

**БД080200 – Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Кубекова Бахыт Жанайдаровнаның «Солтүстік Қазақстанда голштиндендірілген сиырлардың табиғи резистенттілігі және сүт өнімділігі, экстерьерлік-конституционалдық ерекшеліктері» тақырыбы бойынша диссертациялық жұмысының**

## **АНДАТПАСЫ**

### **Жұмыстың жалпы сипаттамасы.**

Диссертациялық жұмыс биоэтика комитетінің ережелеріне «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті» КеАҚ жергілікті этикалық комиссияның 08 қаңтар 2024 ж. отырысының №1 хаттамасына сәйкес жүргізілді. Зерттеудер ҚР БҒМ гранттық қаржыландыру «Отандық селекцияның өнімділігі жоғары сиырлардың өнімділігін арттырудың кешенді бағдарламасын әзірлеу мен енгізу» (тірк.№ 0118РК00398) және BR10764965 «Қазақстанның әр түрлі табиғи-климаттық аймақтары үшін бейімделген ресурстық энергия үнемдейтін және цифрлық технологияларды қолдану негізінде сүтті мал шаруашылығында күтіп-бағу, азықтандыру, өсіру және өсімін жоғарлату технологияларын әзірлеу» бағдарламалық-нысаналы бюджеттік бағдарламаны қаржыландыру шеңберінде орындалды. Ғылыми жұмыстың зерттеу бөлімі Солтүстік Қазақстанның Қостанай облысының Мендіқара ауданында «Заря» АҚ-да және Беимбет Майлин ауданында орналасқан «Викторовское» ЖШС-да жүргізілді.

### **Тақырыптың өзектілігі.**

Әлемдік экономиканың жаһандануына байланысты Қазақстан Республикасының АӨК алдында ішкі азық-түлік нарығында отандық өндірушілерге үстем жағдайды қамтамасыз ету үшін өндіріс көлемін ұлғайту, өндірілетін өнімнің сапасын және әсіресе, бәсекеге қабілеттілігін арттыру міндеттері қойылады. Осыған байланысты, республиканың мал шаруашылығын дамытудағы маңызды бағыт жоғары өнімділікті, бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз ететін заманауи ғылыми жетістіктерге, жаңа технологиялық шешімдерге негізделген оның өндірісін қарқынды болып табылады.

Еліміздің қазіргі сүтті мал шаруашылығында зоотехника ғылымы мен тәжірибесінің басты міндеті отандық тұқымды жануарлардың өнімділік қасиеттерінің генетикалық әлеуетін және оны іске асыру дәрежесін арттыруға бағытталған саланы одан әрі жандандыру болып табылады.

Республика мал шаруашылығымен айналысатын қожалықтар алдына қойылған басты міндеттері ол Қазақстанның сүтті мал шаруашылығының генетикалық әлеуетін арттыру.

Солтүстік Қазақстанның экстремалды жағдайында сүтті мал шаруашылығын қарқынды жүргізу өнімділіктің генетикалық әлеуетін неғұрлым толық іске асыруға және оны бірнеше лактация кезеңінде сақтауға қабілетті ең өнімді және төзімді жануарларды іріктеуді талап етеді. Табиғи

төзімділік көрсеткіштері бойынша селекция табиғи сұрыпталу және селекциялық көрсеткіштер бойынша орналасу нәтижесінде айтарлықтай жойылмай, типтегі жануарлардың қалыпты көбеюіне ықпал етеді.

Голштиндендірілген сиырларды жетілдіру процесі 5500 -6500 кг сүт өнімділігі бар малдарды ұстаудың және азықтандырудың біртекті технологиясы бар шаруашылықтарда жағдайын және көбею қабілетін сақтауды қамтиды. Сондықтан Солтүстік Қазақстан жағдайында өнімділік сапасын көтеру мәселесі жеткілікті түрде дайындалмағандықтан терең зерттеуді талап етеді.

