



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ

NASEC

«ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ҒЫЛЫМИ
БІЛІМ БЕРУ ОРТАЛЫҒЫ» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



«РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН АСЫЛДАНДЫРУ
«АСЫЛ ТҮЛІК» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

**2022-2026 ЖЫЛДАРҒА АРНАЛҒАН ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ
МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ӨСІРУ ӘДІСТЕРІН
ҚОЛДАНУҒА НЕГІЗДЕЛГЕН АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖАНУАРЛАРЫНЫҢ
АСЫЛ ТҰҚЫМДЫ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫН ДАМУ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫ**



Нұр-Сұлтан 2020

МАЗМҰНЫ

1. Кіріспе	3
2. Әлемдік тәжірибеде тауарлық табынның тұқымдық түрленуіне көзқарасты талдау	3
2.1. Шығыны төмен жүйелер.	3
2.2. Қымбат емес жүйелерде деректерді тіркеу.	4
2.3. Репродуктивті технологиядағы жетістіктер.	4
2.3.1. Қолдан ұрықтандыру	4
2.3.2. Эмбрионды трансплантациялау әдістері	5
2.4. Экономикалық мәселелер	6
2.5. Асылдандыру бағдарламаларының қазіргі тенденциялары	6
3. Республикадағы асыл тұқымды трансформацияның даму жағдайы	7
3.1. 2010 жылдан 2020 жылға дейінгі асыл тұқымды түрлендіру тұжырымдамасы	7
3.2. Тұқымды түрлендірудің алдыңғы тұжырымдамасын талдау	8
4. Ұлттық табынның асыл тұқымды трансформациясын жақсарту жолдары	9
4.1. Асыл тұқымды түрлендіру мәртебесі	9
4.2. Тұқымды түрлендірудегі кешенді тәсіл	13
5. Мемлекеттік қолдау шаралары	15
6. Күтілетін әсер	17
7. SWOT талдау	

1. Кіріспе

Мал шаруашылығы өнімдері - мал шаруашылығының негізгі элементі. Өз кезегінде селекция - бұл өнімнің деңгейін анықтайтын негізгі фактор. Статистикалық деректер бойынша 2020 жылдың 1 қаңтарына еліміздегі жалпы ірі қара малдың саны – 7,4 миллион болса, оның ішінде асыл тұқымды мал басы - 0,8, яғни тұтынушы үшін негізгі тауар жеткізуші - тауарлық табын екенін көруге болады. Сондықтан, сиыр етін өсіруді көбейту үшін бүкіл ел бойынша тауарлық табынның асыл тұқымды түрлендірілуі туралы өзекті мәселе туындайды. Қазіргі уақытта ірі қара малының 54% -дан астамы жеке үй шаруашылығында шоғырланған, мал басының сапалық деңгейі төмен. 2010 жылы асыл тұқымды бұқаларды еркін жұптауды қолдана отырып қабылданған «Қазақстанда етті мал шаруашылығының экспорттық әлеуетін дамыту» бағдарламасы аясында асыл тұқымды түрлендіруге әрекет жасалды. Алайда, бағдарламаны іске асыруға айтарлықтай қаржылық және әкімшілік ресурстар тартылғанына қарамастан, сапалы бұқалардың жеткілікті санына жету мүмкін болмады. Ірі қаржылық және әкімшілік күш-жігердің арқасында сырттан әкелінген 150 мыңнан астам ірі қараның асыл тұқымды аналық мал басының арқасында, асыл тұқымды аналық мал басы 390 мыңға жетті. Мал басын түрлендіруге тек 43196 бас асыл тұқымды бұқа шаруашылықтарға пайдалануға жіберілді. (Sybaga сайты, 2020 жылғы 29 мамырдағы мәліметтер). Яғни, бір бұқаға 25 бас аналықтан есептегенде, еліміздегі 3,7 миллион аналық бастың 1,1 миллион басын қамтиды немесе 29%. Нәтижесінде, алдыңғы бағдарламаның кемшіліктері, асыл тұқымды түрлендіруге қатысатын асыл тұқымды малдың шамалы қамтылуы (жалпы асыл тұқымды малдың 20% -нан сәл астамы), сиыр етінің экспортын ұлғайту бағдарламасында белгіленген 2016 жылығы - 60 мың тонна, ал 2020 жылы - 180 мың тонна сиыр етінің сандық көрсеткішінің сақталмауы. 2019 жылы сиыр етінің экспорты небәрі 6,6 мың тоннаны құрады (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрілігінің Статистика комитеті).

Бұл әлемде жалпыға ортақ қабылданған тәжірибеге көшуіміз керек дегенді білдіреді. Осы мақсатқа жету үшін қазіргі заманғы биотехнология әдістерін қолдана отырып, ұлттық табынды асыл тұқымды трансформациялаудың мемлекеттік бағдарламасын қабылдау қажет.

2. Әлемдік тәжірибеде тауарлық табынның тұқымдық түрленуіне көзқарасты талдау

2.1. Шығыны төмен жүйелер.

Әлемдік тәжірибеде жеке қосалқы шаруашылықтар ретінде анықтайтын фермерлік шаруашылықтар шығынсыз жүйелер ретінде анықталады.

Төмен шығындар жүйесі дегеніміз - төмен өнімділікпен міндетті түрде байланысы жоқ өнімділігі төмен жүйе. Қымбат емес жүйе үшін генетикалық жақсарту туралы тек тірі салмақ, сүт немесе жұмыртқаның түсуі немесе жүн салмағы сияқты өнімділіктің жоғарылау белгілері тұрғысынан ойлау дұрыс емес. Өндірістің тиімділігі де міндетті шарт болып табылады. Өкінішке орай, генетикалық жақсарту туралы тікелей ішкі тиімділік туралы білім аз. Тиімділіктің өсуі әдетте жалпы тиімділіктің өсу қарқынымен бағаланады. Жоғары өнімді жануарларда байқалған өнімділіктің жоғарылауы тұтынылатын қоректік заттардың аз бөлігі өмірді сақтау үшін пайдаланылатындығының нәтижесі болып табылады, сәйкесінше көп бөлігі өнімділік белгілерінің дамуын қамтамасыз ету үшін қолданылады. Бұл өнімділіктің осы деңгейіне жету үшін жануарға аз жем қажет дегенді білдірмейді. Ішкі тиімділікті арттыру үшін қалдықтарды қабылдауды (RFI) генетикалық таңдау (селекция) ұсынылды. Бұл жануарлардың барлық түрлеріне және барлық өндірістік жүйелер үшін маңызды шара. Генетикалық таңдау нәтижесінде жануарлардың өсу қарқыны немесе өнімділігі төмендемей, аз азықтануы мүмкін. Мысалы, «салмақ жинау / жем қабылдау» қатынасынан айырмашылығы, қалдық тұтыну өсуіне тәуелсіз болуы мүмкін. RFI - бұл жемді қабылдаудың неғұрлым сезімтал және дәл өлшемі.

2.2. Қымбат емес жүйелерде деректерді тіркеу.

Деректерді есепке алудың сенімді схемасының және оларды дұрыс сақтаудың және басқарудың мүмкіндігінің жоқтығы қымбат емес жүйелерді орнықты жетілдіру бағдарламаларын жасауға кедергі келтіреді. Компьютерленген дерекқорды басқару қымбат болуы мүмкін және арнайы шеберлікті қажет етеді. Техникалық шеберлік пен қаржылық ресурстардың жетіспеушілігі жануарларды тіркеудің тұрақты жүйесіне кедергі келтіреді. Ақпараттық технологиялардың үнемі өсіп келе жатқан жетістіктері деректерді жазуға арналған құрылғылардың қол жетімді бола бастағанын білдіреді және бұл арзан жүйелерде тіркеу жүйесін дамытуға ықпал етеді. Портативті құрылғыларды, ноутбуктерді және Интернетті пайдалану шалғай жерлерден үлкен көлемде мәліметтерді жинау және орталық дерекқорға беру жұмысын жеңілдетеді. Мұндай қызмет түрін ұсыну үкіметтердің немесе қаржыландыру агенттіктерінің дамушы елдердегі арзан бағалық жүйелер үшін асылдандыру бағдарламаларын жасауға ықпал етудің бір әдісі болып табылады. Қазақстанда мұндай ақпараттық база бар - «Мал шаруашылығына арналған республиканың ақпараттық-аналитикалық жүйесі» (ААЖ БСЖ), осы жүйені пайдалану және әртүрлі жеңілдетілген, мысалы, мобильді қосымшаларды құру дағдыларын дамыту мәселесі осы тұжырымдаманың бір нүктесі бола алады.

