

«8D08201 – Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) алу үшін Мұканова Ляззат Балғабайқызының «Қылшық жүнді құйрықты қой тұқымдарын (еділбай х гиссар) шағылыстыру арқылы алынған бірінші ұрпақтың өнімділік және биологиялық қасиеттері» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

АНДАТПА

Зерттеу тақырыбының өзектілігі. Қазақстан Республикасы жағдайында етті-майлы құйрықты қойлар мал шаруашылығындағы ең арзан ет өнімін беретін мал тұқымдарының негізгі қатарына жатады. Қойдың осы өнім бағыты бойынша өсірілетін тұқымдары етімен қатар, құйрық майы және жүн өнімімен ерекшеленеді. Жоғарыда аталған өнімдерді өндіру жыл бойына шаруашылық жағдайында табиғи жайылымдық азықтарды барынша тиімді пайдалану арқылы іске асырылады. Сонымен қатар қой шаруашылығының бұл өнім бағытында өсірілетін қойлар аз шығынмен ерекшеленеді және қазіргі нарықтық экономика жағдайында тиімділікті арттырады.

Құйрықты қой тұқымдары өзінің конституциясының мықтылығымен, тірі салмағының жоғарылығымен, етті-майлы өнімділігімен, сондай-ақ жас төлдерінің тез жетілгіштігімен назарға ерекше түседі. Өйткені бұл көрсеткіштердің экономикалық және биологиялық маңызы бар болғандықтан, ол онтогенездің әртүрлі кезеңдеріндегі организмнің өсуі мен жетілу деңгейін анықтайды.

Малдың өсу қарқынын арттыру проблемалары тек ауыл шаруашылығы малдары ғылымының ғана емес, сонымен қатар биология ғылымы мен практикасының өзекті мәселелерінің ішіндегі ең көрнектісі болып табылатыны белгілі. Бүкіл әлемде мал шаруашылығының бірінші кезектегі міндеттерінің бірі - ғылыми негізделген азықтандыру нормаларына сәйкес халықты ет өнімдерімен қамтамасыз ету болып табылады. Жануар тектес өнімдерді тұтыну халықтың өмір сүру деңгейінің негізгі көрсеткіштерінің бірі болып табылады.

Қазіргі заманғы өзекті мәселелердің қатарына тек қана зоотехнияда емес, сондай-ақ биология ғылымы мен тәжірибеде ауылшаруашылық малдарының тез өсіп жетілуін жоғарылату мәселесі барынша назар аударарлықтай жағдай екені мәлім. Бүкіл әлемде мал шаруашылығының бірінші кезектегі міндеттерінің бірі - халықты ет өнімдерімен қамтамасыз ету мәселелерін ғылыми негізделген тағамдық нормаларға сәйкес шешу болып табылады. Малдардан алынатын өнімдерді тұтыну халықтың өмір сүру деңгейінің негізгі көрсеткіштерінің бірі.

Қазіргі уақытта бүкіл әлемде жүнге сұраныстың күрт төмендеуіне байланысты қой шаруашылығында ет өндірісін дамытуға көп көңіл бөлінуде. Бұл нарық жағдайында етке сұраныстың артуына байланысты. Қой шаруашылығының әлемдік тәжірибесі саланың тиімділігі мен бәсекеге

кабілеттілігін арттыру қойлардың ет өнімділігін неғұрлым толық пайдаланумен байланысты екенін көрсетеді.

Қазақстанда өсірілетін құйрықты қойлардың ішінде еділбай тұқымы ет-май өнімділігі бойынша аса құнды болып табылады. Еділбай қой тұқымы тірі салмағы мен ет-май өнімділігі бойынша бүкіл әлемде өсірілетін қой тұқымдарының арасында бірінші орын алады. Бұл көрсеткіштер бойынша олар тірі салмағы мен құйрық салмағы бойынша олар негізінен Тәжікстанда өсірілетін ірі жүнді гиссар тұқымды қойлардан кейін екінші орында. Бірақ олар жүн өнімінің мөлшері, әсіресе оның сапасы және әртүрлі қатал табиғи ауа-райына жақсы бейімделуі бойынша гиссарлық қой тұқымынан біршама асып түседі. Еділбай қой тұқымы Батыс Қазақстан, Жайық және Еділ өзендерінің аудандарында өсіріледі. Конституция мықты, денесі мен мойны ұзын, кеуделі, төсі өте тегіс, төс сүйегі алға шығыңқы, шоқтығы кең, арқасы түзу, салмағы ауыр, сүйегі ірі, құйымшағы кең.