Қазақстан Республикасындағы ресейлік селекцияның бәсекеге қабілеттілігі, сүтті малдың олардың сапасының халықаралық талаптарға сәйкестігі көрсеткіштері асып түсті, бұл ашық әлемдік сауда-саттық жүйесі жағдайында саланың тиімділігін қамтамасыздандыруы тиіс. Сондықтан ең бәсекеге қабілеттілікті және құны аз сапалы өнімді алу міндеті бірінші орында тұр. Бұл мәселеде жаңа тұқымішілік түрлер әсіресе генетикалық тұрғыдан анықталған жоғары сүт өнімділігімен анықталатын голштин ірі кара малдарын өсіру маңызды рөл атқаруы тиіс.

Сүтті мал шаруашылығын нақты қаржыландыру жағдайында қажетті типтегі сүтті малдың жақсы өнімді табындарды қалыптастыру қажет, ол қазіргі технологияға сәйкесті: оңтайлы өсу мен жоғары сүтті тірі салмақты, арнайы құрылғылармен саууға бейімделген және де қоршаған ортаның қолайсыз әсеріне төзімділігімен ерекшеленді.

Қашарларды дұрыс өсіру көбінесе малдардың генетикалық өнімділігінің оңтайлы көрінісін анықтайды. Осы зерттеудің мақсаты Қазақстан Республикасының солтүстік өңірі, баса айтқанда Қостанай облысының жағдайында генетикалық әлеуетті іске жеткізу үшін сүт кезеңінде қара-ала тұқымды қашарларды өсірудің оңтайлы технологиясын анықтау.

Осыған сәйкесті зерттелетін сиырлардағы табиғи резистенттілік көрсеткіштерін анықтау сүт өнімділігімен бірге өзекті болып саналады және сүтті мал шаруашылығындағы селекционерлерге іс жүзінде өте қажетті.

Қостанай облысының сүтті мал шаруашылығы жетекші салаларының бірі. Оның сәтті дамуы көптеген себептермен анықталады, олардың ішіндегі ең маңыздысы - ол асыл тұқымды малдардың құндылығы, малдарды ұстау және қолдану түрлері, олардың ұстау жағдайлары, өндірілетін өнімнің сапасымен мен тағы басқалары.

Қазақстанның мал шаруашылығымен айналысатын шаруашылықтардың бастапқы міндеті сиырлардың сүт өнімділігін ұлғайту және әр бастан 100 аналыққа сау бұзаулардың көп мөлшерін алу. Сол себепті малдарды селекциялау және төлдеуге даярлаумен қатар, сүтті малды ауыстыратын қашарларды өсіру үшін мақсатты жұмыс қажет.

Бастапқы кезеңде табындарды жетілдірудің негізгі әдісі фенотипті іріктеу, яғни, нақты көрсетілген өнімділік және оған қатысты сыртқы-конституциональды белгілер ретінде, яғни, қажетті түрлерді толықтай

іріктеу. Ол көрнекті селекционер М. Ф. Ивановтың «ең жақсы генотиптер ең жақсы фенотиптердің қатарында» тұжырымдарына негізделген.

Солтүстік Қазақстан ірі ағар өңірі болып табылады, жалпы ауданы 565,5 мың км<sup>2</sup>, халқы шамамен 3 млн. адам болатын төрт облысты қамтиды, бұл республика халқының 17% -ын құрайды. Алайда, соңғы онжылдықтарда мал шаруашылығы өндірісі құлдырауда, сондықтанда сүт өнімділігін айтарлықтай арттыру қажет. Сүт ресурстарын тек арнайы малдарды көбейту мен жем-шөп базасының нығаюы есебінен ғана ұлғайтуға болмайды. Бұл бір мезгілде өнімді малдың жаңа түрлерін өсіру, табындағы сиырлардың үлес салмағын арттыру, сүт сапасын арттыру.

