

## АНДАТПА

**Бекболатова Айнагуль Такеновнаның  
8D08201-Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы білім  
беру бағдарламасы бойынша  
философия докторы (PhD) дәрежесін алуға ұсынған «Солтүстік  
Қазақстан өңірінде қалмақ тұқымы төлінің өсім қарқынын арттыру»  
тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысына**

**Зерттеу тақырыбының өзектілігі:** Халықтың етке өсіп келе жатқан сұранысын қанағаттандыру қазіргі заманғы мал шаруашылығының бірінші кезектегі міндеттерінің бірі болып табылады. Елдің ет балансында жетекші орын алатын сиыр етін өндірудің өсуіне ерекше мән беріледі. Диссертациялық жұмыстың тақырыбы бүгінге дейін өзекті, өйткені етті мал шаруашылығының сәтті дамуы көбінесе азық-түлік базасы мен прогрессивті технологиялар деңгейіне ғана емес, сонымен қатар жоғары өнімділікке, мықты конституцияға, жақсы репродуктивті қабілетке ие болуға, сонымен қатар әртүрлі технологияларға және жергілікті табиғи-климаттық жағдайларға бейімделе алатын жануарлардың генотипін жақсартуға болатын көптеген дәлелдейтін жұмыстар бар.

Соңғы жылдар ішінде сиыр еті өндірісінің өсуі ет бағытындағы тұқымды мал өсіру арқылы қамтамасыз етілді. Жақын арада олар шаруашылықтардың барлық санаттарында сиыр етін өндірудің негізгі көзі болып қала беретіні анық. Сонымен бірге, елдегі экономикалық жағдайдың өзгеруі осы мәселені шешудің барлық резервтерін пайдалануды көздейді. Осыған байланысты мамандандырылған етті мал шаруашылығының өте жоғары сапалы ет өнімдерін өндіретін аз шығынды сала ретіндегі рөлі артуда.

Қазіргі жағдайда өсіру, өсу қарқынын және жұмсалған азықты төлеуді арттыруға, сату кезінде жас малдарды ірілігімен және тірі салмағын арттыруға бағытталған.

Саланы қарқындатудың негізгі бағыттары жас малды қарқынды өсірудің және майсыз сиыр етін көбейтудің әдістерін қолдануды көздейтін ғылыми негізделген жүйелерді әзірлеу және енгізу болып табылады.

**Зерттеудің мақсаты-** еліміздің солтүстік өңірінде импорттық қалмақ тұқымының төлдерін қарқынды өсіру және оның ет өнімділік потенциалын анықтап зерттеу.

**Зерттеудің міндеттері:**

1) қалмақ тұқым төлдерінің азықтандырылу рациондарының құрамы мен ұстап-бағу ерекшеліктерін анықтау;

2) туғаннан бастап 15 айлық жасқа дейінгі қалмақ төлдерінің өсу және даму ерекшеліктерін зерттеу (тірілей салмақ өзгеруін және дене бітімінің ерекшеліктері);

3) қалмақ тұқым төлдерінің қанын гематологиялық және биохимиялық құрамын зерттеу;

4) қалмақ тұқым ұрғашы баспақтарының көбею қабілеттерін арттыру;

5) УДЗ көмегімен 15 айлық жаста бұқашықтардың ет өнімділігін бағалау;  
6) қалмақ тұқым бұқашықтарының сойыс нәтижелерін сараптау;  
7) қалмақ тұқым бұқашықтардың етінің сапасын, ұшаның морфологиялық құрамын, химиялық құрамын, энергетикалық құндылығын бағалау;

8) Солтүстік қазақстан өңіріндегі қалмақ тұқымын өсірудегі экономикалық тиімділігін есептеу.

### **Зерттеу әдістері.**

Ғылыми-шаруашылықтық тәжірибе зерттеулері Солтүстік Қазақстан облысының құрғақ дала аймағы жағдайында өсірілетін қалмақ тұқымының төлдеріне 2020-2023 жылдары жүргізілді. Зерттеу объектісі болып Стойный-2520 және Моряк-12054 әр түрлі аталық ізге жататын бұқашықтар мен ұрғашы баспақтар алынды (әр топта 15 бастан).

Тәжірибелерді жүргізу барысында әр түрлі кезеңдерде жалпы қолданылған әдістермен қатар, заманауи құрылғы- жабдықтарды пайдалана отырып стандартты биохимиялық, зоотехникалық зерттеу әдістері қолданылды. БМИ(1978), БЕІҚМШҒЗИ әдістемелік нұсқауларын пайдаландық. Малдардың азықтандырылуы БМИ(1978) талаптары бойынша жүргізіліп, жасына, тірілей салмағына, физиологиялық күйіне және технологиямен қарастырылған шарттарға сәйкес болды.