2.3. Репродуктивті технологиядағы жетістіктер.

Репродуктивті технология генетикалық жетілу жылдамдығына тікелей әсер етеді. Популяцияның қазіргі саны үшін көбеюдің көбірек саны аз асыл тұқымды жануарлардың қажеттілігін және сәйкесінше жоғары сұрыптауды қажет етеді. Бір асыл тұқымды жануардан алынған ұрпақтардың көбірек саны оның асыл тұқымдылығын дәл бағалауға мүмкіндік береді. Көбею деңгейінің жоғарылауының тағы бір артықшылығы - көрнекті генетикалық материалды тезірек тарату.

2.3.1. Қолдан ұрықтандыру (ҚҰ)

Қолдан ұрықтандыруды қолдану жоғары селекция қарқындылығына, ұрпақты бағалауға негізделген аталықтарды неғұрлым қатаң сұрыптауға және табынның тұқымдық құндылығын дәл бағалауға әкеледі (соңғысы әр түрлі ядродағы табындар арасындағы сперматозоидтардың нәтижесі), бұл олардың арасында генетикалық қатынасты орнатуға ықпал етеді. Қолдан ұрықтандыру ауылшаруашылық жануарларының көптеген түрлеріне пайдаланады. Мысалы, ірі қара малға қолдан ұрықтандыруды қолдану көбею деңгейі төмен түрлерге, тұқым қуалаушылық белгілері бойынша асыл тұқымдық құндылықтарды дәл бағалауға мүмкіндік береді. Қолдан ұрықтандыруды қолдану генетика жетістіктерін коммерциялық популяцияларға тезірек енгізуге мүмкіндік береді. Өнімділігі жоғары аталық мал қолдан мал өсірушілердің көпшілігі шағын фермерлер ұрықтандыру әдісін пайдаланған жағдайда бүкіл әлемде мыңдаған ұрпақтарын қалдыра алады. Қолдан ұрықтандыру - ұрықтандыру орталығында да, фермаларда да техникалық шеберлікті қажет етеді, сонымен қатар олардың арасындағы тиімді байланыс қажет. Алайда, көптеген елдерде болып табылады, олардың біліктілігі мен инфрақұрылымы қолдан ұрықтандыруды тиімді пайдалану үшін жеткіліксіз болуы мүмкін. Фермер мен ауыл шаруашылығы мамандары малды қолдан ұрықтандыру әдісін қолдану үшін қолдан ұрықтандыру технологиясын сақтауы керек. Өндірістің кең жүйелері үшін бұл процесс көп еңбекті қажет етеді. Қолдан ұрықтандыру мал шаруашылығы секторының ұйымдық құрылымын өзгертеді. ҚҰ қолдану аймақтарында асыл тұқымды жануарлардың иелері көбінесе кооперативтер немесе жеке асыл тұқымды серіктестіктер сияқты ірі асыл тұқымды ұйымдарда біріктіріледі. Соңғы жиырма жыл ішінде дамыған әлемде қолдан ұрықтандыру орталықтары бұқаларды ұрпақтарының сапасы бойынша бағалауды ұйымдастыруға, оларды сұрыптауға және өнімділігі жоғары аталық малдың тұқымдарын таратуға жауап береді.

2.3.2. Эмбрионды трансплантациялау әдістері.

Бірнеше овуляция және эмбриондарды трансплантациялау арқылы көбею қарқынын өсіру көбінесе тұқым қуалаушылық деңгейі төмен түрлерге, мысалы, малға қатысты болады. Бұл әдісті пайдалану, аналықтардың жоғары қарқындылығымен және олардың тұқымдық құндылығын дәл бағалауын қамтамасыз етіледі. Ұрпақтардың саны неғұрлым көп болса, соғұрлым малдың туыстық қатынастары туралы көбірек ақпарат болады. Бұл ерте жаста, әсіресе сипаттамалары тек бір жынысқа (аналық) тән болса, асыл тұқымдық құндылығы туралы ақылға қонымды сенімді баға алуға мүмкіндік береді. Іс жүзінде бұл аталық малдардың ұрпақтарын бағалауды күтудің қажеті жоқ дегенді білдіреді - оларды ерте жаста олардың інілері - қарындастары туралы ақпарат негізінде таңдауға болады.

Эмбрион трансплантациясы сонымен қатар аурудың ең аз қаупі бар әйгілі аналықтардан қажетті гендерді тарату үшін қолданылады. МОТЭ пайдалану қымбат және жоғары техникалық дағдыларды қажет етеді. Қосымша проблема - бұл процедурада реципиент сиырлар тобы болуы керек және олар репродуктивті цикл кезеңдерінде синхрондалуы керек. Мұны тек ірі орталықтандырылған ядро табынында жасауға болады. Көптеген жағдайларда ресурстарды негізгі талаптарға - өнімділік негізінде деректерді тіркеу және өңдеу, оларды кеңейту және таратуға инвестициялау жақсы болар еді. Бұл ақиқат, өйткені МОТЭ генетикалық прогресті жақсартуда Қолдан ұрықтандыруға қарағанда азырақ тиімсіз. Алайда, малды қолдан ұрықтандыру және/немесе МОТЭ қолдану өте тиімді және оны кейбір фермерлер қолдана алады. Шәует пен эмбриондарды криоконсервациялау тұқым қуалау бағдарламалары үшін генетикалық әртүрліліктің резерві ретінде гендік банктер құруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл генетикалық материалдың алмасуы мен тасымалдануын жеңілдетеді және малды Қолдан ұрықтандыру және МОТЭ әлемдік масштабта кеңінен қолданудың басты шарты болып табылады. Клондау (соматикалық жасушалар) - бұл қазіргі уақытта коммерциялық мақсатта қолданылмайтын жаңа технология. Бұл ішінара техникалық және экономикалық себептерге байланысты, ал ішінара кең таралуы қазіргі кезде көпшіліктің құптамайтындығына байланысты. Клондауды консервация үшін қолдануға болады, өйткені эмбриондарға қарағанда жасушаларды оңай сақтауға болады. Эмбриондарда немесе тұқымдардағы жынысты анықтау белгілі бір жыныстағы көптеген жануарлардың пайда болуына ықпал етуі мүмкін. Мәселен, ірі қара малда аталық немесе аналық ұрпақтарында басымдық байқалады - сүт өндіру үшін аналықтар, ал ет өндіруде аталықтар. Тиісті технологияларды пайдалануға көп күш жұмсалады. Қазіргі уақытта аталық пен аналық эмбриондарды әр түрлі әдістермен сәйкестендіру мүмкін. Алайда,

бірнеше ерекшеліктерді қоспағанда, бұл технологияларды селекционерлер немесе фермерлер кеңінен қолдана бермейді. Жыныстық белгілерге байланысты ұрықты бөлуге әртүрлі әрекеттер жасалды. Алайда бұл технологияны кең көлемде қолданылуы үшін одан әрі дамыту қажет. Көбейту және сақтау үшін жоғарыда сипатталған әдістерді қолдану асыл тұқымды малды тасымалдау қажеттілігін азайтуды білдіреді. Сонымен қатар, бұл технологиялар эмбриондар осы көрсеткішке түбегейлі әр түрлі талаптары бар елдерден келген кезде де малды және табындардың денсаулығын бақылауға мүмкіндік береді.

