

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 2, Number 32 (2016), 108 – 111

MILK PRODUCTIVITY OF THE COWS OF DIFFERENT LINES OF CANADIAN HOLSTEIN-FRIESIAN BREED IN SOUTH-EAST KAZAKHSTAN

Sadykulov T., Myrzakulov S., Toksanbaeva A.

Kazakh National Agrarian University, Almaty, Republic of Kazakhstan

Keywords: Holstein-Friesian cattle breed, lines, structure of flock, milk yield, milk fat content

Abstract. This article presents the results research the milk yield and milk fat content heifers of different lines of Holstein-Friesian breed.

ӘӨЖ: 636.234.2(574.51)

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК-ШЫҒЫС АЙМАҒЫНДАҒЫ КАНАДАЛЫҚ ГОЛШТИНОФРИЗ ТҰҚЫМДЫ АТАЛЫҚ ІЗДЕРІ ӘРТҮРЛІ СИЫРЛАРЫНЫҢ СҮТ ӨНІМДІЛІК КӨРСЕТКІШТЕРІ

Токсанбаева А.Қ., Садықулов Т.Т., Мырзақұлов С.М.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Тірек сөздері: Голштинофриз ірі қарасы, аталық із, табын құрылымы, сүт мөлшері, сүт майлылығы.

Аңдатпа. Берілген мақалада голштинофриз тұқымының әр түрлі аталық іздеріне жататын құнажындардың сүт мөлшері мен майлығының көрсеткіштерінің зерттеу нәтижелері баяндалған.

Жұмыстың өзектілігі. Мал шаруашылығының өнімдерін өндіруде мүйізді ірі қара малдарының алатын орны жоғары. Ол адам баласының күнделікті тұрмыста өте қажет азық-түлік түрі болып саналатын сүт және ет өндіруде зор рөл атқарады. Қазіргі кезде бүкіл жер жүзі бойынша жылына өндірілетін сүттің 80%, еттің 20% осы мал түрі береді. Яғни бұл басқа мал түрлерінің көрсеткішімен салыстырғанда тиісінше бірінші және үшінші көрсеткіш болып саналады.

Қазақстанның жағдайында мүйізді ірі қара малы бұрыннан мейлінше жақсы дамыған. Қазіргі кезде барлық облыстарда өсіріледі. Сүт және ет өндіру көрсеткіші жөнінде мүйізді ірі қара бірінші орын алады.

Өндіріс жағдайында сүт өндіру саласында сүтті ірі қара малынан, оның ішінде қара ала түрі голштинофриз тұқымының бүкіл жер жүзі және Қазақстанның жағдайында алатын орны ерекше. Себебі бұл тұқымы өзінің табиғи ерекшелігімен ең көп тараған тұқымның бірі. Бұл тұқым ауа райына тез бейімделгіш болғандықтан Еуропа аймағында ғана емес сонымен қатар Солтүстік Америка, Жапония және Жаңа Зеландия сияқты көптеген елдерге тараған тұқым [1].

Кезінде біздің елімізде-өткен ғасырдың отызыншы жылдан бері Панасенко, Власова, Флеринский, Молдакулов, Ысқақбаев, Дәленов және т.б. селекционер-мамандар бұл тұқымның Қазақстанның жағдайына бейімдеп және оның жетілуіне үлкен үлесін қосқан.

Мал тұқымын асылдандыру жұмысында әрбір табында және тұтас алғанда малды аталық іздер бойынша өсірудің айрықша маңызы зор. Малды атаслық із әдісімен өсіру селекционың ең жоғарғы сатысы болып табылады [2].

Табындағы және тұқымдағы әрбір малдың өзіндік ерекшеліктері болады, олар дене бітіміндегі, өнімділік сипаты мен деңгейіндегі айырмашылықтарға ғана емес, сондай-ақ мұндай қасиеттерін ұрпағына сақтай алу қабілетіне де байланысты. Әдетте шаруашылыққа пайдалы бағалы қасиеттерін ұрпағына жақсы бере алатын мал жаппай пайдаланылады, олардың ұрпағы да, тұқымға өзгелерден гөрі күшті жақсартушы әсер етеді. Мал неғұрлым бағалы болса, оның тұқым қуалайтын қасиеттері де соғұрлым көбейе түседі. Егер осындай мал аталық болса, оның еркек және немере төлдерін тұқымға қалдырады. Сұрыптау және жұп құру арқылы бағалы аталықтың ұрпағын шебер пайдаланудан малдың өнімділігі ұқсас тобы-аталық іздер алынады.