Жүнінің түсі негізінен қоңыр, қошқыл қоңыр және сарғыш болып келеді. Жетекші асыл тұқымды шаруашылықтардағы 4 айлық қозылардың тірі салмағы 38-45 кг, аналықтары-80-85 кг, қошқарлары - 120-150 кг. Бордақыланған қойлардың сойыс шығымы 65% - ға жетеді, құйрығы бар ұшаның салмағы 85-95 кг, оның 30% - ы құйрық майға кіреді. Өнімділік бойынша осындай жоғары көрсеткіштерге қарамастан, отандық қой шаруашылығындағы өте маңызды мәселенің бірі, еділбай қойларының уақтылы қаны бойынша және ет-май өнімділігі деңгейі бойынша оларды одан әрі жақсарту болып табылады. Сондықтан тек Гиссар қойлары жақсартатын тұқым болып саналады.

Белгілі гиссарлық қой тұқымы-көптеген ғасырлар бойы халық селекциясы негізінде өсірілген және қазіргі уақытта Тәжікстан мен Өзбекстанда құрғақ және ыстық ауа-райында өсірілетін жоғары мамандандырылған етті-майлы қой тұқымы. Үлкен дене өлшемдері, жоғары тірі салмақ, жоғары ет өнімділігі және жоғары сапалы май-бұл қой тұқымының ерекше асыл тұқымды және құнды экономикалық қасиеттерінің бірі екендігі рас. Қошқарлардың тірі салмағы 130-140 кг, ең жақсылары-180-190 кг, аналықтары-70-75 және 100-120 кг, енесінен бөлердегі 4 айлық қозылар 45-50 кг - ға жетеді.

Ет және май өнімділігі бойынша гиссар қойлары әлемдік қой тұқымдарының арасында ең жоғары көрсеткішке ие.

Жалпы, гиссар және еділбай қойлары бүкіл әлемде өсірілетін қой тұқымдарының ішіндегі ет өнімділігі бойынша ең жақсысы болып саналады. Осы екі қой тұқымын кез келген басқа қой тұқымымен будандастыру жұмысы олардың ет өнімділігінің төмендеуін білдіреді. Яғни, еділбай қойлары үшін жақсартатын тұқым - гиссар қой тұқымы, ал гиссар қойлары үшін-еділбай тұқымы болып табылады. Сондықтан, осы тұқымдардың әрқайсысының ет өнімділігін жақсарту немесе арттыру, тек өзара сіңіре немесе қан араластыра будандастыру арқылы жетуге болады.

Осы тұрғыдан алғанда, еділбай және гиссар қойларын бір-бірімен будандастыру арқылы алынған ұрпақтардың өнімділік-биологиялық

ерекшеліктерін зерттеу зоотехния саласында үлкен ғылыми және практикалық маңызы зор.

Диссертациялық зерттеудің мақсаты еділбай тұқымының етті-майлы өнімділігін жақсарту мақсатында еділбай тұқымының аналықтарын қылшық жүнді гиссар қой тұқымының қошқарларымен ұрықтандыру арқылы алынған төлдерінің негізгі селекцияланатын шаруашылыққа пайдалы белгілерінің фенотиптік және генотиптік өзгергіштігін зерттеу болып табылады.

