек.

Жоғарыда айтылған тұжырымдамалардың негізінде, біз келесі қорытындыларды жасай аламыз. Жеке мемлекеттердің азық-түлік жүйелеріне азық-түлік қауіпсіздігіне қауіп төндіретін жаһандық үрдістер әсер етеді (V.F. Stukach, et al. 2021). Азық-түлік қауіпсіздігі бағдарламалары мемлекеттің араласуын, атап айтқанда қаржылық салымдарды талап етеді. Ауыл шаруашылығын, денсаулық сақтау жүйесін, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғауды дамыту тәжірибесін пайдалана отырып, тұтынушының тамақ өнімдерін өндіру құралдарынан тұратын және олардың оның денсаулығына әсерін қамтитын модель жасауға болады.

Белгілі үлгілерді толықтыра және түрлендіре отырып, біздің ұсынып отырған модель аштыққа немесе азық-түлік қауіпсіздігінің болмауына әкелуі мүмкін тамақ өнімдерін жеткізу тізбегіндегі жүйелі бұзылулардың немесе кемшіліктердің пайда болуын қадағалауға мүмкіндік береді. Біз сондай-ақ азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің қолданыстағы ұйымдық моделіне өзгерістер енгізуді ұсынамыз.

Қазақстан Республикасының азық-түлік және дәрі-дәрмек қауіпсіздігі жөніндегі кеңесін құру, ол жалған азық-түлік пен дәрілік заттардың көлемінің ұлғаюы аясында азық-түлік қауіпсіздігі саласындағы мақсатқа жету үшін көптеген уәкілетті органдардың қызметін үйлестіруге көмектеседі. Ол сондай-ақ Қазақстан халқын азық-түлікпен қамтамасыз етуге және азық-түлік нарығындағы жағдайды тұрақтандыруға, республиканың азық-түлік қауіпсіздігіне қолжеткізуге мүмкіндік береді.

**Талқылау**

Зерттеу барысында азық-түлік қауіпсіздігіндегі өзекті мәселелерді туындататын ақауларды қарастыруға мүмкіндік беретін А.С. Байдалинова ұсынған еліміздің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету моделі қарастырылып, одан әрі пысықталды (А.С. Baidalinoва, 2020). Модель елдің азық-түлік қауіпсіздігіне төнетін қауіптер мен қатерлерді азайтуды, сондай-ақ аштықты төмендету, Қазақстан тұрғындары үшін салауатты өмір салтын жақсарту жолдарын жетілдіруді көздейді. Бұл ретте азық-түлік қауіпсіздігі мәселелерінде халықтың әлеуметтік тұрақтылығын қамтамасыз етудің жүйелі және жеке ерекшеліктері де айырықша көрінеді.

Мақалада ұсынылған Үкімет жанындағы ҚР азық-түлік және дәрі-дәрмек қауіпсіздігі жөніндегі кеңестің моделі көрсетілген. Осыған ұқсас модель Оңтүстік Кореяда жасалған болатын және ол қазіргі таңға дейін қызмет етіп келеді. Біздің елімізде азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ететін мұндай мемлекеттік орган жоқ екенін атап өткіміз келеді. Алайда, сонымен қатар, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде бір-бірінің атқаратын қызметтерін қайталауға бейім ұйымдар мен органдар бар. Жоғарыда айтылғандай, елдің азық-түлік қауіпсіздігі «жасыл» экономикамен және ресурстарды ұтымды пайдаланумен тікелей байланысты, бұл экономиканың өсуі мен дамуы, шаруашылық кешенінің барлық салаларының, оның ішінде ауыл шаруашылығы мен тұтастай алғанда қоғамның тіршілігін қамтамасыз етудің теңгерімді, пропорционалды өсуі үшін айқындаушы факторларға айналады. Сондықтан, агроөнеркәсіптік кешен үшін «жасыл» экономиканы қалыптастырудың маңыздылығына және негізгі фактор ретінде «жасыл» экономиканы және ресурстарды ұтымды пайдалануды ұлттық экология және азық-түлік қауіпсіздігі саясатына қосудың маңыздылығына назар аудару қажет.