Малды аталық іздер арқылы өсіру әдісін қолданғалы селекциялық практикада 100 жылдан астам уақыт өтті. Тұқым асылдандыру ісінің теориясы мен практикасының дамуына қарай бұл тәсіл барған сайын жетілуде, қазіргі уақытта малды аталық іздер тәсілімен өсіру ең тиімді әдіс болып табылады.

Асыл тұқымды мал шаруашылығында малды аталық іздер бойынша өсіру – сүтті мал өсірудегі тұқым асылдандыру жүйесінің, кең көлемді селекциясының тиімділігін айтарлықтай арттыратын, маңызды элемент-терінің бірі және солай болып қала береді.

Малды аталық іздер бойынша өсірудің негізгі мақсаты – олардың ата-тегінің тұқым қуалайтын артықшылықтарын сақтау ғана емес, сонымен бірге бірнеше буын бойынша бағалы жаңа нәсілдік қасиеттерді жинақтау жолымен іздерді байыта түсу. Аталық іздер бойынша өсіру тұқымды жетілдіру үшін кейбір малдың аса көрнекті қасиеттерін барынша толық пайдалануға мүмкіндік береді. Бұл тұқымның құрамын және кейбір малдың бүкіл жеке ерекшеліктерін мұқият зерттеуді қажет ететін шығармашылық процесс.

Аталық ізге жататын малдың айрықша құндылығы мынада: олар өздерінің мол өнімділігін ұрпағының бойында неғұрлым жақсы сақтайды және аталық іздермен жүргізілетін жұмыс неғұрлым жақсы әрі дұрыс болса, мұндай қасиеттер соғұрлым жақсы байқалады. Сондықтан аталық іздер бойынша өсіру әдісін малды бағыттап өсіру және жақсы азықтандырумен ұштастыра жүргізу – қажетті қасиеттері бар мал алудың ең сенімді әдісі [3].

Мақсаты мен міндеттері. Зерттеу жұмысының мақсаты – «Байсерке–Агро» ЖШС Канада мемлекетінен әкелінген голштинофриз тұқымды құнажындарының сүт өнімділігін зерттеп, аталық іздері бойынша бағалау. Осы мақсатқа байланысты келесі міндеттер қойылды:

- шаруашылықтағы голштинофриз тұқымды тұмса сиырларының табын құрылымы;
- сүт өнімділік көрсеткіштері;
- аталық іздері әртүрлі сиырлардың сүт өнімділігі.

Материалдар мен әдістер. «Байсерке Агро» ЖШС серіктестіктің негізгі бағыты - астық шаруашылығы, етті, сүтті бағыттағы ірі қара мал шаруашылығы және солардың өнімдерін өсіріп-өндіру болып табылады. Атап айтқанда, шаруашылық - ірі қара шаруашылығы бойынша: қазақтың ақбас тұқымы және голландиялық қараала тұқымын және қазақтың биязы жүнді еділбай тұқымының қойларын өсірумен айналысады.

Бұл жұмыстың мақсаты, осы шаруашылықта голштинофриз сиырының екі аталық ізге жататын малдардың өнімділік қасиетін зерттеу:

№105530562 СИГУАЛ аталық ізі өнімділігі жоғары остфриздық бұқалардың тұқымы. Тұқым ішінде туыс малдарды шағылыстыру арқылы алынған. Тірідей салмағы-568кг. Ал еселерінің сүт өнімділігі сәйкесінше – 6892 кг, майлылығы – 3,7%, тірі салмағы – 543кг.

№598172 ПИКСТОН ШОТТЛ аталық ізі эстондық қараала тұқымдары кросстық аталық іздерді шағылыстыру арқылы алынған. Тірідей салмағы-635кг. Ал еселері өте жоғары өнімді тұқымдардан туыстық будандастыру арқылы алынған. Еселерінің сүт өнімділік көрсеткіші – 9300 кг, сүт майлылығы 3,4%, тірі салмағы – 587 кг болған.

Сигуал аталық ізге жататын малдардың сүт майлылығының жоғары, тірі салмағының жеңілдігімен ерекшеленіп отыр. Ал Пикстон шоттл атты аталық ізге жататан сиырлардың сүт өнімділігі және тірідей салмағы жоғары көрсеткішімен сипатталады.

Бірінші кестеде көрсетілгендей шаруашылықта жалпы сүтті бағыттағы голштинофриз тұқымды 641 бас ірі қара малы бар. Оның ішінде: 355 бас үлкен (56%) сиырлар, құнажындар табынның 120 басын (19%) құрайды. Ал табын құрамының 20%-ы (127 бас) 2015 жылы туылған бұзаулар. Оның ішінде: 85 бас (67%) ұрғашы бұзаулардан, 42 бас (33%) еркек бұзаулардан тұрады.

