

-

ӘОЖ 636.2.083(034)

ЕТТІ БАҒЫТТАҒЫ ІРІ ҚАРА МАЛЫНЫҢ АСЫЛ ТҰҚЫМДЫ БҰҚАШЫҚТАРЫН ӨЗ ӨНІМДІЛІГІ БОЙЫНША СЫНАУ

Айтмырзы Н., 4 курс студенті
Қажғалиев Н.Ж., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты,
профессор
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті
Астана қ.

Елімізде отандық және шетелдік селекциялық етті бағыттағы ірі қара малдың жоғары өнімді мал басының жыл сайын көбеюін ескере отырып, малдың бар генетикалық әлеуетін сақтау және арттыру және ірі қара мал етінің арасында ең үздік малдың генотипін одан әрі тарату жұмыстарын жүргізу қажет.

Қазіргі кезде асыл тұқымды малдардың генотипі бойынша пайдаланудың нақты нәтижелері негізінде неғұрлым дәл анықтау басты міндеттердің бірі болып табылады. Сиырларды қолдан ұрықтандыру әдісінің кеңінен дамуына және генетикалық жақсартуды қамтамасыз ететін пайыздық үлес салмағының күрт артуына байланысты бұқашықтарды өз өнімділігі бойынша бағалау, одан кейін әрбір келесі ұрпақтарының санына қарай аталық бұқаларды ұрпақтарының сапасы бойынша бағалаудың маңызы ерекше.

Бұқашықтарды өз өнімділігі бойынша сынау – етті ірі қара мал тұқымын жақсарту бойынша селекциялық жұмыстардың негізгі элементтерінің бірі болып табылады. Осы тұрғыда, АҚШ-та, Ұлыбританияда, Канадада бұқашықтарды арнайы бақылау тәжірибе станцияларында және фермаларда, ал Франция мен Данияда тек сынақ станцияларында сынақтан өткізеді [1,2,3]. Әдетте, жақсы өсу қарқыны бар бұқалар жоғары өсіммен ұрпақ береді.

Сонымен қатар, ұйымдастырушылық қиындықтарға және айтарлықтай материалдық шығындарға байланысты барлық асыл тұқымды бұқаларды ұрпақтарының сапасына қарай бағалау мүмкін емес. Бұл ретте негізгі көрсеткіштерді бұқаларды өз өнімділігіне сынау кезінде бағалауға болады, асыл тұқымды бұқаларды алдын ала іріктеу жүргізіліп, кейінгі ұрпақтардың сапасын бағалау үшін шын мәнінде үздіктерді анықтауға болады.

Бұқашықтарды өз өнімділігіне кең ауқымда бағалау жоғары селекциялық қарқындылыққа қол жеткізуге және ет өнімділігі бойынша селекцияның барысын жеделдетуге мүмкіндік береді. Бұл генерация

аралығын азайту арқылы қол жеткізіледі, сонымен бірге сынақ мерзімінің қысқаруына байланысты шығындар азаяды [2,3,4].

Қазақстандағы етті малдың асыл тұқымдық құндылығын бағалау және анықтау үшін қолданылатын әдістер мал шаруашылығы дамыған елдерде қолданылатын заманауи әдістерден төмен. Малды кешенді бағалау үшін селекцияға ең перспективалы әдістерді енгізу қажет, мысалы, асыл тұқымды малдың асыл тұқымдылығын анықтау және болжамды өнімділігін алу үшін бұқалардың төлдерін өз өнімділігіне қарай сынауды бағалау және т.с.с. [5,6].

Қазіргі уақытта Қазақстанда бұқашықтарды өз өнімділігіне сынау 8 айдан 15 айға дейін, яғни 205 күнге жүргізіледі, ал жеген азықтың мөлшері мен оның қалдықтарын ай сайынғы (қатарынан екі күн бойы) өлшену арқылы есепке алынады, ал тірілей салмағын әр айдың соңында азықтандырар алдында таңертең, ал 15 айлығында қатарынан екі күнде өлшеп, орташа салмақты есептеу арқылы жекелей шығарады. Ал дамыған шет елдерде жалпы 8 айдан 12 айға дейінгі, кем дегенде 112 күндік кезең аралығында сынақ жүргізу қабылданған [3].