**Қорытынды**

Авторлар мемлекеттік деңгейде сенімді азық-түлік жүйесіне айналуы тиіс болатын Қазақстанның азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету моделін ұсынады. Бұл модельдің мақсаты — тұрақты азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі ықтимал кедергілерді анықтауға көмектесу болып табылады. Жалпы алғанда, Қазақстанда азық-түлік қауіпсіздігі моделін әзірлеу экономикалық, әлеуметтік және экологиялық аспектілерді ескере отырып, кешенді және жүйелі көзқарасқа негізделген, атап айтқанда:

1. Маусымдық және аймақтық сипаттамаларды ескеру. Стратегияны дайындау кезінде Қазақстанның әртүрлі аймақтарының климаттық жағдайлары мен экологиялық ерекшеліктерін ескеру. Бұл нақты аймақтарда ең қолайлы дақылдарды өсіру үшін оларға таңдау жасау, сондай-ақ маусымдық өнім өндірісі мен өнімді тұтыну кезеңдерін ескеру болып табылады.

2. Шағын және орта шаруашылықтарды қолдау. Оларға несие, техника, оқыту және ауыл шаруашылығы бойынша кеңес алуды қоса алғанда, қолдау және ынталандыру шаралары қарастырылуы керек.

3. Технологиялық инновацияны дамыту: заманауи технологияны пайдалану өнімділік пен сапаны айтарлықтай жақсартуға, сонымен қатар өнімнің өзіндік құнын азайтуға мүмкіндік береді. Ауыл шаруашылық өндірушілеріне инновациялық, цифрлық, жасыл, климаттық оңтайландырылған технологияларға мүмкіндіктерді ұсыну қажет, атап айтқанда, ақылды суару жүйелеріне, дрондарға, автоматтандырылған басқару жүйелеріне және т.б. қолжетімділікті қамтамасыз ету қажет (G. Madiyev, et al. 2018). Жаңартылатын және баламалы энергия көздерін кең көлемде енгізу ұлттық экономиканың инновациялық дамуына, халықтың өмір сүру сапасын жақсартуға және табиғатты сақтауға тиімді ықпал етеді. Қазақстанда жасыл технологияларды енгізу экономиканың тиімділігін 60 %-ға арттыруға және суды тұтынуды 50 %-ға жуық азайтуға, халықтың әл-ауқатын жақсартуға арналған. «Жасыл» экономика бастамасы елдің тұрақты өсуіне әкелетін инвестициялық салымдарды мемлекеттік үйлестіруге негізделген.

4. Ресурстарды ұтымды пайдалану ерекше маңызға ие. Бұл қазіргі заманның технологиялары мен соңғы технологияларын қолданудың ең жоғары деңгейімен ресурстардың максималды тиімділігі болып табылады. Инновациялық жобаларды ресурстарды оңтайлы пайдалануға бағыттап отырып, біздің республикамыз болашақ ұрпақ үшін қолда бар ұлттық байлықты сақтау мен қорғауда артықшылықтарға ие болады. Ресурстарды ұтымды пайдалану халықтың тұтынуы үшін табиғи өнімді сақтауды көздейді, бұл өз кезегінде өнім сапасының артуына әкеледі.

5. Халықаралық ынтымақтастықты одан әрі дамыту. Қазақстан басқа елдермен ауыл шаруашылығы саласындағы ынтымақтастықты тәжірибе мен технология алмасу арқылы кеңейте алады, бұл еңбек өнімділігі пен сапаны арттыруға мүмкіндік береді.

6. Өнім сапасын бақылау жүйесін күшейту. Дүкендерде сатылатын өнімдердің сапасы мен қауіпсіздігіне бақылауды күшейтіп, сапаны бақылаудың сәйкес стандарттарын енгізу қажет.