Зерттеу міндеттері:

Будандастыру үшін пайдалынылатын қошқарлар мен аналықтардың өнімділік қасиеттерін зерттеу;

тәжірибелік (еділбай х гиссар) және бақылау (еділбай х еділбай) топтарындағы төлдердің негізгі селекцияланатын өнімділік белгілері бойынша фенотиптік өзгергіштігін зерттеу;

тәжірибелік және бақылау топтарындағы төлдердің биологиялық ерекшеліктерін зерттеу;

будандастыру үшін пайдалынылатын әр түрлі топтағы аналықтардың төлдегіштілігі мен қозыларының сақталғыштылық қасиеттерін зерттеу;

әр түрлі генотипті төлдердің шаруашылыққа пайдалы негізгі белгілерінің селекциялық-генетикалық параметрлерін зерттеу;

ғылыми-зерттеу жұмысының экономикалық тиімділігін анықтау.

Алынған нәтижелердің жаңалығы мен маңыздылығының негіздемесі.

Ғылыми жаңалығы

Алғаш рет Алматы облысы жағдайында еділбай және гиссар құйрықты қой тұқымдарын будандастыру арқылы алынған будан төлдердің өнімділік және биологиялық қасиеттерін зерттеу бойынша ғылыми-зерттеу жүргізілді.

Тәжірибелік құндылығы. Еділбай тұқымды қойлардың аналықтарын гиссар тұқымды қошқарлармен будандастыру кезінде негізгі селекцияланатын белгілері – тірі салмағы мен ет өнімділігі бойынша өздерінің асыл тұқымды құрдастарынан (II – бақылау тобы) асатын ұрпақтар (I – тәжірибелік топ) алынды. Мұндай артықшылық тірі салмағы бойынша 4 айлық еркек және ұрғашылар тобы бойынша 5,5 және 3,6 кг немесе 13,8 және 9,9% құрады; ал 12 және 18 айлық жасында. – 3,7 және 3,4 кг немесе 9,0 және 5,5%. Енесінен бөлердегі 4 айлық будан еркек қозылардың (I топ) сойыс салмағы II топтағы құрдастарымен салыстырғанда 2,0 кг немесе 9,3% басым болды.

Зерттеу жұмысының нысаны: етті-майлы бағыттағы қылшық жүнді еділбай қой тұқымының қошқарлары мен саулықтары (Алматы облысы, Талғар ауданы, «Байсерке-Агро» ОӨҒО) және гиссар қой тұқымының қошқарлары (Алматы облысы, Мыңбаев атындағы қой шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты), сонымен қатар ұрпақ алуға пайдаланылған аталықтар мен аналықтардан алынған будан және таза тұқымды төлдері.

Зерттеу әдістемелері мен әдісі: Тәжірибеде пайдаланылған еділбай тұқымының аналықтары ұнамды типке (элита және I класс) тиесілі болды, олардың саны 592 басты құрады, орташа тірі салмағы 68 кг және қырқылған жүн түсімі 2,9 кг. Бұл дегеніміз, осы қой тұқымының I класына арналған

стандарт талабынан сәйкесінше 3 кг және 4,6% асып түсті. Гиссар қой тұқымы қошқарларының (2 бас) тірі салмағы орта есеппен 125 кг және жүн түсімі 2,8 кг, ал еділбай қой тұқымының қошқарларының тірі салмағы (2 бас) 105 және 3,3 кг болды. Екі тұқым бойыншада қошқарлардың өнімділік көрсеткіштері элита класындағы қойлардың тұқымдық стандартынан асып түсті, ол сәйкесінше 5,0; 14 кг немесе 4,1; 14,7% құралы.

Қойды қолдан ұрықтандыру кезеңінде (қазан-қараша, 2020 жыл) 440 аналық бас гиссар тұқымының қошқарларынан алынған ұрығымен (тәжірибелік топ), ал 152 бас аналық еділбай тұқымымен (бақылау тобы) ұрықтандырылды. Диссертациялық жұмысты орындау кезінде қойылған міндеттерге сәйкес әр түрлі генотиптердің алынған ұрпақтарының селекциялық белгілерінің фенотиптік және генотиптік өзгергіштігі, сондай-ақ олардың биологиялық ерекшеліктері (қанның морфологиялық және молекулалық-генетикалық көрсеткіштері, терінің гистоструктурасы, аналықтардың төлдегіштілігі және төлдердің сақталғыштылықтары) зерттелді. Төлдердің қан сарысуынан ДНҚ бөліп алу ДНҚ-Сорб-Б реагенттерінің жиынтығы ұсынған әдіс бойынша және ПТР және ПТР-PDRF жұмыстары Ахи Эвран (Кыршехир, Түркия) университетінің зертханасында зерттелді. Терінің гистологиялық құрылымын зерттеу Н.А. Диамидова, Е. П. Панфилова және Е. С. әдістемелері бойынша жүргізілді. Алынған нәтижелер мен зоотехникалық және биохимиялық есептің сандық деректері Microsoft Excel, 2010 және т. б. бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып биометриялық талдау жасалды (П.Ф. Н. А. Плочинский, 1970, Е.А. Меркурьев, 1977, О. Ю. Реброва, 2002).