Осы таңда тұқымдарды жетілдіру процесі бүкіл асылдандыру жүйесінің өзгеруіне байланысты айтарлықтай жеделдеді. Ірі сүт кешендерінің құрылысына, қолда бар мал фермаларын қайта құру мен жаңғыртуға салынған капитал салымдары сиырлардың жоғары сүт өнімділігі есебінен жалпы экономикалық тиімділікке қол жеткізілген жағдайда ғана ақталатындықтан, сүтті малға қойылатын талаптар күшейтілді.

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында өнімді шетелдік тұқымдары бар жергілікті сүтті малды сапалы жақсарту бойынша жұмыс жалғасуда. Қара ала мал үшін бұл – голштин тұқымы. Бұрынғы ғасырдағы сексенінші жылы біздің елімізде АҚШ пен Канададан голландиялық малдың импорты танымалдыққа ие.

Осы таңда сүтті мал шаруашылығында жануарлардың сыртқы кемшіліктерін жою және осылайша олардың жағдайларын әсер ету үшін түзету таңдауын жүргізуге мүмкіндік беретін сыртқы бағалаудың сызықтық әдісі қолданылады.

Сиырлардың сүт өнімділігі бағытын бағалау ғылыми және тәжірибелік қызығушылық тудырады, өйткені асыл тұқымды жұмыс жоспарларын әзірлеу кезінде ғалымдар мен тәжірибешілер әртүрлі типтегі жоғары өнімді сиырлардың денесіндегі физиологиялық және биохимиялық көрсеткіштерді және олардың репродуктивті және өнімді қасиеттермен байланысын жан-жақты зерттеуге жеткілікті көңіл бөлмейді.

Өңірде неғұрлым кең таралған, атап айтқанда, сол жердің табиғатына төзімді малды жетілдіру бойынша одан әрі жұмыс тәжірибені жалпылау және зоналық ерекшеліктерге барынша бейімделген өнімділіктің жоғары генетикалық әлеуеті бар, өз селекциясының жоғары құнды өндіруші бұқаларын өсіру арқылы жаңа голштинизацияланған қара-ала тұқымды пайдалану перспективаларын жан-жақты бағалау негізінде мүмкін болады және сүт пен сиыр өндірісін өндірудің технологиялық әдістерін жетілдіру, бұл жүргізілген зерттеулердің өзектілігін анықтайды.

Қазіргі заманғы тұқымдарды адам әдейі және қатты дәрежеде әдістемелік іріктеу, будандастыру, мол азықтандыру және жасанды жағдайда ұстау арқылы өзгертеді. Олар жоғары мамандандырылған өнімділікке немесе құрылымның қандай да бір айқын ерекшеліктеріне ие және табиғи жағдайларға бейімделуі төмен.

### **Ғылыми жаңалығы.**

Солтүстік Қазақстанның Қостанай облысында орналасқан асылтұқымды шаруашылықтарында голштиндендірілген қара ала тұқымының сүт өнімділігін жоғарлату мен сиырлардың шаруашылықта лактация жасын ұзарту мен табиғи резистенттілігін анықтау мақсатында ресей және шетел селекциясының голштиндердірілген қара ала тұқымына зерттеу жүргізген болатынбыз.

Голштиндендірілген қара ала тұқымы сиырларының сүт өнімділігінің экономикалық тиімділігі анықталды.

### **Жұмыстың теориялық құндылығы:**

Ғылыми зерттеу жұмысы Қостанай облысының Мендіқара ауданында орналасқан «Заря» АҚ және Беимбет Майлин ауданында орналасқан «Викторовское» ЖШС-да голштиндердірілген қара ала тұқымы төлдерінің өсіп дамуы мен сиырларының экстерьерлік-конституционалдық, желіннің морфо-функционалдық көрсеткіштері, сүт өнімділігі мен сүттің физико-химиялық құрамы мен табиғи резистенттілігі зерттелді.