7. Экологиялық таза жергілікті өнімді тұтынуды қолдау. Арнайы бағдарламалар жасап, субсидия беріп, ұлттық өнімнің бағасын арзандату арқылы жергілікті өнімді тұтынуды ынталандыру қажет.

### **Әдебиеттер тізімі**

- Henneberry, S.R. Food Security Issues: Concepts and the Role of Emerging Markets, Food Security in an Uncertain World (Frontiers of Economics and Globalization) / S.R. Henneberry, C. Diaz Carrasco // Emerald Group Publishing Limited, Bingley. — 2015. — Vol. 15. — P. 63–79. <https://doi.org/10.1108/S1574-87152015000015005>.
- Inegbedion, H.E. COVID-19 lockdown: implication for food security / H.E. Inegbedion // Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies. – 2021. – Vol. 11. – No 5. – P. 437–451. <https://doi.org/10.1108/JADEE-06-2020-0130>.
- Irani, Z. Sustainable food security futures: Perspectives on food waste and information across the food supply chain / Z. Irani, A.M. Sharif // Journal of Enterprise Information Management. – 2016. – Vol. 29 (2). – P. 171–178. <https://doi.org/10.1, 08/JEIM-12-2015-0117>.
- Madiyev, G. Fostering investment innovative activity within the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan / G. Madiyev, U. Kerimova, A. Yespolov, A. Bekbossynova, G. Rakhimzhanova // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2018. – No 9 (3). – P. 533–541. [https://doi.org/10.14505/jemt.v9.3\(27\).13](https://doi.org/10.14505/jemt.v9.3(27).13).
- Malthus, T.R. An Essay in the Principle of Population, or a View of its Past and Present Effects on Human Happiness; with an Inquiry into our Prospects respecting the Future Removal or Mitigation of the Evils which it Occasions / T.R. Malthus // <https://oll.libertyfund.org/titles/312.25.12.2016>.
- Nurmanbetova, A. Priority Areas for Increasing the Competitiveness of the Agro-Industrial Complex and Environmental Sustainability / A. Nurmanbetova, Y. Zhussupov, G. Akimbekova, Y. Gridneva, G. Kaliakparova, Y. Khan // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2022. – No 1(57). – P. 39–50. [https://doi.org/10.14505/jemt.v13.1\(57\).04](https://doi.org/10.14505/jemt.v13.1(57).04)
- Stukach, V.F. Development of the Agricultural Sector as a Factor of Ensuring Food Security of Kazakhstan in the Context of the EAEU / V.F. Stukach, A.S. Baidalinova, R.E. Suleimanov // Economy of the region. – 2021. – Vol. 18(1). – P. 223–236. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-1-16>.
- Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // <https://new.stat.gov.kz/ru/>
- Азретбергенова Г.Ж. Обеспечение продовольственной безопасности Республики Казахстан в условиях COVID–2019[Текст] / Г.Ж. Азретбергенова, А.О. Сыздыкова, Б.Бимендеев // Проблемы агрорынка. — 2021. — № 2. — С. 21–30. <https://doi.org/10.46666/2021-2.2708-9991.02>
- Байдалинова А.С. Продовольственная безопасность в системе экономической безопасности Казахстана: сущность, оценка и современные тенденции развития [Текст]: дис. ...д-ра филос. PhD: 6D050600 — «Экономика» / А.С. Байдалинова. — Нур-Султан, 2020. — 165 с.
- Гриднева Е.Е. Сельское хозяйство Республики Казахстан: экономические аспекты и пути развития[Текст]: моногр. / Е.Е. Гриднева. — Семей: Изд-во «Интеллект», 2022. — 161 с.
- Калиев Г.А. Вопросы продовольственной безопасности Казахстана[Текст] / Г.А. Калиев, А.Б. Молдашев // Проблемы агрорынка. — 2021. — № 4(4). — С. 13–22. <https://doi.org/10.46666/2021-4.2708-9991.01>
- Кайгородцев А.А. Экономическая и продовольственная безопасность Казахстана[Текст]: Вопросы теории, методологии, практики / А.А. Кайгородцев. — Усть-Каменогорск: Медиа-Альянс, 2006. — 384 с.
- Кудряшева А.А. Экологическая, продовольственная и медицинская безопасность человечества (способы и средства оздоровления человечества, природных ресурсов и среды обитания)[Текст] / А.А. Кудряшева. — М.: Пищепромиздат, 2009. — 322 с.
- Минсельхоз разработал программу развития мясного животноводства до 2027 года // <http://kursiv.kz/news/vlast-i-biznes/2018-04/minselkhoz-razrabotal-programmu-razvitiya-myasnogo-zhivotnovodstva-do/>.
- Ревенко Л.С. Мировой рынок продовольствия в эпоху «генной» революции[Текст] / Л.С. Ревенко. — М.: Экономика, 2002. — 302 с.
- Стратегия экономической безопасности и социальной стабильности Казахстана[Текст]: колл. моногр. / под ред. акад. НАН РК А.А. Сатыбалдина. — Алматы. Институт экономики КН МОН РК, 2019. — 740 с.
- Сауранбай С.Б. Продовольственная безопасность как основа экономического развития стран[Текст] / С.Б. Сауранбай, С.К. Байдыбекова, Э.О. Қыдырбаева // Экономика: стратегия и практика. — 2022. — № 17(4). — С. 125–144. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2022-4-125-144>.
- Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов [Текст]. Сер. Антодологияэкономическоймысли / А. Смит. — М.: ЭКСМО, 2007. — 960 с.
- Яновская О.А. Продовольственная безопасность Казахстана в условиях интеграции: проблемы и перспективы[Текст]: моногр. / О.А. Яновская, С.А. Сагинова. — Караганда: ТОО «Tengri Ltd», 2020. — 210 с.