Кесте 1. «Байсерке-Агро» ЖШС голштинофриз тұқымды ірі қараның жалпы мал саны мен табын құрылымы

№	Көрсеткіштер	Мал бас саны	% есебінде
1	Жалпы мал басы	641	100
оның ішінде:			
2	сиырлар	355	56
3	құнажындар	120	19
4	2013 ж.т. бұзаулар	17	2
5	2014 ж.т. бұзаулар	22	3
6	2015 ж. т. төлдер:	127	20
оның ішінде:			
7	ұрғашы бұзаулар	85	67
8	еркек бұзаулар	42	33

Сүт комплексінде Германиялық «De-Laval» жаңа сауу технологиясы іске қосылған. Комплексте 2 сауынды сиыр базасы бар. Әр базада 3 роботты сауу станциясы орналасқан. Барлығы 6 станция. Әр станцияда 40-60 бас сауынды сиыр бекітіліп, әр сиырдың қажет деректері (сырғасының номері, туылған күні, бұзауланған күні, ұрықталынған күні) арнайы роботқа қосылған компьютерге енгізілген.

Сауылған сүт ортақ 10 тонналық танкке жиналады. Жиналған сүт күнде «Danone» сүт фирмасына жеткізіледі. Сүт өнімділігінің химиялық құрамы.

- майлылығы, ақуызы және тығыздығы «Лактан 1-4» аппаратымен зерттеледі.

Зерттеу нәтижелері мен талдау. Асыл тұқымды шаруашылықта қараала тұқымды ірі қарасын өсірудің негізгі мақсаты – өнімділігі жоғары ірі қара малдың санын көбейту болып табылады. Осы мақсатта 2014 жылы қараша айында Канада мемлекетінен 600 бас голштинофриз тұқымды құнажын әкелінген.

Әкелінген сиырлар бірінші рет бұзаулаған тұмса сиыр болғандықтан сауын маусымының орташа күні 286 күнді құрады. Сол сауын маусымындағы орташа сүт өнімділігі 7722 кг болды. Орташа сүт майлылығы 3,6%, ал сүт ақуызы 3,2% тең болды. Салмағы бойынша айтатын болсақ сүт майлылығы 278 кг, ал сүт ақуызы 247 кг. Сүт тығыздығы 1,028 г/см³ құрады. Тұмса сауын сиырларының орташа тірі салмақтары 597 кг болды. (Кесте-2)

Кесте 2. Шаруашылықтағы жалпы табын голштинофриз тұқымды сиырларының өнімділік көрсеткіштері

№	Көрсеткіштері	Өлшемі	Саны
1	Сауын маусымының орташа күні	күн	286
2	Сауын маусымы бойынша сүт өнімділігі	кг	7722±250
3	Сауын сиырлардың орташа тәуліктік сүті	кг	27±3
4	Тығыздығы	г/см ³	1,028
5	Сүт майлылығы	%	3,6±0,02
6	Сүт майлылығы	кг	278
7	Сүт ақуызы	%	3,2±0,01
8	Сүт ақуызы	кг	247
9	Сауын сиырларының орташа тірі салмақтары	кг	597±4,9

Кесте 3. Аталық іздері бойынша шаруашылықтағы сиырлардың өнімділік көрсеткіштері.

Көрсеткіштер	Сүттілігі, кг				Майлылығы, %			
	Бірінші сауын маусымы		Екінші сауын маусымы		Бірінші сауын маусымы		Екінші сауын маусымы	
	Сигуал n=32	Пикстон шоттл n=37	Сигуал n=27	Пикстон шоттл n=33	Сигуал n=32	Пикстон шоттл n=37	Сигуал n=27	Пикстон шоттл n=33
X±m	6835±133	10471±193	6827 ±152	10467 ±180	3,65 ±0,01	3,43 ±0,01	3,66 ±0,01	3,43 ±0,01
δ	755	1175	792	1037	0,09	0,10	0,10	0,10
Cv,%	11,05	11,22	11,6	9,91	2,6	3,15	2,7	3,15
Сенімділік	P>0,999							

Екі аталық ізінен тараған сиырлардың сүт өнімділігіне талдау жасасақ, Сигуал аталық ізінен тараған бірінші сауын маусымындағы тұмса сиырлардың сүт өнімділігі екінші сауын маусымындағы сиырлардан 8 кг, майлылығы 0,1% арттық болды. Ал, Пикстон шоттл аталық ізінен тараған бірінші сауын маусымындағы сиырлардың сүттілігі екінші сауын маусымындағы сиырлардан 4 кг, сүт майлылығы тең болды. Аталық із бойынша салыстыратын болсақ Пикстон шоттл аталық ізіндегі бірінші сауын маусымындағы тұмса сиырлардың сүттілігі Сигуал аталық ізінен тараған бірінші сауын маусымындағы тұмса сиырлардан 3636 кг, ал екінші сауын маусымындағы сиырлары 3640 кг артық болды.