Ұшаның морфологиялық құрамын меңгеру үшін МемСТ 31797 бойынша ,жануарлар биосубстраттарын зерттеу ЖШС «НУТРИТЕСТ» сынақ зертханасында, сынақ орталығының жабдықтарында (06.05.21 № KZ.T.02.E0177 аккредиттеу аттестаты). Капел 105/105М анализаторы (Ресей), Кристалл-4000 Люкс хроматографы (Ресей).

Статистикалық өңдеу. Эксперимент нәтижелері Statistica 10.0 (Stat Soft Inc., АҚШ) жүйесінде деректерді өңдеумен Excel бағдарламасы (Microsoft, АҚШ) арқылы Microsoft Office бағдарламалық пакеті арқылы ANOVA вариация талдауына ұшырады.

Нәтижелер Statisticaver бағдарламалық құралының көмегімен статистикалық талдаудан өтті.  $p \leq 0,05$  және  $p \leq 0,01$  маңыздылық деңгейлерінде ортогональды емес құрылымдар үшін дисперсияның бір жақты талдауы (ANOVA) арқылы 10,0 [124]. Арифметикалық орта ( $\bar{x}$ ) және стандартты ауытқулар (Sd) есептеледі. Ауытқулардың мәні Фишер сынағы арқылы анықталды.

Барлық сандық материалдар орташа квадраттық ауытқу, орташа арифметикалық қателерді табу арқылы биометриялық өңдеумен талданды.

### **Диссертацияны қорғауға шығарылатын негізгі қағидалар:**

- қалмақ тұқым бұқашықтары мен ұрғашы баспақтарының күтіп-бағу және азықтандыру жолдарын қарастыру;

- қалмақ тұқым бұқашықтары мен ұрғашы баспақтарының туғаннан бастап 15 айлық жасқа дейін тірілей салмағының өзгеру динамикасы, абсолютті, орташа тәуліктік, салыстырмалы өсім көрсеткіштері;

- қалмақ тұқым бұқашықтары мен ұрғашы баспақтарының экстерьерлік- конституциялық ерекшеліктері, дене өлшемдері мен индекстері,

- қалмақ тұқым бұқашықтары мен ұрғашы баспақтарының қанының кейбір гематологиялық және биохимиялық көрсеткіштері;

- қалмақ тұқым ұрғашы баспақтарының көбею қабілеті;

- УДЗ көмегімен қалмақ тұқым бұқашықтарының тірі кезіндегі ет өнімділігі көрсеткіштері;

- қалмақ тұқым бұқашықтарының бақылау сойысы нәтижелері (ұша өлшемдері мен индекстері, ұшаның сорттық құрамы мен морфологиялық құрамы);

- қалмақ тұқым бұқашықтарының етінің сапалық көрсеткіштері, химиялық құрамы, биологиялық құндылығы, органолептикалық сараптамасы;

- Солтүстік қазақстан өңіріндегі қалмақ тұқымы төлінің өсім қарқынын арттырудағы экономикалық тиімділігі.

**Зерттеудің негізгі нәтижелерінің сипаттамасы.** Жүргізілген зерттеу нәтижелері бойынша Солтүстік Қазақстан аумағында алғаш рет қалмақ етті тұқым төлдерін қарқынды өсіру халықтың етке өсіп келе жатқан сұранысын қанағаттандырудағы және қазіргі заманғы мал шаруашылығының бірінші кезектегі міндеттерінің шешілуіне негіз болады.

Ет өнімділігін тірілей кезінде бағалау жоғары еттілік қасиеттері бар малдарды бөліп көрсетуге және етті мал табындарының асыл тұқымдық құндылығын жақсартуға мүмкіндік береді, бұл еліміздегі сиыр етінің өндірісін үнемі арттыруға мүмкіндік береді.

Тәжірибеге алынған Моряк- 12054 және Стройный-2520 аталық ізінің бұқашықтарымен ұрғашы баспақтарының қарқынды өсімділігінің нәтижелері етті тұқым төлдерін өсіруші шаруашылықтар үшін тиімді және сұранысқа ие болып келеді.

**Ғылыми жаңалығы:** Солтүстік Қазақстан облысында бірінші рет етті қалмақ тұқымы шаруашылығын дамыту жоғары сапалы сиыр етін өндіруді арттыру үшін қолайлы жағдай жасайды және біздің республикамыздың ет пен ет өнімдерінің импортына азық-түліктік тәуелділігін төмендетеді. Бұл өсу қарқындылығын, интенсивті өсуді, бордақылау контингентінің таза салмағын арттыру, сиырлардың сүттілігін және ауруларға төзімділігін арттыру.

Ғылыми-шаруашылықтық тәжірибе негізінде солтүстік Қазақстан аймағының шаруашылықтары үшін қалмақ етті ірі қара мал тұқымының ет өнімділігін арттыру жолдары мен қалыптастыру бойынша шаруашылықтарға ұсыныс дайындалады.

