

Орақбаева Айнұр Дюсембекқызының
8D08201 – «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы»
мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін
ұсынған «Қылшық жүнді құйрықты сарыарқа қой тұқымының
(тұқымаралық жаңаарқа типі) төлдерінің еттілігінің қалыптасуы»
тақырыбындағы диссертациясына

ҒЫЛЫМИ КЕҢЕСШІСІНІҢ ШҚІР

Қой етінің өнімділігі – оның сапасын айқындайтын басты шаруашылықтық маңызды көрсеткіштердің бірі саналады. Сондықтан, әсіресе құйрықты қой тұқымдарының ет өнімділігінің қалыптасу процесін зерделеуге ерекше көңіл бөлінеді. Селекционерлер үшін негізгі мақсат – тек еттің мөлшерін көбейту емес, сонымен бірге оның сапасын арттыру, бұл адам денсаулығы тұрғысынан үлкен мәнге ие.

Бүгінгі таңда жоғары өнім беретін, асыл тұқымдық қасиеттері мықты қой тұқымдары мен жаңа типтерін қалыптастыру мал генетикасындағы заманауи жетістіктерді пайдаланбай мүмкін емес. Көптеген елдерде өнімділік белгілерін анықтайтын генетикалық маркерлерге негізделген жаңа әдістерді малдың тұқымдары мен типтерін жетілдіру үшін кеңінен қолдана бастады. Генотип деңгейінде белгілерді маркерлеу дәстүрлі селекциялық тәсілдерді толықтыра отырып, асылдандыру жұмыстарын едәуір тиімді жүргізуге және аз ғана ұрпақ ішінде күтілген нәтижеге қол жеткізуге жол ашады.

Осы тұрғыдан алғанда дәстүрлі селекцияны негізгі шаруашылыққа пайдалы белгілермен байланысты молекулалық-генетикалық маркерлерді (гендерді) қолдана отырып, заманауи ДНҚ-технологияларымен ұштастыра жүргізіп, сарыарқа құйрықты қойының (Жаңаарқа типі) жас малдарының еттілігінің даму заңдылықтарын кешенді зерттеу – ғылыми да, тәжірибелік те маңызы зор мәселе.

Зерттеу барысында диссертант туғаннан кейінгі кезеңде қаңқаның өсуі мен қалыптасуының кезеңдік ерекшеліктерін айқындады. Сүт ему дәуірінде қаңқа қарқынды дамып, жаңа туған төлмен салыстырғанда салмағы 3,64 есе ұлғаяды. Жануарлар 1,5–2 жасқа жеткенде қаңқаның өсуі аяқталады. Жаңа туған қозылардың шеткері қаңқа бөлігі салмақ жағынан осьтік бөліктен 16,25 %-ға ауыр келеді. Сүт ему кезеңінде осьтік бөлік салмағын 4,3 есе, ал шеткері бөлік 3,1 есе арттырады, нәтижесінде екеуінің салмағы теңеседі. Кейінгі жаста абсолюттік көрсеткіштер бойынша осьтік бөлік шеткері бөліктен айтарлықтай асып түседі.

Ізденуші құрсақішілік даму кезінде алдыңғы және артқы аяқ сүйектерінің өсу жылдамдығы бірдей еместігін атап өтеді. Қозы туған шақта алдыңғы аяқ сүйектері шеткері қаңқа массасының 45,4 %-ын, артқы аяқтары 54,6 %-ын құрайды. Артқы аяқтың мұндай басымдығы ересек малда да сақталады. Сонымен бірге салмақтық өсу қарқыны алғашында жоғары болып, дистальды бағытта біртіндеп баяулайды.

Орақбаева А қаңқаның жеке бөліктерінің сызықтық өсуі көбіне салмақтық өсу заңдылықтарына сәйкес келетінін көрсетеді.

Автордың деректеріне сүйенсек, қозыларды аналықтан ажырату мерзімінде (4–4,5 ай) ұша салмағы жаңа туған кезбен салыстырғанда 15,0 кг-ға көбейіп, өсу коэффициенті ең жоғары – 7,25-ке жеткен. 1,5 жасқа келгенде бұл коэффициент 1,45 болып, 14 ай ішінде қосымша 8,0 кг салмақ қосылған.

Еттің химиялық құрамы – оның сапасын бағалаудың ең сенімді және дәл өлшемі. Осы себепті әртүрлі жастағы жас қой етінің сапасын толық сипаттау үшін Орақбаева А химиялық талдау жүргізген. Нәтижесінде 4–4,5 айлық қозылардың еті химиялық құрам мен калориялылық бойынша жоғары құндылыққа ие екені анықталды: еттің жұмсақ бөлігінде 68,9 % ылғал, 13,3 % май, 16,98 % ақуыз және 0,82 % күл бар, ал калориясы салыстырмалы жастағы тұқымдық қошқарларға қарағанда жоғары.

Зерттеушінің айтуынша, ішкі ағзалар мен дене бөліктері (бас, тері, тұяқты аяқтар) жас ұлғайған сайын абсолютті салмақ жағынан ұлғайып, салыстырмалы үлесі төмендейді, ал еттіліктің толық қалыптасуы шамамен 1,5 жаста аяқталады. Ұлытау облысы, Жаңаарқа ауданы «Жеңіс» асыл тұқымды шаруашылығы жағдайында сарыарқа тұқымды жас малдың еттілік қасиеттерінің қалыптасуына кешенді бағалау жүргізілді. Сарыарқа қой тұқымының ДНҚ базасы құрылды. Молекулалы-генетикалық маркерлер негізінде қой тұқымдарының генетикалық әртүрлілігіне салыстырмалы талдау жасалды.

Алғаш рет өнімділік бағытына қатысты SNP-полиморфизмдермен байланысын анықталып, осы көрсеткіштермен байланысты кандидаттық гендерді табылды. GWAS нәтижелері зерттелген қой тұқымында 32 хромосомалық деңгейде маңызды және шартты маңызды SNP арасында айтарлықтай байланыс бар екенін дәлелденді. Жалпы алғанда, тірі салмақ пен төрт дене көрсеткішіне байланысты жеті гендегі жеті SNP кандидат ретінде анықталды.

Ген полиморфизмінің ет өнімділігінің интенсивтілігіне әсері зерттелді. Зерттеу нәтижелері қойлардың өнімділік және асыл тұқымдық ерекшеліктеріне әсер ететін генетикалық факторлар жөніндегі білім қорын толықтырады және кеңейтеді.

Сондай-ақ диссертант сарыарқа қылшық жүнді құйрықты қой тұқымының басты селекциялық белгілерінің өзара байланысын анықтады. Бұл нәтижелер алдағы уақытта сарыарқа қойымен жүргізілетін селекциялық-асылдандыру жұмысының бағытын айқындап, қарқынын арттыруға негіз болады.

Орақбаева Айнұрдың диссертациясы – ет-май бағытындағы ірі жүнді құйрықты қой шаруашылығында селекция мен асылдандыру әдістерін жетілдіруге елеулі үлес қосатын толыққанды ғылыми зерттеу еңбегі.

Диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім мен ғылымды бақылау және аттестаттау комитетінің 8D08201 – «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» білім беру

бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу талаптарына толық сәйкес келеді және көпшілік қорғауға ұсынылуға лайық.

PhD, жетекші ғылыми қызметкер

Қазақ «мал шаруашылығы және жем-шөп өндірісі»

ғылыми зерттеу институты,

Молекулалық-генетикалық

сараптама

зертханасының меңгерушісі



Досыбаев Кайрат Жумагалиевич