Сауын маусымындағы тұмса сиырлардың көрсеткіші 0,22%-ға, ал Пикстон шоттл аталық ізінен тараған бірінші сауын маусымындағы сиырлардың көрсеткіші 0,23%-ға жоғары болды. Екі аталық ізіндегі сиырлардың сенімділік дәрежесі $P=0,999$ (өте жоғары дәлдік) деңгейде болды, яғни сенімді болып табылып отыр (Кесте-3).

Екі аталық іздің құнажындарының көрсеткішін табынның жалпы сүт өнімінің мөлшерімен салыстырсақ, Пикстон аталық ізінің малдарының көрсеткіші одан әлдеқайда артық (2749кг), ал Сигуалда керісінше табыннан төмен (887кг). Бұл дегеніміз екінші аталық іздің генефордын Байсерке-Агро шаруашылығында пайдалануға болмайды. Себебі оның ұрпақтары табынның көрсеткішін төмендетеді.

Ал, шаруашылықтағы табынның және аталық іздер бойынша алынған екі линияның сүт өнімділік деңгейі голштинофриз тұқымды сиырларының стандарт көрсеткішінен (4600кг) мөлшері әлдеқайда жоғары болып отыр. Сиырлардың жалпы табын бойынша сүт өнімділік көрсеткіші стандарт көрсеткіштен 3 122 кг артық. Ал екі аталық іздер бойынша қарастырсақ Сигуал атты аталық ізден тараған құнажындарда - 2 235кг артық. Пикстон шоттл атты аталық ізден тараған құнажындарда – 5 871кг артық. Бұл дегеніміз Канада мемлекетінен әкелінген құнажындардың біздің елде Қазақстанның Алматы облысының жағдайына тез жерсініп, жақсы бейімделгенін көрсетеді. Сонымен, голштинофриз тұқымдарды жетілдіріп өсіру, елімізде сүт өнімін өндіруде зор рөл атқарады.

Қортынды. «Байсерке-Агро» ЖШС асыл тұқымды шаруашылығында Канада мемлекетінен әкелінген голштинофриз тұқымды сиырлардың аталық іздері бойынша сүт өнімділігі көрсеткіштері жоғары дәлдікке сәйкес келіп отыр.

ӘДЕБИЕТ

[1] Лебедев М.М., Бич А.И., Базовский Н.З., Жебровский Л.С. Черно-пестрый скот и методы его улучшения. Колос, 1971 г.

[2] Садықұлов Т.С., Бексейітов Т.К. Мал өсіру және селекция. Алматы, 2011 ж.

[3] Каримов К.Ж., Төреханов А.Ә., Даленов Ш.Д., Жазылбеков Н.Ә. Ірі қара шаруашылығы, сүт пен ет өндіру технологиясы. Алматы, 2005 ж.

REFERENCES

[1] Lebedov M.M., Bich A.I., Bazovskij N.Z., Zhebrovskij L.S. Chernopestryj skot i metody ego uluchsheniya. Kolos, 1971 g.

[2] Sadykulov T.S., Beksejotov T.K. Mal osiru zhəne selekciya. Almaty, 2011zh.

[3] Karimov K.ZH., Torexanov A.Ə., Dalenov SH.D., Zhazylbekov N.Ə. Iri qara sharyashylygy, syt pen et endiru tehnologiyasy. Almaty, 2005 zh.

ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ РАЗНЫХ ЛИНИИ КАНАДСКОЙ ГОЛШТИНОФРИЗКОЙ ПОРОДЫ В ЮГО-ВОСТОЧНОМ КАЗАХСТАНЕ

САДЫКУЛОВ Т., МЫРЗАКУЛОВ С., ТОКСАНБАЕВА А.

Казахский национальный аграрный университет, г. Алматы

Ключевые слова: Голштинофризская порода крупного рогатого скота, линии, структура стада, уровень удоя, жирность молока

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследования показателей удоя и жирности молока первотелок разных линии голштинофризской породы.

Поступила 29.03.2016 г.