2.4. Экономикалық мәселелер

Кез келген экономикалық бағалау инвестицияның қайтарымдылығын ескеруі керек. Мал өсіру ұзақ мерзімді процесс болғандықтан, оның нәтижелерін көптеген жылдар ішінде алуға болады. Сонымен қатар, әр түрлі шығындар мен оларды өтеу әр түрлі уақытта әр түрлі мүмкіншіліктермен жүзеге асырылады және көптеген мәселелер салыстырмалы түрде қысқа мерзімді процестер үшін маңызды емес, кейде ұзақ мерзімді перспективада орталық болады. Репродуктивті биотехнологиялардың пайда болуынан бұрын асылдандыру бағдарламаларын жүзеге асырудағы негізгі шығындар белгілерді өлшеу және оларды тіркеуге, ұрпақтарын тексеруге және асыл тұқымды табынды ұстауға байланысты болды. Тіркеу жүйелерінің көпшілігінің басты мақсаты асыл тұқымды болғанымен, бұл ақпарат басқа қызметтерге пайдалы. Мысалы, болашақта өнімді сапалау және болжау. Дамыған әлемде мал шаруашылығы кәсіби шеберлікті қажет етеді, сондықтан мал өнімдерін өндіру қымбатқа түседі. Сондықтан барлық экономикалық мәселелер бағалау саласына кірмесе, экономикалық жағдай ең тұрақсыз болып табылады. Экономикалық бағалаудың негізі пайдасы, экономикалық тиімділік немесе инвестициялардың қайтарымы болып табылады. Селекциялық мақсаттарды селекционерлердің өздері әзірлеген кезде, пайданы көбейтуге баса назар аударады. Дамушы елдерде нарықтар көбінесе жергілікті, бірақ бірдей механизмде жұмыс істейді. Осылайша, егер басқа стратегияны таңдауға нақты себептер болмаса, кірісті максимизациялауды таңдаған дұрыс. Экономикалық маңызды мәселе: генетикалық сауықтыру үшін кім төлейді? Бұл мәселе асыл тұқымды фермалар, асыл тұқымды репродукторлар және тауарлы фермалар толық интеграцияланған кезде аса маңызды емес. Алайда, тік интеграция болмаған жағдайларда, селекциялық қызметке қаражат салатын адамдар өз инвестицияларын тиісті мөлшерде қайтара алмайтын жағдайлар болады. Бұл әдетте генетикалық жетілдірудің бір немесе бірнеше аспектілеріне мемлекеттік секторды тарту үшін негіздеме болып табылады. Еркін нарықтық жүйеде Асыл тұқымды материалдарды өндіретін ұйымдар өздерінің тұтынушыларының - коммерциялық өндірушілердің қажеттіліктерін қанағаттандыруы керек. Олар, өз кезегінде, жоғары бағаланған асыл тұқымды жануарларды өсіруге дайын және олардан жоғары сапалы өнім

өндіруге дайын, егер бұл олардың пайдасын арттыратын болса. Алайда, қызықтыратын жайт, егер селекция үрдісі бұдан әрі экономикалық тұрғыдан мүмкін болып көрінбесе де, бұл ұзақ уақытқа созылуы мүмкін. Мемлекеттік субсидиялар жүйесі бойынша генетикалық сауықтыру шығындарының барлығын немесе бір бөлігін салық төлеушілер төлейді. Бұл жағдайда асылдандыру бағдарламалары олардың нақты әлеуметтік пайда әкелуін қамтамасыз ету үшін мұқият зерделену керек. Бұған, мысалы, тұтынушыға қауіпсіз, пайдалы, арзанырақ өнімдер ұсыну немесе мал шаруашылығының қоршаған ортаға тигізетін кері әсерлерін азайту кіруі мүмкін.

2.5. Асылдандыру бағдарламаларының қазіргі тенденциялары

Селекциялық жұмыстың негізі элиталық жануарлардың тұқымдарын өндіру және оны өндіріске пайдалану болып табылады. Бұл жануарлардың көбеюі орта қатарда жүреді. Бұл өзекті жануарлардың саны коммерциялық фермерлердің қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жеткіліксіз болған кезде қажет. Қазіргі кездегі ұрықтандырудың жасанды әдістерін және эмбриондарды трансплантациялауды белсенді енгізудің арқасында асыл тұқымды өзектің (племенное ядро) бөлігі болып табылатын бұқалар мен сиырлар жалпы ірі қара мал санының 1% құрайды (FAO 2010). Мысалы, Аргентинада бұл көрсеткіш 1,5%, АҚШ-та - 0,7%. Қолдан ұрықтандыру орталықтары жүзеге асыратын асылдандыру бағдарламалары жергілікті деңгейден ұлттық деңгейге дейін дамуда және соған сәйкес халықаралық өзара әрекеттесулер де артып келеді. Жоғары өнім беретін жануарлардан генетикалық материалдың таралуы жаһандық сипатқа ие болды. Қолдан ұрықтандыру орталықтары қазіргі құс және шошқа секторларындағы сияқты бірнеше әлемдік асыл тұқымды компаниялармен біріктіріледі деп күтуге болады. Мәселен, 90-жылдардың басында Ұлыбританияда ірі қара малдың генетикалық бағдарламасы болды. Осы жылдар ішінде Genus Америка Құрама Штаттарының ABS генетикасымен бірігіп, қазір 70-тен астам елде сүтті және етті бағыттағы сиырларында генетика жетістіктерін қолданатын ғаламдық компания құрды. Біздің оңтүстік көршіміз Өзбекстанның ұлттық табынының асыл тұқымды трансформациясында заманауи биотехнология әдістерін қолданудың оң тәжірибесі бар. Егер қазақстандық «Асыл түлік» асыл тұқымды орталығы жылына 200 000 доза тұқым сатса, Өзбекстандағы «Узнәсылшілік» асыл тұқымды орталығы отандық шаруа қожалықтарына жылына 3 миллионнан астам доза ұрық өндіріп сатады. Тиісінше, түрлендіруге біздегідей 700 000-900 000 бас асыл тұқымды мал емес, шамамен 1,5 миллион бас тартылған. Бұл мемлекеттік қолдаудың арқасында мүмкін болып отыр. Мемлекет асыл тұқымды орталықты шетелден ең жақсы бұқаларды сатып алуды қаржыландырады және сонымен бірге тұқым импортына тыйым салады, бұл табынның ветеринариялық жағдайына жағымды әсер етеді. Елді-мекендерде мемлекет тарапынан қаржыландырылған, малды қолдан ұрықтандыру бекеттері мен мал дәрігерлік

бекеттері қызмет істейді. Сонымен қатар, малды қолдан ұрықтандыратын технолог қызметі белсенді түрде қолдау табуда. Мысалы, егер малды қолдан ұрықтандыратын технолог бір маусымда 1000 бас ірі-қараның аналық басын қолдан ұрықтандырса, онда ол Daewoo автомобилімен марапатталады.

3. Республикадағы асыл тұқымды трансформацияның даму жағдайы

3.1. 2010 жылдан 2020 жылға дейінгі асыл тұқымды түрлендірудің

тұжырымдамасы

Соңғы он жылдықта Қазақстанда мал шаруашылығында асыл тұқымды өсіруге баса назар аударылғандықтан, қазіргі заманғы биотехнология әдістерін қолдануды жеделдету қажет.

2010 жылы қабылданған «Қазақстандағы сиыр етінің экспорттық әлеуетін дамыту» бағдарламасын іске асыру барысында ірі қара малдың импорты кезінде асыл тұқымды малдармен қоса Қазақстанға тән емес көптеген аурулар енгізілді.

Қазақстанға тән емес ірі қара малдарының ауруларын әкелудің бірнеше себептері бар:

- жеткізу сәтсіз аяқталды;
- импорттаушы елде карантиндік бақылау жүргізілмеген;
- импорттаушы елде импортталған малға вакцинация жүйесін бақылау болған жоқ.