Зерттеу мақсатына жету үшін келесідей міндеттер қойылды:

- голштиндендірілген қара ала тұқымы төлдерінің өсіп дамуы;
- голштиндендірілген қара ала тұқымы қашарларының ұдайы өндіру қабілетін зерттеу;
- голштиндендірілген қара ала тұқымының сиырларына сызықтық бағалауды қолдана отырып, экстерьерлік- конституционалдық ерекшеліктерін зерттеу;
- голштиндендірілген қара ала тұқымы сиырларының желіндерінің морфо-функционалдық көрсеткіштерін зерттеу;
- голштиндендірілген қара ала тұқымы сиырларының сүт өнімділігі мен сүтінің физико-химиялық құрамының көрсеткіштерін зерттеу;
- голштиндендірілген қара ала тұқымы сиырларының қанының гематологиялық және биохимиялық көрсеткіштерін зерттеу;
- голштиндендірілген қара ала тұқымы сиырларының сүт өнімділігінің экономикалық тиімділігін зерттеу.

### **Жұмыстың апробациясы.**

Жұмысты орындау кезінде жалпы қолданымда жүрген биологиялық әдістер пайдаланылып, зерттеу кезінде алынған цифрлық мәліметтер нәтижелері Microsoft Excel және статистикалық өңдеу Statistica Ultimate Academic Bundle бағдарламасының 13.3 нұсқасын қолдану арқылы жүзеге асырылды.

Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері халықаралық және республикалық конференцияларда баяндалып, оң бағасын алды және ҚР Ғылым және Білім министрлігінің БЖҒСБК құрамындағы отандық басылымдарда жарық көрді:

Диссертация зерттеулері бойынша 11 ғылыми жұмыс жарыққа шығарылды, оның ішінде 2 мақала халықаралық рецензияланған ғылыми журналдарда (Veterinary World (2021) және Brazilian Journal of Biology (2023)), 4 мақала «3i»-парасат, ой, инновация көпсалалы ғылыми журналында

(2019,2020,2022,2023), 1 мақала «Ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор Мүслімов Бақытжан Мүслімұлын еске алуға арналған «Зоотехнияның заманауи мәселелері» атты II халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясы» (2019), 1 мақала Ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, профессоры Найманов Досқали Құрмашұлының 80 жылдық мерейтобына орай арналған «Асыл тұқымды шаруашылығын дамыту келешегі» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясында (2020), 1 мақала International scientific journal «Global science and innovations 2021: Central Asia» Нұр-Сұлтан (2021), 1 мақала Агропанарама журналында РИНЦте журналдың импакт факторы: 0,129, Белоруссия (2021), және 1 магистранттар мен студенттерге арналған оқу құралы, Қостанай (2020), ISBN 978-601-7640-33-0.

#### **Қорғауға жіберілетін негізгі мәселелер:**

- голштиндендірілген қара ала тұқымы төлдерінің өсіп дамуы;
- голштиндендірілген қара ала тұқымы қашарларының ұдайы өндіру қабілетін зерттеу;
- голштиндендірілген қара ала тұқымы сиырларының экстерьерлік-конституционалдық көрсеткіштері;
- голштиндендірілген қара ала тұқымы сиырларының желінінің морфо-функционалдық көрсеткіштері;
- голштиндендірілген қара ала тұқымы сиырларының сүт өнімділігі мен сүтінің физико-химиялық құрамы;
- голштиндендірілген қара ала тұқымы сиырларының табиғи резистенттілігі;
- голштиндендірілген қара ала тұқымы сиырларының сүтінің экономикалық тиімділігі.

**Диссертацияның көлемі мен құрылымы.** Диссертациялық жұмыс 134 компьютерлік мәтіннің беттерінде және кіріспеден, әдебиетке шолу, материалдар мен зерттеу әдістері, өз зерттеулерінің нәтижелері, қорытындыдан, өндіріске ұсыныс және найдаланылған әдебиеттер тізімі мен қосымшадан тұрады. Диссертациялық жұмыстың мәтінінде 38 кесте, 6 сурет және 12 қосымша бар. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі 134 дерекөзден тұрады, оның ішінде 46 шетел тіліндегі әдебиеттер.