Шет елдерде қабылданған бұқашықтарды өз өнімділігі бойынша сынау термині ғалымдарды да, өндірушілерді де қызықтырады, өйткені ол ерте жаста бұқашықтарды жеке өнімділігі туралы жан-жақты мәліметтер алуға және оларды одан әрі пайдалану перспективаларын белгілеуге мүмкіндік береді [3,4].

Осы тұрғыда, ғалымдар мен сарапшылардың пікірінше, етті бағыттағы ірі қара мал бұқашықтарын өз өнімділігіне сынайтын сынау станциясын құру – ең жақсы және препотентті аталықтарды анықтаудың ең тиімді шарасы деп санайды. Болшағы бар малдарды іріктеу және оларды табындық молайтуда пайдалану асыл тұқымдық сипаттарды жақсартуға, сиыр еті өндірісінің тиімділігін арттыруды жеделдетуге және жоғары өнімді мал алуға мүмкіндік береді [4,5,7,8].

Көріп отырғанымыздай, етті бағыттағы ірі қара мал бұқашықтарын өз өнімділігіне қарап сынаудың биологиялық оңтайлы жасын анықтау және осының негізінде аталық тұқымды ұрпақтарының сапасын бағалаудың неғұрлым ұтымды әдісін әзірлеу мәселесі ашық күйінде қалып отыр. Осыған байланысты оның шешімін табу – бүгінгі күннің өзекті мәселесі болып отыр.

Осыған байланысты біздің ғылыми жұмысымыздың мақсаты 8-12 айлық және 8-15 айлық жасындағы қазақтың ақбас тұқымы бұқашықтарын өз өнімділігі бойынша салыстырмалы баға беру және 12 және 15 айлық өсу қарқындылығының айырмашылығын анықтау болып табылады.

Зерттеу әдістері мен материалдары

Зерттеу жұмыстары 2023-2024 жылдары Ақмола облысы, Атбасар ауданы, Новобратск ауылында орналасқан «Новобратск К» ЖШС-гі жағдайында жүргізілді. Зерттеу нысанына – қазақтың ақбас тұқымының 8-12 айлық және 8-15 айлық 209 бас бұқашықтары алынды.

8-12 айлық және 8-15 айлық жасындағы тірі кезіндегі ет сапасы мен ұрық өнімдерінің сапасын зерттей отырып, бұқашықтар өз өнімділігі бойынша сынау кезеңінде келесі көрсеткіштер анықталды:

- тірілей салмағы – әр айдың соңында азықтандыру алдында таңертең және 12 және 15 айлық кезінде жекелей өлшеу арқылы;

- 8 айдан 12 айға дейін және 8 айдан 15 айға дейін тірі салмақтың орташа тәуліктік өсуі.

Асыл тұқымды бұқашықтардың өсуі мен дамуын бақылау үшін күнделікті азықтандыру кестесін бұзбай, оларды мезгіл-мезгіл 30 күн сайын таңертең азықтандыру алдында өлшеп отырды, яғни бақылап сынаудың 1, 30, 60, 90, 120 немесе одан да көп күндерінде.

Сынақтардың басында қазақтың ақбас тұқымы бұқашықтары 8 (енесінен айырғаннан кейін) айдан 9 айға дейін (азықтандырылғаннан кейін, қоректену режиміне байланысты толық-жетілген салмаққа дейін) іріктелді, жануарлардың арасындағы ең үлкен жас айырмашылығы 30 күн болды.

Топтағы барлық бұқашықтары бірдей шаруашылық жағдайында болды және сынақ кезеңінде кез келген уақытта мал азығына шектеусіз қол жетімділік болды. Рацион құрамына құнарландырылған моно азық (пішендеме, сүрлем, ірі азық және құрама жем) кірді.

Өсуі мен дамуын бағалау – көрсеткіштерді тұқым стандартының талаптарымен салыстыру арқылы жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері

Жүргізілген зерттеу нәтижелері бойынша тірі салмақ етті ірі қара мал шаруашылығында өсу, даму және ет сапасын сипаттайтын мал өнімділігінің негізгі экономикалық пайдалы белгілерінің бірі болып табылады.

Асыл тұқымды бұқалардың өсуі мен дамуын бақылау үшін күнделікті азықтандыру кестесін бұзбай, оларды мезгіл-мезгіл 30 күн сайын таңертең азықтандыру алдында өлшеп отырды, яғни. тестілеудің 1, 30, 60, 90, 120 немесе одан да көп күндерінде.

Тұқым бойынша 12 және 15 айлық бұқалардың тірі салмағы туралы алынған мәліметтер 1-кестеде келтірілген.