Сонымен қатар, осы бағдарлама аясында асыл тұқымды зауыттар мен асыл тұқымды фермалар жабылды. Қазақтың ақбас тұқымды түріне және сапасына жақын герефорд тұқымының ірі қара малын әкелген кезде, қазақстанның мақтанышы болып отырған Қазақтың ақбас тұқымына эрозия қаупі төнді. Қазіргі уақытта «Республикалық мал асылдандыру орталығы «Асыл Түлік» акционерлік қоғамы тұқым қорын өндіріп, жинау мақсатында таза қанды жақсы қазақтың ақбас бұқаларын таңдауда қиындықтарға кезігіп отыр.

Жалпы, бағдарламаны іске асырудың соңғы 4 жылында 82 704 бас асыл тұқымды мал әкелінді (1-кесте). Алдыңғы 6 жылда 72 мыңға жуық мал импортталды, соның ішінде өнімділігі бойынша ет тұқымдарының өкілдері, кейіннен әкелуден бас тартты. Жалпы алғанда, осы бағдарламаны жүзеге асырудың 10 жылында 13 шетелдік тұқымның 154 000 астам асыл тұқымды малы әкелінді. Жоғарыда айтылғандай, бұл импорттың жағымсыз салдарының бірі Қазақстанға тән емес көптеген аурулардың импорты болды.

1-кесте. 2017-2020 жылдарға арналған асыл тұқымды ірі қара малдың импорты, сүт және ет өндірісі

№	Тұқым	Алып келінген асыл тұқым				
		01.04.2020 ж	2019 ж	2018 ж	2017 ж	Барлығы
1	голштин	581	2 258	3 564	1 863	8 266
2	симментал	459	9 775	2 502	1 009	13 745
3	Қызыл ала	0	184	387	112	683
4	Қара ала	0	249	171	176	596
5	Қазақтың ақбас тұқымы	625	8 006	3 007	1 001	12 639
6	герефорд	683	10 843	3 115	396	15 037
7	абердин ангус	269	10 715	8 078	2 489	21 551
8	лимузин	0	22	0	0	22
9	монбельярд	0	0	124	0	124
10	швиц	0	139	0	0	139
11	шароле	0	254	0	0	254
12	калмақ	801	7 836	711	300	9 648
	Барлығы	3 418	50 281	21 659	7 346	82 704

Айта кету керек, «Қазақстандағы сиыр етінің экспорттық әлеуетін дамыту» бағдарламасын іске асыру барысында сиыр етін өсіруді дамыту үшін бірқатар мәселелер шешілді - мал басының есебі жүргізілді, шару қожалықтарының малдары сырғаланып ақпараттық жүйеге енгізілді, сондай-ақ, бордақылау алаңдары жүйесі іске қосылды. Халықаралық эпизоотикалық бюроның мәліметінше, Қазақстан ресми түрде аусыл, доңыздың африкандық обасы және басқада аурулардан қауіпсіз елі болып танылды. Сонымен қатар, асыл тұқымды репродукторларды құруға үлкен қаржылық, еңбек және зияткерлік ресурстар жұмсалғандықтан, осы Тұжырымдамада (Концепция) олардың ресурстарын пайдалану ұсынылады. Тұжырымдамада (Концепция) қазіргі заманғы биотехнология әдістеріне негізделген сиыр етінің тұқымдық трансформациясын дамытуға және жануарлардың денсаулығын бақылау, олардың ауруларының алдын-алу және фермерлерді оқыту үшін сандық технологияларды қолдануға кешенді көзқарас ұсынылған.

3.2. Тұқымдық түрлендірудің алдыңғы тұжырымдамасын талдау

Асыл тұқымды түрлендіру міндетін қолдан ұрықтандыру (бұдан әрі - ҚҰ) көмегімен шешуге болады. Біздің фермерлер ҚҰ-мен импорттық тұқымдарды импорттаудың орнына, біздің отандық тұқымдық бұқалардың тұқымын - Қазақтың ақбас, Әулиеқол, Қалмақ тұқымдарын пайдалануға болады. Жетекші шетелдік сарапшылардың пікірі бойынша, Қазақтың ақбас тұқымы ең жақсы шетелдік тұқымдардан кем түспейді, олар сыртқы жағымсыз факторларға, ыстық-суыққа төзімділігі, жергілікті жердің қатал климаттық жағдайларға бейімділігі, жайылымда тез ет алуы сияқты және азықтың сапасыз

құрамына қарсы тұртын қасиеттерімен шетелден әкелініп жатқан ірі-қараның түрлерінен асып түседі. Егер импортталған ірі қара малдың орташа бағасын бір басқа 3500 доллардан алсақ, мал импортына шамамен 540 миллион доллар жұмсалды. Әр жылдардағы импорт шығындарын өтеу үшін әр түрлі субсидиялар беріліп отырды, орташа мәні 250 000 теңгені құрайды. Мемлекет субсидиялауға 38 миллиард теңге жұмсады. Осылайша, отандық тұқымды дамытудың биотехнологиялық заманауи әдістерін қолдану технологиясын жетілдірудің орнына шетелдік селекционерлерге 540 миллион доллар төленді.

Бұл пирамидадағы негізгі кіріс мал иелері шетелдік мал сатып отырған шетелдік компаниялардың есеп-шотына түсті. 2010 жылдан бастап Қазақстанға осы бағдарлама аясында шетелден асыл тұқымды сиыр малы - Ангус, Герефорд, Шароле, Лимузиндер мен Обрактардың асыл тұқымды сиыр малы импорттала бастады. Нәтижесінде, дүниежүзілік тенденцияға қарамастан, асыл тұқымды ірі қара малдың саны 2,6% -дан 11,7% -ға өсті.

Табынның тұқымдық түрленуі үшін етті бағыттағы асыл тұқымды бұқа санын көбейту қажеттілігімен түсіндірілді, ал бұқаның жеткілікті санын алу үшін асыл тұқымды мал басын көбейту қажет. Тауарлық табынның сапасын жақсарту үшін қолдан ұрықтандырудың арзан әдістерін қолдануға болады, оны етті бағыттағы ірі-қараның тұқымын өсірумен айналысып отырған дамыған елдерде жасалады. Шетелдік асыл тұқымды малды сатып алу шығындарының пайдасы үшін, біздің елдің кейбір облыстарында қолдан ұрықтандыру шығындарының орнын толтыру біртіндеп субсидиялау жүйесінен алынып тасталды. Сонымен, қолдан ұрықтандыру қызметтері үшін бір сиырға 5000 теңге субсидия бөлінді, бірақ уақыт өте келе жеке қосалқы учаскелерге (үй шаруасындағы) субсидиялар алынып тасталды, ал шетелдік асыл тұқымды ірі қара малын сатып алуға бір басына шамамен 250 мың теңге, асыл тұқымды бұқаны ұстауға жылына 100 мың теңге, асыл тұқымды малды ұстауға 20 мың теңге субсидия беріледі. Жалпы жылына шетелден әкелінген бір бас асыл тұқымды сиырға - сатып алуы, бұқамен қашыруы және бағуына мемлекеттен 274 мың субсидия бөлініп отыр.

4. Ұлттық табынның асыл тұқымды трансформациясын жақсарту жолдары

4.1. Асыл тұқымды түрлендіру мәртебесі

Қазіргі уақытта Қазақстанда қолдан ұрықтандыру үлесі 9% -дан аспайды (2-кесте). 2018 жылдан бастап шамамен екі есеге күрт төмендеді, бұл субсидиялау ережелерінің өзгеруімен байланысты. Малды ұрықтандыруға төленетін субсидиялар алынып тасталды. Жоғарыда айтылғандай, асыл тұқымды ірі қара мал мен бұқалардың тұқымын сатып алу кезінде шетелдік селекционерлерге үлкен қаражат кетеді. Герефордтың қазақтың ақбас тұқымын сіңіру қаупі бар, өйткені асыл тұқымды зауыттар, репродукторлар жоқ. Қазіргі уақытта асыл тұқымды ірі қара малымен айналысатын фермаларда көбінесе біздің

отандық тұқымымызды жақсарту туралы айтпағанда, тұқымдарды сақтау жұмыстарын жүргізуге қабілетті білікті мамандар жоқ. Бұл атап айтқанда, 391 278 бас асыл тұқымды малдан, асыл тұқымды түрлендіруде жұмыс істеуге қабілетті I және II санаттағы бұқалардың тек 43 196 басы ғана жарамды деп танылып, табынға қосылғандығында. Еліміздің мақтанышы Қазақтың ақбас тұқымын әр тұқыммен будандастырып жоғалтып алу, Қазақстанның мал шаруашылығы үшін қалпына келтірілмейтін шығын. Қазіргі уақытта біз Ресейде және Қазақстандағы бірқатар шаруашылықтарда герефорд тұқымының бұқаларын Қазақтың ақбас сиырларын қашыруда есепсіз пайдаланып жүргенін көріп отырмыз.