**Е.Е. Гриднева, Г.Ш. Калиакпарова, Р.Н. Жангирова, Р.С. Парманова, А.Б. Кошербаева**

### **Перспективы повышения продовольственной безопасности Казахстана**

**Аннотация:**

**Цель:** В основу исследования легло современное состояние продовольственной безопасности страны. Так как тема исследования актуальна, отсюда целью написания статьи стало определение возможных вариантов повышения продовольственной безопасности и разработка ее модели в Республике Казахстан.

**Методы:** Метод анализа — проведен анализ продовольственного развития Казахстана в сфере доступности, регулирования уровня цен на продовольствие, повышения качества жизни и т.д. Статистический метод, при помощи которого сделаны выводы по прошедшему периоду и по перспективам продовольственной безопасности. Метод моделирования способствовал формированию модели продовольственной безопасности.

**Результаты:** О продовольственной защищенности страны можно сказать, тогда когда его население стабильно обеспечено основными продуктами питания за счет собственного производства. Здесь важно акцент сделать на экономические, социальные и экологические аспекты с учетом комплексного и системного подходов. Результаты исследования выведены в предложенной модели продовольственной безопасности.

**Выводы:** Основные научные положения, полученные в ходе исследования, могут быть использованы в качестве информационно-аналитического материала для разработки и реализации эффективной политики обеспечения продовольственной безопасности в Казахстане. Природные и трудовые ресурсы позволяют государству стать самообеспеченной в продовольственном плане страной. Создание и деятельность совета в сфере продовольственной безопасности республики должны урегулировать все имеющиеся на данный момент проблемы.

**Ключевые слова:** Казахстан, кризисы, продовольственная безопасность, модель, «зеленая» экономика, рациональное использование ресурсов, факторы и инструменты продовольственной безопасности, Совет по продовольственной и лекарственной безопасности РК.