Автордың жеке үлесі тақырыпқа сай қажетті эксперименттік тәжірибелерді қою, эксперименттерді жоспарлау және жүргізу, алынған нәтижелерді статистикалық өңдеу және оларды жариялау, сондай ақ нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеуге қатысудан тұрады.

Қорғауға ұсынылған ғылыми ережелер:

- тәжірибеде пайдаланылған қошқарлар мен аналықтардың өнімділік қасиеттеріне сипаттама;
- әртүрлі генотиптерден алынған төлдердің өсуі мен жетілуі;
- әр түрлі генотиптегі 4 айлық еркек қозылардың ет өнімділігі;
- қозылардың жүн өнімділігі;
- әр түрлі генотипті төлдердің биологиялық ерекшеліктері;
- әртүрлі генотипті төлдердің қанының морфологиялық және молекулалық-генетикалық көрсеткіштері;
- ғылыми-зерттеу жұмысының экономикалық тиімділігін анықтау.

Жұмыс нәтижелерін өндіріске енгізу. Еділбай қой тұқымының қошқарлары еліміздің әртүрлі өңірлерінде өсірілетін жергілікті қылшық жүнді құйрықты қойлардың салмағы мен ет-май өнімділігін арттыру үшін құнды генетикалық материал ретінде пайдаланылады. Осы мақсатта соңғы 3 жылда 4900 бас «Байсерке-Агро» ОӨҒО өсірілетін еділбай қойларының асыл тұқымды қойлары Алматы, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының

шаруашылықтарына сатылды, оның ішінде 2023 жылы 700 бас шет елге - Катар мемлекетіне сатылды.

Докторанттың әрбір жарияланымды дайындауға қосқан үлесі: диссертациялық жұмыста келтірілген зерттеулердің барлық нәтижелері докторанттың ғылыми зерттеулерінің жеке жоспарларына сәйкес ізденушінің тікелей қатысуымен алынды және тұжырымдалды. Докторант зоотехния саласы бойынша зерттеудің заманауи әдістемесін игерді, алынған нәтижелерді талқылауға және жариялауға, отандық және шетелдік ғылыми журналдарда жариялау үшін ғылыми мақалаларды дайындауға және ресімдеуге белсенді қатысты.

Жарияланымдар.

Диссертациялық тақырыбы бойынша 6 ғылыми мақала жарияланды, оның ішінде 1 мақала халықаралық Scopus «Brazilian Journal of Biology» (Cite Score 2023 – 2.4, процентиль – 59) деректері базасына енгізілген жарияланымдарда, 3 мақала Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің құрамына кіретін мерзімді басылымдарда, 2 Халықаралық форумның материалдар жинақтарында жарияланған.

Диссертацияның құрылымы мен көлемі. Диссертациялық жұмыс компьютерлік мәтінмен терілді және ол 120 беттен тұрады. Жұмыс кіріспеден, тақырыптың негіздемесінен, зерттеу әдістері мен әдістемесінен, өз зерттеулерінің нәтижелерінен, қорытындылардан, өндіріске ұсыныстардан тұрады. Пайдаланылған әдебиеттер тізімінің саны 157, оның ішінде 20 шет тілдеріндегі дереккөздерден және қосымшалардан тұрады. Мәтін 28 кестеден, 17 сурет және 5 диаграммадан тұрады.