2-кесте. Қазақстандағы ірі қара малды қолдан ұрықтандырудың үлесі

	2018 ж			2019 ж			2020 ж		
	Жалпы аналық мал басы, мың бас	Оның ішінд е ҚҰ, мың бас	%, жалпы мал басына н ҚҰ саны	Жалпы аналық мал басы, мың бас	Оның ішінд е ҚҰ, мың бас	%, жалпы мал басына н ҚҰ саны	Жалпы аналық мал басы, мың бас	Оның ішінд е ҚҰ, мың бас	%, жалпы мал басына н ҚҰ саны
Ақмола	205,8	44,5	21,6%	211,7	17,1	8,1%	211,7	5,6	2,6%
Ақтөбе	209,7	15,1	7,2%	215,4	4,5	2,1%	236,7	5,4	2,3%
Алматы	450,2	141,9	31,5%	450,8	75,9	16,8%	453,4	70,4	15,5%
ШҚО	449,2	14,1	3,1%	475,9	41,2	8,7%	529,0	16,8	3,2%
Жамбыл	149,2	55,2	37,0%	158,3	26,5	16,7%	175,9	15,2	8,6%
БҚО	282,8	9,0	3,2%	286,4	13,9	4,9%	286,4	9,2	3,2%
Қарағанды	263,7	12,6	4,8%	277,5	0,3	0,1%	277,5	34,8	12,5%
Қостанай	200,6	27,1	13,5%	208,4	22,5	10,8%	209,5	20,2	9,6%
Қызылорда	138,3	12,3	8,9%	160,4	13,8	8,6%	164,0	14,1	8,6%
Павлодар	190,8	15,6	8,2%	193,0	13,2	6,8%	201,2	14,6	7,3%
СҚО	182,2	19,3	10,6%	182,2	15,5	8,5%	181,2	18,4	10,2%
Түркістан	411,6	162,0	39,4%	440,5	72,0	16,3%	447,5	53,6	12,0%
Барлығы	3 134,1	528,7	16,8%	3 260,5	316,4	9,7%	3 374,0	278,3	8,2%

Шаруашылықтардың төл алу деңгейінің төмендігі, мал төлдеу уақытының ұзақ аралығы және тағыда басқа ірі-қара малды өсірудегі келеңсіз жағдайлар асыл тұқымды құстар мен шошқаларға қарағанда күрделі және ашық ұйымдастырушылық құрылымға ие. Гендердің ағымы селекционерлерден өндірушілерге және керісінше ауыса алады. Ақпараттық ресурстар әртүрлі деңгейлердегі бағдарламаларға қатысушылардың арасында таратылады. Сүт өсірудің типтік бағдарламасында ұрпақ туралы ақпарат тұқымдық бірлестіктерде жазылады, жинақталады және басқарылады, ал сүт өнімділігі туралы мәліметтер фермерлерге тиесілі, бірақ сүт сапасын есепке алу және бағалау үшін ұйымдар жинайды және бақылайды. Малдың төлдеу қабілеті және репродуктивтік белгілер туралы

ақпаратты қолдан ұрықтандыру қызметін ұсынатын компаниялар жинайды және сақтайды, ал жануарлардың денсаулығы туралы ақпаратты әдетте ветеринарлар ұстайды. Көбінесе бұл ұйымдар бөлшектенеді және ақпаратты әр түрлі жүйелерде сақтай алады. Осыған байланысты барлық ірі-қараның асыл тұқымды жұмыстарын бір ұйымға шоғырландыру, оның ішінде қолдан ұрықтандыруға байланысты барлық ақпарат ағындарын шоғырландыру өте маңызды міндет болып табылады. Қазіргі уақытта мұндай жұмысқа ең қолайлы кандидат – «Республикалық мал асылдандыру орталығы «Асыл түлік» акционерлік қоғамы, ол барлық ақпаратты жинауға және талдау арқылы елдегі асыл тұқымды жұмысты жетілдіруге болатын мал шаруашылығының ақпараттық-аналитикалық жүйесін құруды ұсынады. Оның негізі «Мал шаруашылығына арналған республикалық ақпараттық-аналитикалық жүйесі» (МШРААЖ) болады.

Sybagа веб-сайтының хабарлауынша, 2020 жылдың 29 мамырында қоғамдық табынның асыл тұқымды түрлендірілуіне 43196 бұқа бөлініп, олар асыл тұқымды түрлендіру бағдарламасы арқылы 3,769,765 асыл тұқымды аналық малдың 906.975 басын 24% қамтыды. Демек, табынға асыл тұқымды бұқаларды еркін өсіру үшін бұрын таңдалған жолдың мүмкіндіктерін ұлттық асыл тұқымды малдың ауқымымен салыстыруға келмейтіні анық. Мұндай бұқаларды сатып алу және күтіп ұстау айтарлықтай субсидиялармен жабылады, сондықтан оларға сұраныстың жоқтығы туралы айту мүмкін емес. Асыл тұқымды мүйізді ірі қара малды талдау 3-кестеде келтірілген.

Кесте 3. 01.01.2020 ж. Өнімділік аудандарындағы асыл тұқымды ІҚМ саны

№	Облыс атауы	Барлық бағыттағы ІҚМ саны							
		Барлығы, басы	Оның ішінде сиырлар	Өнімділігі бойынша					
				сүтті		Сүтті-етті		етті	
				Барлығы, басы	Оның ішінде сиырлар	Барлығы, сиырлар	Барлығы, басы	Оның ішінде сиырлар	Барлығы, сиырлар
1	Ақмола	69 797	26 515	18 932	7 971	2 752	907	48 113	17 637
2	Ақтөбе	49 741	17 032	5 390	2 184	1 253	550	43 098	14 298
3	Алматы	191 134	108 596	12 309	5 816	79 698	41 424	99 127	61 356
4	Атырау	3 685	1 463	1 179	527	99	99	2 407	837
5	ШҚО	106 163	47 053	9 663	4 904	20 650	9 500	75 850	32 649
6	Жамбыл	102 690	50 392	11 332	5 309	6 034	4 379	85 324	40 704
7	БҚО	58 919	20 797	1 393	743	390	75	57 136	19 979
8	Қарағанды	33 893	12 099	1 117	651	2 033	826	30 743	10 622
9	Қостанай	77 168	29 476	24 586	10 708	4 781	1 721	47 801	17 047
10	Қызылорда	8 385	3 473	2 584	1 096			5 801	2 377
11	Маңғыстау	609	193					609	193
12	Павлодар	60 878	26 497	2 310	885	19 981	8 124	38 587	17 488
13	СҚО	82 519	33 687	22 955	8 883	16 581	6 846	42 983	17 958

14	Түркістан	37 716	14 005	27 457	12 447	385	66	9 874	1 492
	Барлығы	883 297	391278	141207	62124	154637	74517	587453	254637

Мұның бәрі интегралды тәсілге көшудің, асыл тұқымды түрлендірудің бұрын таңдалған жолын өзгерту мен модельге көшудің қажеттілігін көрсетеді, оның негізі қазіргі заманғы биотехнология әдістерін қолдануға негізделген мал шаруашылығы дамыған елдер пайдаланатын жол болады.