**Y.E. Gridneva, G.Sh. Kaliakparova, R.N. Zhangirova, R.S. Parmanova, A.B. Kosherbayeva**

### **Prospects for improving food security in Kazakhstan**

**Abstract**

**Object:** The study was based on the current state of the country's food security. Since the research topic is relevant, hence the purpose of writing the article was to identify possible options for improving food security and develop its model in the Republic of Kazakhstan.

**Methods:** Analysis method — an analysis of Kazakhstan food development in the field of accessibility, regulation of food prices, improving the quality of life, etc. were carried out. A statistical method by which conclusions are drawn on the past period and on the prospects for food security. The modeling method contributed to the formation of a food security model.

**Findings:** One can say about the food security of the country when its population is stably provided with basic foodstuffs at the expense of its own production. Here it is important to focus on economic, social and environmental aspects, taking into account an integrated and systematic approach. The results of the study are derived in the proposed model of food security.

**Conclusions:** The main scientific provisions obtained in the course of the study can be used as information and analytical material for the development and implementation of an effective policy to ensure food security in Kazakhstan. Natural and labor resources allow the state to become a self-sufficient country in the food order. The creation and activities of the council in the field of food security of the republic should resolve all the problems that currently exist.

**Keywords:** Kazakhstan, crises, food security, model, “green” economy, rational use of resources, factors and equipment of the food security, Council for Food and Drug Safety of the Republic of Kazakhstan.

### **References**

- Agentstvo po strategicheskomu planirovaniu i reformam Respubliki Kazakhstan [Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan]. Retrieved from // <https://new.stat.gov.kz/ru/> [in Russian].
- Azretbergenova, G. Zh., Syzykova, A. O., & Bimendeev, B. (2021). Obespechenie prodovolstvennoi bezopasnosti Respubliki Kazakhstan v usloviiakh COVID–2019 [Ensuring food security of the Republic of Kazakhstan in the conditions of COVID-2019]. *Problemy agrorynka — Problems of the agricultural market*, 2, 21–30. <https://doi.org/10.46666/2021–2.2708–9991.02> [in Russian].
- Baydalinova, A. S. (2020). Prodovolstvennaia bezopasnost v sisteme ekonomicheskoi bezopasnosti Kazakhstana: sushchnost, otsenka i sovremennyye tendentsii razvitiia [Food security in the system of economic security of Kazakhstan: essence, assessment and current development trends]. *Doctor's thesis*. Nur-Sultan [in Russian].
- Gridneva, Y. E. (2022). Selskoe khoziaistvo Respubliki Kazakhstan: ekonomicheskie aspekty i puti razvitiia [Agriculture of the Republic of Kazakhstan: economic aspects and ways of development]: Monograph. Semey: Izdatelstvo "Intellect" [in Russian].