Алынған мәліметтерді талдау бұқашықтардың 12 және 15 айлық кезінде тірі салмағы бойынша барлық жас кезеңдерінде және тәжірибенің соңына дейін қарқынды өсіп, жақсы дамығанын көрсетеді, яғни элита-рекорд класының талаптарына, тірілей салмағы бойынша қазақтың ақбас тұқымының бұқашықтары тұқым стандартының талаптарына сай болды.

Кесте 1 – Бұқашықтардың тірілей салмағы, кг

№	Ма л тұқымы	n	Орт	12 айлық			n	Орта ша	15 айлық			r
				X±S x	σ v	C			X ±Sx	σ v	C	
Тірілей салмағы, кг												
1	Қа зақтың	1 06	3 73	350, 2±3,86	3 5,8	1 0,2	1 03	4 45,5	3 98,6±4,	4 0,6	1 0,1	,9

	ақбас								4			
Тәуліктік орташа салмағы, г												
2	Қа зақтың ақбас	1 06	3 73	1011 ,6±18,3	1 69, 7	1 6,7	1 03	4 45,5	8 79±15, 49	1 41,0	1 6,05	,7

Кестеде келтірілген мәліметтерден 12 және 15 айлық бұқашықтардың тірі салмағы арасында айтарлықтай жоғары сенімді корреляциялық коэффициенттер анықталды: 12 және 15 айлықтарында барлық зерттелген топтарда олар 0,8-ден 0,9-ға дейін ауытқыды.

Жас малдардың өмір бойы өнімділік деңгейін сипаттайтын маңызды көрсеткіш белгілі бір уақыт аралығында тірі салмақтың өсу мөлшері болып табылады.

Қазақтың ақбас тұқым бойынша 12 және 15 айлық бұқашықтардың орташа тәуліктік өсімі туралы алынған мәліметтер 1-кестеде келтірілді.

Сиыр етін өндірудегі негізгі көрсеткіштердің бірі жас малдың өсу қарқыны жылдың әр мезгілінде олардың ағзасына қоршаған орта факторларының әсерін толықтай көрсетеді.

Алынған мәліметтерді талдау барлық тәжірибелік топтардың бұқашықтары қарқынды өскенін, барлық жас кезеңдерінде жақсы дамығанын және тірі салмақ бойынша тұқым стандартының нормаларынан жоғары екенін көрсетеді. Жасы бойынша әртүрлі топтағы бұқашықтардың өсу қарқыны өзгерді. Енесінің бауырынан айырғаннан 12 айға дейінгі және 15 айға дейінгі кезеңдердегі орташа тәуліктік өсудің айырмашылығы 132,6 г құрады, яғни 13,6 пайызға жоғары екенін көрсетті.

Сонымен бірге, зерттелетін топтарда әртүрлі жас кезеңдеріндегі орташа тәуліктік өсу көрсеткіштері арасында жоғары оң мәнді корреляциялық коэффициенттер анықталды. Осылайша, 12 және 15 айлық жастағы орташа тәуліктік өсу көрсеткіштері арасындағы корреляция коэффициенті 0,7 деңгейінде болды.

Осыған орай, жүргізілген зерттеулерге сүйене отырып, бірдей жағдайда бағып-күтіп және азықтандырғанда қазақтың ақбас тұқымының бұқашықтарының жоғары өсу қарқындылығы 12 айға дейінгі кезеңде болады деп қорытындылауға болады.

Тірі салмақтағы айырмашылықтар бұқашықтардың өсу қарқынының жасына қарай біркелкі еместігін көрсетті. Емізу кезеңінде олардың өсу қарқындылығы негізінен енелерінің сүт өндіруіне байланысты болды. Ал, одан кейін 12 айға дейін бұқашықтардың өсу қарқыны жоғарылап, 12-15 айлық кезеңде олар төмендегенін байқауға болады, себебі бұл кезеңде бұқашықтар денесіне май байлану деңгейі арта бастап, өсуі баяулады.

Сынақ барысында 12 айлық кезіндегі өз өнімділігі бойынша қазақтың ақбас тұқымы бұқашықтары орташа тірі салмағы тұқым стандартынан 50,2 кг артық болды, бұл тұқымдылығы жоғары бұқашықтарды іріктеуге мүмкіндік береді. тірі салмақ (12 айда 398,6 кг). Ал, бұқашықтар 15 айлығында орташа тірі салмағы бойынша тұқым стандартынан 80,5 кг артық болды.