2020 жылы қолдан ұрықтандыруға тек 8 аймақта 3,6 миллион сиырдың 111,900 сиырына субсидия бөлу жоспарлануда. Жалпы, жеке қосалқы шаруашылықтар мен шағын фермалардағы асыл тұқымды малдың 33%-ы ғана асыл тұқымды түрлендірумен қамтылады (4-кесте).

4-кесте. Тұқымды түрлендіру арқылы малды асылдандыру жұмысының 2020 жылға жоспарлы қамтылуы

Облыс атауы	Мал басы	«Сыбаға» бағдарламасы арқылы табынға қосылған бұқалар саны	«Сыбаға» бағдарламасы арқылы бұқамен қашырылатын мал басы(1бұқаға 25 бас), мақсаттар	2020 жылға бөлінген субсидия арқылы қолдан ұрықтандырылатын мал басы	«Сыбаға» бағдарламасы және ҚҰарқылы арқылы бөлінген субсидия бойынша қашырылатын мал басы	2020 жылға арналған асыл тұқымды малды% қамту
Маңғыстау	12 764	10	250		250	2%
Атырау	98 562	318	7 950		7 950	8%
Қызылорда	177 793	1 633	40 825	5 000	45 825	26%
СҚО	187 052	1 011	25 275	15 000	40 275	22%
Жамбыл	197 507	3 170	79 250	3 000	82 250	42%
Павлодар	211 906	2 206	55 150	2 600	57 750	27%
Қостанай	215 215	2 390	59 750	4 300	64 050	30%
Ақмола	219 948	2 649	66 225	1 000	67 225	31%
Ақтөбе	249 620	1 891	47 275		47 275	19%
БҚО	292 450	6 593	164 825		164 825	56%
Қарағанды	305 797	4 561	114 025	5 000	119 025	39%
Түркістан	446 223	4 475	111 875		111 875	25%
Алматы	502 239	5 216	130 400	76 000	206 400	41%
ШҚО	548 904	7 074	176 850		176 850	32%
Барлығы	3 665 980	43 197	1 079 925	111 900	1 191 825	33%

4.2. Тұқымды түрлендірудегі кешенді тәсіл

Бір кездері мемлекет «Асыл түлік» АҚ асыл тұқымды орталығын дамытуға қомақты қаражат жұмсады. 2001 жылдан бастап 2013 жылға дейін бюджеттен 2,534 млрд. теңге бөлінді, оның ішінде зертханалық және криогенді жабдықтар мен технологияларды сатып алуға - 0,515 млрд. теңге (Франция), бұқаларды сатып алуға - 0,955 млрд. теңге,

бұқаларды күтуге - 1,724 млрд. Инвестицияланған мемлекет қаражатын ұтымды пайдалану тұрғысынан кәсіпорынның ресурстарын толық пайдаланбау дәйекті болмас еді. Алайда, асыл тұқымды Орталық 3 млн доза тұқымнан өндірістік әлеуеттерге тек жылына 200 000 дозаны шығарады. Бүгінгі күні «Асыл түлік» акционерлік қоғамындағы бұқаларымен ұрық қорын пайдаланған жағдайда еліміздегі барлық асыл тұқымды аналық малдың 72%-ын қамтуға болады. Бүгінгі таңда компания Қазақстан Республикасында бұқа тұқымын өндіру және сату бойынша көшбасшы болып табылады. Орталықта ұрық алынатын асыл тұқымды бұқалар отандық, алыс және жақын шетелдік бұқалармен жаңартылып отырады. Кәсіпорынның міндеті: қолдан ұрықтандыру әдістерін кеңінен қолдану үшін ЕАЭО елдерінің стандарттарына сәйкес асыл тұқымды бұқалар мен қошқарлардың тұқымын алу, сапасын анықтау, алынған өнімді қатырып сақтау және сату.

«Асыл түлік» АҚ қызмет түрлері:

- отандық және шетелдік асыл тұқымды өндірушілердің өнімділігі жоғары бұқаларын ұстау;
- асыл тұқымды материалдарды (ұрық, эмбриондар) алу, жинақтау, сақтау және сату;
- жануарлардың селекциялық және өнімділік қасиеттерін өзгерту және жақсарту үшін мал шаруашылығында селекциялық бағдарламаларды әзірлеуге және іске асыруға қатысу;
- ауыл шаруашылық жануарларын өсіру және көбейту саласындағы қызметтерді ұйымдастыру және ұсыну;
- ауыл шаруашылық жануарларын көбейту бойынша қызметтер көрсету үшін заңды және жеке тұлғалардың мамандарын орталықта оқыту және біліктілікті арттыру (қолдан ұрықтандыру бойынша технологтар);
- эмбрион трансплантациясы арқылы жануарлардың жедел өсуін ұйымдастыру және жүргізу (биотехнология).

«Асыл түлік» АҚ-ның инфрақұрылымы мен кадрлық әлеуеті өнім алу мақсатында 150 бұқа мен 200 қошқар ұстауға және француз жабдықтарындағы халықаралық стандарттарға сәйкес сапалы тұқым алуға мүмкіндік береді. Жылына 150 бұқадан 3 миллионға дейін доза ұрық алуға болады. Шетелдік және отандық селекцияның жоғары сапалы бұқаларын сатып алған жағдайда, асыл тұқымды материал отандық асыл тұқымды репродукторлардың бұқаларын қолданудан айырмашылығы өте сапалы болады.

5-кесте. Ірі қара мал басын шаруашылық санаттары бойынша бөлу құрылымы.

1 қаңтар 2019 ж				1 қаңтар 2020 ж				Шаруашылық формасы
барлық ірі-қара мал басы		сиыр		барлық ірі-қара мал басы ІҚМ		сиыр		
бас	%	бас	%	бас	%	бас	%	
2 409 756	34%	1 312 032	37%	2 624 252	35%	1 444 508	38%	ШҚ,ФҚ,ЖК

4 028 346	56%	1 989 160	56%	4 094 259	55%	2 044 590	54%	ЖҚШ
712 818	10%	275 343	8%	717 896	10%	280 667	7%	АӨК
7 150 920	100%	3 576 535	100%	7 436 407	100%	3 769 765	100%	Барлығы

Етті бағыттағы шаруашылықтардың мақсаты асыл тұқымды аналық малдан жоғары сапалы асыл тұқымды бұқа алып оны шаруашылыққа пайдаланып табынды асылдандыру. Осыдан сұрақ туындайды, неліктен малды асылдандыру үшін үкімет тарапынан субсидия бөлініп, 100 мыңдаған бас бұқаны табынға қосуымыз керек? Оның орнына еліміздегі мал асылдандыру орталықтарына ірі-қараның отандық және шетелдік тұқымдарының асыл тұқымды сапалы бұқаларын алып, оның тұқымымен барлық тауарлық табынды шаруашылықтарға қол жетімді бағамен қолдан ұрықтандыру арзан да, дұрыс болар еді. Әсіресе, биылғы жылы табынға қосылып отырған 391 278 бас асыл тұқымды сиырдан таңдалып алынып тауарлық табынға қосылып отырған 43 196 бас бұқа тауарлық шаруашылықтардағы 3 769 765 аналық бастың 906 975 басын, яғни 24 %-ын ғана қамтиды, қалған 2 862 790 бас аналық мал табындағы тексіз бұқашықтармен қашырылады немесе бұқашықтары жоқ қоғамдық табындағы малдар қысыр қалады.

2014 жылдан бастап «Асыл түлік» республикалық асыл тұқымды мал өсіру орталығын қолдауға субсидиялар алынып тасталды, сол жылы отандық ет тұқымдары - отандық селекционерлер - жабылды.