- Henneberry, S.R., & Diaz Carrasco, C. (2015). *Food Security Issues: Concepts and the Role of Emerging Markets, Food Security in an Uncertain World (Frontiers of Economics and Globalization, Vol. 15)*. Emerald Group Publishing Limited, Bingley, 63–79. <https://doi.org/10.1108/S1574-871520150000015005>.
- Inegbedion, H. E. (2021). COVID-19 lockdown: implication for food security. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 11(5), 437–451. <https://doi.org/10.1108/JADEE-06-2020-0130>.
- Irani, Z., & Sharif, A. M. (2016). Sustainable food security futures: Perspectives on food waste and information across the food supply chain. *Journal of Enterprise Information Management*, 29 (2), 171–178. <https://doi.org/10.1108/JEIM-12-2015-0117>.
- Kaliev, G. A., & Moldashev, A. B. (2021). Voprosy prodovolstvennoi bezopasnosti Kazakhstana [Issues of food security of Kazakhstan]. *Problems of the agricultural market*, 4(4), 13–22. <https://doi.org/10.46666/2021-4.2708-9991.01> [in Russian].
- Kaygorodtsev, A. A. (2006) Ekonomicheskaya i prodovolstvennaya bezopasnost Kazakhstana. Voprosy teorii, metodologii, praktiki [Economic and food security of Kazakhstan. Questions of theory, methodology, practice]. Ust-Kamenogorsk: Media–Alians [in Russian].
- Kudryasheva, A. A. (2009). Ekologicheskaya, prodovolstvennaya i meditsinskaya bezopasnost chelovechestva (sposoby i sredstva zdorovleniya chelovechestva, prirodnykh resursov i sredyobitaniya) [Ecological, food and medical security of mankind (ways and means of improving mankind, natural resources and habitat)]. Moscow: Pishchepromizdat [in Russian].
- Madiyev, G., Kerimova, U., Yespolov, A., Bekbossynova, A., & Rakhimzhanova, G. (2018). Fostering investment innovative activity within the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 9(3), 533–541. [https://doi.org/10.14505/jemt.v9.3\(27\).13](https://doi.org/10.14505/jemt.v9.3(27).13).
- Malthus, T. R. An Essay in the Principle of Population, or a View of its Past and Present Effects on Human Happiness; with an Inquiry into our Prospects respecting the Future Removal or Mitigation of the Evils which it Occasions. Retrieved from <https://oll.libertyfund.org/titles/312.25.12.2016>.
- Minselkhoz razrabotal programmu razvitiya miasnogo zhitovnovodstva do 2027 goda [The Ministry of Agriculture has developed a program for the development of beef cattle breeding until 2027]. *kursiv. kz*. Retrieved from <https://kursiv.kz/news/vlast-i-biznes/2018-04/minselkhoz-razrabotal-programmu-razvitiya-miasnogo-zhitovnovodstva-do/> [in Russian].
- Nurmanbetova, A., Zhussupov, Y., Akimbekova, G., Gridneva, Y., Kaliakparova, G., & Khan, Y. (2022). Priority Areas for Increasing the Competitiveness of the Agro-Industrial Complex and Environmental Sustainability. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 1(57), 39–50. [https://doi.org/10.14505/jemt.v13.1\(57\).04](https://doi.org/10.14505/jemt.v13.1(57).04)
- Revenko, L. S. (2002). Mirovoi rynek prodovolstviya v epokhu «gennoi» revoliutsii [The world food market in the era of the “gene” revolution]. Moscow: Ekonomika [in Russian].
- Satybaldin, A.A. (Ed.). (2019). Strategiya ekonomicheskoi bezopasnosti i sotsialnoi stabilnosti Kazakhstana: kollektivnaya monografiya [Strategy for economic security and social stability of Kazakhstan: collective monograph]. Almaty: Institut ekonomiki KN MON RK [in Russian].
- Sauranbai, S.B., Baidybekova, S.K. & Kydyrbaeva, E.O. (2022). Prodovolstvennaya bezopasnost kak osnova ekonomicheskogo razvitiya stran. [Food security as a basis for the economic development of countries]. *Ekonomika: strategiya i praktika — Economics: strategy and practice*, 17(4), 125–144, <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2022-4-125-144> [in Russian].
- Smith, A. (2007). Issledovanie o prirode i prichinakh bogatstva narodov. Seriya Antologiya ekonomicheskoi mysli [An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. Series: Anthology of economic thought]. Moscow: EKSMO [in Russian].
- Stukach, V. F., Baidalinova, A. S., & Suleimanov, R. E. (2021). Development of the Agricultural Sector as a Factor of Ensuring Food Security of Kazakhstan in the Context of the EAEU. *Economy of the region*, 18, 1, 223–236. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-1-16>.
- Yanovskaya, O. A., & Saginova, S. A. (2020). Prodovolstvennaya bezopasnost Kazakhstana v usloviakh integratsii: problemy i perspektivy [Food security of Kazakhstan in the context of integration: problems and prospects]: Monograph. — Karaganda: TOO «Tengri Ltd» [in Russian].