**Жұмыстың теориялық маңыздылығы.** Зерттеулердің алынған нәтижелері көне отандық етті қалмақ тұқымының шаруашылық-биологиялық ерекшеліктерін, оның аталық іздер бойынша генеалогиялық құрылымын, ет өнімділігінің генетикалық потенциалын, өнімділіктің сандық және сапалық көрсеткіштерін, генетикалық маркерлер туралы қазіргі заманғы білімді тереңдетуге және кеңейтуге ықпал етеді.

**Жұмыстың тәжірибелік маңыздылығы.** Зерттеу қорытындысының нәтижелері:

- сиыр еті өндірісінің заманауи технологияларын пайдалану кезінде пайдаланылады;

- ұшаның морфологиялық құрамы және жоғары рентабельділігінің жақсы қатынасымен сойыс салмағының жоғарғы шығымын қамтамасыз ететін төлдерді қарқынды өсіруді өндіріске енгізу, ұсыну үшін дәлелдеуге мүмкіндік береді;

- импорттық тұқымның ет өнімділігінің қалыптасу ерекшеліктерін ескере отырып, азықтандыру мен күтіп-бағудың тиімді нұсқауларын және төлдерді етке өткізудің тиімді мерзімдерін анықтауға мүмкіндік береді.

### **Жұмыстың ғылыми-зерттеу бағдарламаларымен байланысы.**

Жүргізілген ғылыми-зерттеу жұмысы 2 мемлекеттік тапсырыс шеңберіндегі жоба аясында орындалды:

- 217 "Ғылымды дамыту" бюджеттік бағдарламасы, 102 "Ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландыру" кіші бағдарламасы, 156 "Консалтингтік қызметтер мен зерттеулерді төлеу" ерекшелігі бойынша ЖТН АР08956453 "Қостанай облысы жағдайында қалмақ тұқымын жетілдіру жөніндегі бағдарламаны әзірлеу" ғылыми гранттық жобасы.

- BR 10764981-ОТ-22 «Етті мал шаруашылығында генетикалық ресурстарды сақтау мен жетілдірудің селекциялық процесін тиімді басқару технологияларын әзірлеу» ғылыми- техникалық бағдарлама аясында жүргізілді.

Қалмақ тұқымы төлінің өсім қарқынын арттыру мақсатындағы ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижесінде қалмақ ірі қара мал тұқымының Республикалық палатасының ғылыми кеңесшісі болып бекітілдім.

Осы мәселелерді шешу маңыздылығы өткізілген зерттеулердің өзектілігін анықтайды.

### **Жұмыстың апробациясы.**

Ғылыми ізденіс жұмысының зерттеу нәтижелері «OnLine Journal of Biological Sciences» журналында (Scopus импак-фактор 0,35) 1 мақала және Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық- техникалық университетінің қабырғасында жыл сайын жарияланатын «Ғылым және білім» ғылыми практикалық журналы басылымына 2 мақала (Орал, 2023- №3 (72), №2-3 (71), С. Сейфулин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті Ғылым жаршысы (пәнаралық) журналына 1 мақала (Астана, 2023 - №3), 1 мақала – V Халықаралық ғылыми практикалық конференцияда (Қостанай, 2022) жарияланды.

Сонымен қатар, азық-түлік қауіпсіздігі және биотехнология кафедрасындағы «Мал шаруашылық негіздері» және «Ауылшаруалық малдарының селекциясы және мал өсіру» пәндерінің негізінді «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» мамандығының студенттеріне, ауылшаруашылық және мал шаруашылығы фермалардың мамандарына арналған Айтжанова И.Н., Бекболатова А.Т. және т.б. авторлармен дайындалған «Қалмақ тұқымының ет өнімділігін арттыру» бойынша ұсынысы (орыс тілінде) енгізілді. Ұсынысты мал шаруашылығы пәнінің оқытушыларына да пайдалануға болады.

Зерттеу нәтижелерін оқу барасына және Солтүстік Қазақстан облысы, Есіл ауданы «Московский» ЖШС-не енгізу актілері жасалынды.

Диссертация тақырыбы бойынша жақын және шетел ұйымдарынан кәсіби құзыреттілігін арттырып, ғылыми тағылымдамадан өткен.

**Тәжірбиелік ұсыныстар.**

Етті бағыттағы ірі қара мал өсіретін шаруашылықтарға етті мал табындарын құру кезінде ет өндіру көлемі мен сапасын арттыру мақсатында отандық тұқымдарымен қатар шетелдік импортталған қалмақ тұқымының өсімталдығы жоғары типті аталық іздерінен тараған өндіруші-бұқаларын пайдалануды ұсынамыз.

**Диссертацияның көлемі мен құрылымы:** диссертациялық жұмыс 124 компьютерлік мәтін беттерінен тұрады. Ғылыми жұмыс кіріспеден, негізгі бөлімнен және қортындыдан тұрады. Жұмыс мәтінде 28 кесте, 26 сурет, 16 формула, 5 қосымша бар. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі 205 дереккөзден тұрады.