Кесте 6. Еліміздегі ірі-қараның аналық малдарын асыл тұқымды материалдармен қамтамасыз ету әлеуеті

Асыл тұқымды материалдың көзі	20.05.2020 саны	Еліміздегі ірі-қараның аналық малдарын асыл тұқымды материалдармен қамтамасыз ету әлеуеті, мал басы есебімен	асыл тұқымды малдың жалпы санынан%
Еркін жұптау үшін бұқаларды өсіру	43 196 (Сыбаға)	906 975	24%
Тарату орталықтары - импортталған тұқым (доза)	240 000	100 000	3%*
"Асыл Түлік"-акционерлік қоғамындағы қолдан ұрықтандыруға дайын ұрықтың саны (доза)	4 627 000	1 850 000	49%*
Барлығы		2 708 725	76%

5. Мемлекеттік қолдау шаралары

6-кестеде қазіргі уақыттағы «Асыл түлік» АҚ қорындағы ұрық банкін қолдана отырып, тұқымды түрлендіру арқылы асыл тұқымды малдың әлеуетті қамтылуы

көрсетілген. Мұндай бағдарлама тұрақты режимге ауысқан жағдайда асыл тұқымды орталық 3 миллионға жуық доза жоғары сапалы тұқым шығара алады. Бұл жағдайда мұндай бағдарламаны іске асыру үшін 2020 жылға ірі-қара малын қолдан ұрықтандыруға облыстардың бөліп отырған субсидияларын қайта қарау қажет (4-кесте).

7-кестеде қазіргі заманғы биотехнология әдістерін қолдана отырып, тұқымдық түрлендіруді дамытуға қажетті субсидиялардың есебі көрсетілген. Импорттық тұқымдардың асыл тұқымды өзегі (ядро) шетелде болғандықтан, асыл тұқымды мал сатып алуға кеткен шығындарды өтеуді субсидиялау тәжірибесінен бас тарту керек. Елімізге шетелден асыл тұқымды малды әкелудің орнына отандық асыл тұқымды мал өсірумен айналысатын шаруашылықтардан немесе шетелдерден гендік қоры жақсы жоғары сапалы бұқаларды таңдап олардың мал асылдандыру орталығында алынған ұрықтарымен заманауи биотехнологиялық әдістерді қолдана отырып, отандық табынның сапасын жақсартуға болады. Мал асылдандыру орталығына әкелінген 1 бас асыл тұқымды бұқадан 70-80 мың ұрық өндіріп 35-40 мың басты асылдандыруға болады.

1-кестеде импортталған тұқымдардың асыл тұқымды малды сатып алу көлемі көрсетілген. Былтыр 50 мыңнан астам бас импортталған, оның әр басына 250 000 теңге субсидия берілсе, мемлекет төлейтін субсидия мөлшері 12,5 миллиард теңгені құрайды.

Осындай бағдарлама қабылданған жағдайда «Асыл түлік» АҚ несиелік ресурстар есебінен қажетті сапалы бұқалардың қажетті санын сатып ала алады.

7-кесте. Тұқымдарды түрлендіруді 70% қамту үшін малды қолдан ұрықтандыруға қажетті субсидия

Облыс	Жалпы аналық мал басы ШҚ, ФҚ, АӨК	«Сыбаға» бағдарламасы арқылы табынға қосылған бұқалар саны	«Сыбаға» бағдарламасы арқылы бұқамен қашырылатын мал басы (16ұқаға 25 бас),	Қолдан ұрықтандырылатын мал басы	Ұрықтандырушылардың қажетті саны	2022 жылы Асылдандыру орталықтарына малды қолдан ұрықтандыру үшін бөлінетін субсидия	Ұрықтың шығынын жабу үшін бөлінетін субсидия	«Сыбаға» асыл тұқымды малын толық қамту	ҚҰ асыл тұқымды малы толық қамту
Маңғыстау	12 764	10	250	8 685	17	43 424	21 712	2%	68%
Атырау	98 562	318	7 950	61 043	122	305 217	152 609	8%	62%
Қызылорда	177 793	1 633	40 825	83 630	167	418 151	209 075	23%	47%
СҚО	187 052	1 011	25 275	105 661	211	528 307	264 154	14%	56%
Жамбыл	197 507	3 170	79 250	59 005	118	295 025	147 512	40%	30%
Павлодар	211 906	2 206	55 150	93 184	186	465 921	232 961	26%	44%
Қостанай	215 215	2 390	59 750	90 901	182	454 503	227 251	28%	42%

Ақмола	219 948	2 649	66 225	87 739	175	438 693	219 347	30%	40%
Ақтөбе	249 620	1 891	47 275	127 459	255	637 295	318 648	19%	51%
БҚО	292 450	6 593	164 825	39 890	80	199 450	99 725	56%	14%
Қарағанды	305 797	4 561	114 025	100 033	200	500 165	250 082	37%	33%
Түркістан	446 223	4 475	111 875	200 481	401	1 002 406	501 203	25%	45%
Алматы	502 239	5 216	130 400	221 167	442	1 105 837	552 918	26%	44%
ШҚО	548 904	7 074	176 850	207 383	415	1 036 914	518 457	32%	38%
Барлығы:	3 665 980	43 197	1 079 925	1 486 261	2 973	7 431 305	3 715 653	29%	41%

Тұтастай алғанда, өңірлер бойынша ҚҰ қызметтерінің шығындарын өтеуге арналған субсидиялар үшін жыл сайын 7,4 млрд. теңге бөлу керек. 7-кестені қараңыз.

Ұрықтың құнын қаржыландыруды қолдан ұрықтандыру қызметтері тұжырымдамасынан бөлу. Отандық тұқымдарға деген сұранысты арттыру мақсатында субсидияны тек қана ірі-қара малдың отандық тұқымдарынан алынған ұрықты сатып алушы шаруашылықтарға 1000 теңге көлемінде берілу керек, ал шаруашылықтардың отандық мал тұқымын өсірумен айналысатын субсидияны ірі-қара малдың тек отандық тұқымнан алынатын ұрықпен осы мақсаттарға 3,7 млрд. теңге., биотехнологияның заманауи әдістерін дамытуға барлығы 11,1 млрд. теңге қажет етіледі. Бұлай істелген жағдайда мал импорттауға бөлініп отырған субсидияның 12,5 млрд. теңгесі үнемделеді.

Малды қолдан ұрықтандырушы әдеттегідей бір маусымда 500 бас мал ұрықтандырған жағдайда, онда жоспарланған 1 448 261 бас малды қолдан ұрықтандыру үшін (7 кесте), 2 970 ұрықтандырушы қажет етіледі. Қолдан ұрықтандыру қызметтері үшін 7,4 млрд. теңге мөлшерінде жыл сайынғы субсидиялардан және 3,7 млрд. теңге одан сыртқары 2022 жылы шамамен жалпы құны 0,8 млрд.теңгені құрайтын 35 литрлік ұрық сақтайтын дьюар ыдыстарымен қамтамасыз ету қажет. Мұндай ыдыстардың қызмет ету мерзімі - 10 жыл.

Мал иелерінің өзін де, мал ұрықтандырушы технологтардыда ұрықтандырудың заманауи әдістерімен биотехнология әдістеріне үйретуге көп көңіл бөлінуі керек.

Ең тиімді тетіктердің бірі - білімді кеңейту жүйесі. Тренингтің бір бөлігі «Асыл түлік» АҚ-ның кадрлық және өндірістік мүмкіншілігін пайдалана отырып жүзеге асырылуы мүмкін. 267-ші бюджеттік бағдарлама аясында (білім мен ғылыми зерттеулердің қол жетімділігін арттыру), шаруашылықтарға ветеринария мен селекция жүйесіне цифрлы технологияларды енгізу қажет.

Мемлекеттік қолдауды қажет ететін іс-шаралар:

- Жеке қосалқы шаруашылықтардың малды қолдан ұрықтандыру шығындарын өтеуге субсидияларды қайтару.

- Сүтті және сүтті-етті бағыттағы бұқалардың тұқымына шығындарын өтеуге арналған субсидиялау бағыттарының тізіміне сүтті-етті және сүтті бағыттағы бұқалардың тұқымына Қолдан ұрықтандырудың қосылуы.