Соңғы өсу кезеңінде тірі салмақтың орташа тәуліктік өсуін талдау барысында бұқашықтардың 15 айлық жасында өсу энергиясының баяулап, бұрынғы деңгейде сақталатынын көрсетеді. Бұл бұқашықтарды 15 айға дейін бағып-күтуде экономикалық тиімділігінің төмен екенін көрсетеді.

Етті ірі қара мал шаруашылығында сиырларды қыс мезгілінде төлдетіп, сәуір-мамыр айлары аралығында күйіттен өткізген тиімді.

Осыған орай, егер бұқашықтар 12 айлық жасына дейін өз өнімділігі бойынша сынақтан өткен болса жасы болса, бір айлық карантиннен өткеннен кейін олар көбею науқанына, яғни сиырларды шағылыстыруға қатыса алады. Ал, 15 айға дейін сынақтан өткен бұқашықтар жасы бойынша және бір айлық карантиннен өткеннен кейін көбею науқанына үлгермейді (яғни, 1 мамырдан 1 тамызға дейін). Содан кейін фермерге асыл тұқымды бұқаларды көбейтуге қатысқанға дейін тағы бір қысқы кезеңде күтіп-бағуға тура келеді.

Қорытынды. Зерттеу нәтижелерін қорыта келе, етті бағыттағы ірі қара мал бұқашықтарын өз өнімділігін сынау тәжірибе станцияларында енесінен айырғаннан 12 айлық жасына дейін желтоқсан-наурыз айлары аралығында жүргізген тиімді деп санаймыз. Оған зерттеу нәтижелері дәлел, яғни Енесінің бауырынан айырғаннан 12 айға дейінгі және 15 айға дейінгі кезеңдердегі орташа тәуліктік өсудің айырмашылығы 132,6 г құрады, яғни 13,6 пайызға жоғары екенін көрсетті. Сонымен бірге 12 және 15 айлық жастағы орташа тәуліктік өсу көрсеткіштері арасындағы корреляция коэффициенті 0,7 деңгейінде болды.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Насамбаев, Е., Нугманова АЕ, Толеп, Т. (2020) Рост и развитие молодняка казахской белоголовой породы различных генотипов. *Вестник науки ЗКАТУ им. Жангир хана*, 6(27), 249-263.
- 2 Бозымов, КК, Кажғалиев, НЖ, Насамбаев, ЕГ, Бисембаев, АТ, Сейтмуратов АЕ. (2022). *Қазақтың ақбас тұқымы. Монография*. Уральск: Западно Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана.
- 3 Бисембаев, АТ, Касенов, ЖМ, Батанов, СД, Жали, СТ, Чиндалиев, АЕ, Баймуканов, ДА. (2023). Возрастная динамика живой массы крупного рогатого скота казахской белоголовой породы *Известия ТСХА*, 1, 2023. 81–88. doi: <https://doi.org/1-2023-10.268970021-342X-2023-1-81-88>
- 4 Калберстоун, ММ, Спайдел, СЕ, Пил, РК, Кокрам, РР, Томас, МГ и Эннс, РМ. (2015). Оптимальный период измерений для оценки свойств приема кормов у мясных пород скота. *Animal Sciens.*, 93, 2482-2487.
- 5 VanRaden, РМ. (2008) Efficient methods to compute genomic predictions. *J. Dairy Sci.*, 91, 4414-4423.
- 6 Бисембаев, АТ, Сагинбаев, АҚ, Кажғалиев, НЖ, Ералин, НЖ. (2022). Сравнительная характеристика результатов испытания бычков по собственной продуктивности в различные периоды контрольного выращивания. *Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан АТУ-нің Ғылым және білім журналы*, 2 (67), 3-11.

7 Бисембаев, АТ, Кажғалиев, НЖ. (2022). Ультрасаулелер құрылғысын қолдану арқылы будан бұқашықтардан тірі кезінде алынған етінің сапасын, сойғаннан кейінгі бағалаумен салыстыру. *Вестник КАТУ им. С.Сейфуллина*, 3(114), 222-231.

8 Кажғалиев, НЖ., Бисембаев, АТ, Тилепова, А. (2022). Етті ірі қара мал бұқашықтарының өсіп-дамуына тұтынылмаған азық мөлшерінің әсері. *Қорқыт ата атындағы Қызылорда университетінің Хабаршысы журналы*, 2(61), 165-175.