- Ірі –қараның етті және етті-сүтті бағытындағы тауарлық аналық мал басын тұқымдық бұқалардың ұрығымен қолдан ұрықтандыруды субсидиялау

- Соңғы 10 жылдағы импортталған тұқымдарды белсенді қолдаудың орнына, отандық тұқымды дамытуды субсидиямен қолдауға баса назар аудару (Қазақтың ақбасы, Әулиекөл, Әулиеата, Алатау тұқымдары).

- Жалпы алғанда, жыл сайын өңірлер бойынша Қолдан ұрықтандыру қызметтерінің шығындарын өтеуге субсидиялар үшін 7,4 млрд. теңге бөлу, (7-кестені қараңыз). Отандық тұқымдардың асыл тұқымды бұқаларының ұрығын сатып алуға 3,7 млрд. Биотехнологияның заманауи әдістерін дамытуға барлығы 11,1 млрд. теңге қаражат бөлу.

- Жеке қосалқы шаруашылықтардың малды қолдан ұрықтандырушы – технологтарын 2 970 дана ұрық сақтайтын Дьюар ыдыстарымен жабдықтау (7-кесте). Қажетті бір реттік сомасы 0,8 млрд. теңге.

- тауарлық табынмен жұмыс жасауда заманауи биотехнология әдістеріне белсенді ауысу. Асыл тұқымды мал импорты бойынша жыл сайынғы бөлініп отырған 12,5 млрд. теңгеден астам субсидияны үнемдей отырып, отандық тұқымдарды дамытуды қолдау.

6. Күтілетін нәтиже.

Тұқымдарды қайта құрудың кешенді тәсілін енгізу нәтижесінде 2023 жылы келесі көрсеткіштерге қол жеткізіледі:

- Тауарлық табынның 2,5 млн. мал басы асылдандырылады, яғни 70% -ын қамтиды; Асыл тұқымды бұқаның ұрпақтарынан сойған кезде таза етінің салмағының 25000 тоннаға дейін артуы (2,5 млн сиырдан шамамен 1,0 млн аталық мал туады, асыл тұқымды бұқадан алынған 1 млн. төл аталарынан берілген тұқым қуалаушылықтың арқасында кемінде 25 кг қосымша салмақ береді деп есептегенде 25 мың тонна қосымша ет өндіріледі), 1 кг сиыр еті шамамен 2000 теңгеден болса, қосымша ет шығымдылығы жылына 50 млрд. теңгені құрайды,

- сүт өндірісі 2024 жылға қарай жылына 300 000 тоннаға артып, 30 млрд теңгені құрайды.

- тауарлық табынның сапасы жақсарады.

- отандық тұқымдарды өсіру мен жақсарту бойынша жұмыс қарқын алады.

- отандық тұқымдардың асыл тұқымды бұқаларының және олардан өндірілген ұрықтардың экспорты күшейтіледі (асыл тұқымды аналық малды экспорттауға тыйым салу немесе осы позицияға айтарлықтай экспорттық баж салығын енгізу).

- Малды сатудан бастап, қосылған құны жоғары сатылымға көшу - асыл тұқымды материалды сату.

7. SWOT талдау

Кесте 8. Тұқымдық түрлендіруді дамытудың SWOT-талдауы

S - Мықты жақтары 1. Үлкен жайылым және жемшөп алқаптары. 2. Ресей, Қытай, Орталық Азия елдеріне сату мүмкіншілігінің қол жетімділігі. 3. Өнімдерге (сиыр етіне) үлкен сұраныс. 4. Дәнді-дақылдар өсірудің қарқындылығы 5. Жергілікті жағдайға бейімделген Отандық мал тұқымдарының болуы 6. Жайылымдық жерлердің және мал азығының жеткілікті болуынан сиыр етінің өзіндік құнының төмендігі. 7. Шаруашылықтарды, оның ішінде қараусыз қалған фермаларды қалпына келтіру / салу мүмкіндігі. 8. Малдың ақпараттық жүйелерінің және жануарларды сәйкестендірудің болуы. 9. Сиыр етін өндіруді қолдайтын қолданыстағы бағдарламалардың болуы. 10. Қолданыстағы Асыл тұқымды мал шаруашылығын дамытуды, мал шаруашылығының өнімділігін және өнім сапасын арттыруды субсидиялау қағидалары	W – Әлсіз жақтары Мемлекеттік саясат 1. Салалық және басқа бағдарламалар арасында үйлесім жоқ (мысалы, мал шаруашылығын қолдау бағдарламалары арасында үйлесім жоқ; ауылды дамыту бағдарламасы агроөнеркәсіптік кешеннің қажеттіліктерін ескермейді). 2. Шет елдерден сатып алынатын (импорттық) малдар мен ұрықтарды ұзақ мерзімге қаржыландыру (субсидиялау) ауыл шаруашылық тауар өндірушілерінің бәсекеге қабілеттілігін төмендетті. 3. Ірі қара мал өсіру мен бордақылау алаңдары құрылымдарының арасында нақты байланыс жоқ. Мал өсіруге арналған Бағдарламалардың мемлекет тарапынан тұрақсыздығы. 4. Мамандардың кәсіби дайындығының төмен деңгейі: фермерлер, мал дәрігерлері, мал мамандары. 5. Ірі қара малдың жұқпалы ауруларының таралу қаупі. 6. Жеке қосалқы шаруашылықтар мен шаруа қожалықтары мамандарының мал шаруашылығы салаласында кәсіби білім алуға қол жетімсіздігі (басқару, ветеринарлық медицина, азықтандыру) 7. Кейбір шаруа қожалықтарында малдың дұрыс азықтандырылмауы және теңгерімсіз азықтандыруға байланысты қолда бар малдан жеткіліксіз өнім алу. 8. Жеке қосалқы шаруашылықтар мен шаруа қожалықтарының ақпарат көздеріне қол жетімсіздігі (мал азығы, ветеринариялық препарат, асыл тұқымдық материалдар туралы бағаны білу және сатып алудың оңтайлы көздерін таңдау) 9. Шаруашылықтарда малды асылдандыру жұмыстарының жеткіліксіз дамуы. 10. Жол инфрақұрылымының нашарлығы, әсіресе ауылдық жерлердің, фермалардың электр қуатымен толық қамтамасыз етілмеуі.
---	--

	11. Жұмыс күшінің жетіспеушілігі (білікті кадрлардың жетіспеуі немесе тұрақтамауы). Жоғарыда көрсетілген кемшіліктердің салдарынан қолданыстағы бар мал шаруашылығының жеткіліксіз дамуы.
О - Мүмкіндіктер 1. Жаңа мемлекеттік бағдарламалар арқылы ауылдық шаруа қожалықтарды құру мүмкіндіктері («Ауыл ел бесігі» және т.б. бағдарламалар). 1. Мемлекеттік қордан ауыл шаруашылығын дамытуға бөлінген жеңілдетілген несие арқылы жеке қосалқы шаруа қожалықтарының бір бөлігін фермер санатына көшіру. 2. Ғылыми негізделген әлемдік озық тәжірибені, соның ішінде жайылымдарды пайдалану, шаруашылықтарда сапалы жем өндіруді қолдану арқылы мал шаруашылығы өнімдерінің құнын төмендету. 3. Заманауи әдістердің мүмкіндіктерін пайдалану, оның ішінде малды Қолдан ұрықтандыру, эмбриондарды трансплантациялау арқылы мал өсірудің генетикалық әлеуетін жедел жақсарту	Т - Қауіп-қатер 1. Саланы мемлекеттік қолдаудың төмендеуіне байланысты мал шаруашылығының дамуының төмендеуі. 2. Қаржы институттарында несиелендірудің, оның ішінде жеңілдіктердің болмауы. 3. Ауылдық жерлерді дамытуға жеткіліксіз назар аудару салдарынан мал шаруашылығын дамытуды шектеу (ауылдық жерлерде білікті кадрлар мен жұмыс күшінің тапшылығы). 4. Шетелдік арзан мал шаруашылығы өнімдері мен асыл тұқымды материалдардың импортының өсуі. 5. Елдегі немесе аймақтағы эпизоотикалық жағдай, басқаларымен қатар, өнеркәсіпті экспорттық әлеуеттен қауіпі.