

ЖЫВЁЛАГАДОУЛЯ I ВЕТЭРЫНАРНАЯ МЕДЫЦЫНА

УДК 636.2.082.23

М. П. ГРЫНЬ, А. М. ЯКУСЕВІЧ, Ю. В. ТРАЦІНСКІ

ПАРАЎНАЛЬНАЯ АЦЭНКА ГАСПАДАРЧА-КАШТОЎНЫХ ПРЫКМЕТ ЧОРНА-ПЯРЭСТЫХ ҚАРОЎ БЕЛАРУСКАЙ I ЗАХОДНЕЕЎРАПЕЙСКАЙ СЕЛЕКЦЫІ

Пры інтэнсіфікацыі селекцыйнага працэсу вялікае значэнне мае разыянальнае выкарыстанне роднасных парод. У ёўрапейскіх краінах з развітай малочнай жывёлагадоўляй (Вялікабрытанія, Галандыя, Германія, Данія, Швецыя і інш.) галштынская парода выкарыстоўваецца для паляпшэння іншых. Там селекцыя чорна-пярэстай жывёлы працяглы час праводзіцца адначасова на павышэнне малочнай і мясной прадукцыйнасці. У Беларусі для ўдасканальвання чорна-пярэстай жывёлы выкарыстоўваюцца пароды, завезеныя з Канады, ЗША, ФРГ, Даніі і іншых краін.

Галштынізацыя чорна-пярэстай жывёлы ў Беларусі пачалася з 1978 г. За гэты час быў створаны пэўны тып малочнай жывёлы айчыннай селекцыі. Жывёліны ёўрапейскай селекцыі, якія завозяцца ў нашу рэспубліку, у значнай ступені адрозніваюцца ад галштынаў па тыпе складу цела і харкторы прадукцыйнасці. Аднак эфектыўнасць іх выкарыстання ў селекцыйным працэсе вывучана недастаткова. Усебаковая ацэнка вынікаў выкарыстання паляпшальных парод дасць магчымасць выпрацаваць правільны напрамак племяннай працы з імі [5], вызначыць параметры, шляхі і тэрміны дасягнення пажаданага тыпу жывёлы [1].

У сувязі з гэтым мэтай нашых даследаванняў з'яўляецца паравынальнае вывучэнне эфектыўнасці развядзення і выкарыстання чорна-пярэстай жывёлы рознага паходжання. Адной з задач гэтих даследаванняў з'яўляецца паравынальная ацэнка гаспадарча-каштоўных прыкмет кароў рознага паходжання ў эксперыменте.

Матэрыял и методыка даследавання. Аб'ектам даследаванняў былі каровы першым целем, выведзеныя ў ФРГ і Даніі і завезеныя ў Беларусь пасля стараннага адбору цялушкамі, а таксама іх неадабраныя аднагодкі беларускай селекцыі. Навукова-гаспадарчы дослед на працягу першых 90 дзён лактацыі праведзены па метадзе груп на племзаводе «Прамень» Брэсцкай вобласці ў вясенне-летні перыяд 1992 г. Жывёліны заходненеўрапейскай селекцыі склалі доследную группу, айчыннай — контрольную. Паддоследных кароў замацавалі за двумя звёномі кваліфікованых даярак, дайлі тро разы за суткі па распарадку дня, заведзенаму ў гаспадарцы. Умовы кармлення і догляду кароў абедзвюх групп былі аналагічнымі.

Кармленне жывёлін арганізавалі зыходзячы з асартыменту і фактычнай пажыўнасці кармоў у гаспадарцы, нормаў і рацыёнаў кармлення [3]. Рацыёны перагледжвалі адзін раз за дэказаду, пачынаючы з 15-га дня пасля ацёлу і зыходзячы з фактычнай прадукцыйнасці жывёлін, пажыўнасці кармоў і дадатковага ўвядзення ў рацыён 2 к. адз. на аван-

саваны прырост надою і 2 к. адз. на прырост жывой масы. Улік з'едзеных кармоў праводзілі штодэкадна метадам кантрольнага ўзважвання на працягу двух сумежных дзён.

Малочную прадукцыйнасць паддоследных кароў вызначалі пры дапамозе кантрольных доек (адзін раз за 10 дзён) на працягу першых 90 дзён лактациі. Аналіз проб малака на колькасць тлушчу і бялку праводзілі адзін раз за месяц у малочнай лабараторыі эксперыментальнай базы «Майск». Марфалагічны і функцыянальны ўласцівасці вымя кароў вывучаі на другім-трэцім месяцы лактациі згодна з методыкай МСГ СССР [4].

Тып складу цела паддоследных кароў вызначалі па методыцы, заснаванай на лінейнай ацэнцы 14 прыкмет экстэр'еру па адзінай колькасці шкале [2]. Па гэтай шкале прыкметы ацэнваюцца ад 1 да 9 балаў, лікі 1 і 9 паказваюць на біялагічныя ліміты развіцця прыкметы. Лінейная ацэнка тыпу засноўваецца на наступных палажэннях: прыкметы экстэр'еру, якія падлягаюць ацэнцы, маюць функцыянальную, селекцыйную і эканамічную каштоўнасць; кожную адзнаку тыпу ацэнваюць паасобна, незалежна ад іншых; забяспечваецца больш дакладная ранжыроўка па тыпе, што садзейнічае паскарэнню прагрэсу ў паляпшэнні экстэр'еру.

Узнаўленчыя здольнасці кароў ацэнівалі паводле даных уліку асемянення і ацёлаў (форма № 3 д. а.).

Вынікі даследаванняў. Выяўлена, што каровы заходненіяўропейскай селекцыі прыбаўкай малака лепш рэагавалі на авансаванае кармленне ў перыяд раздою. За кошт гэтага па доследнай групе кароў расход кармоў быў некалькі больш высокі, чым па кантрольнай. За ўесь перыяд доследу ў разліку на карову ён складаў 1747 к. адз. і 204 кг страўнага пратэіну супраць 1606 к. адз. і 189 кг адпаведна па групе кароў беларускай селекцыі. Паміж галштынізованымі жывёлінамі єўрапейской і айчынай селекцыі існуюць істотныя адрозненні па асноўных і гаспадарчакаштоўных адзнаках (табл. 1). Так, каровы доследнай групы пераўзыходзілі сваіх аднагодак кантрольнай групы па надоі на 316 кг ($P>0,999$), па колькасці малочнага тлушчу ў надоі на 15,1 кг ($P>0,999$) і па колькасці малочнага бялку на 7,4 кг ($P>0,999$). Гэта сведчыць пра больш высокі спадчынны патэнцыял прадукцыйнасці кароў єўрапейской селекцыі.

Сярод кароў єўрапейской селекцыі 68,4% жывёлін мелі ваннападобную і чашападобную форму вымя (сярод іх ваннападобную — 26,3%), а сярод жывёлін айчынай селекцыі толькі 56,3% кароў мелі чашападобную форму вымя; ваннападобнай формы вымя ў кароў гэтай групы не адзначана. Каровы першым целем єўрапейской селекцыі верагодна

Таблица 1. Асноўныя гаспадарчакаштоўныя прыкметы кароў першым целем за перыяд доследу (90 дзён)

| Прыкмета | Каровы єўрапейскай селекцыі (n=19) | Каровы айчынай селекцыі (n=16) | Абсолютная разнасць |
|--|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| Надой, кг | 1874±44 | 1558±35 | +316*** |
| Тлушч, % | 3,93±0,09 | 3,76±0,06 | +0,17 |
| Малочны тлушч, кг | 73,63±2,44 | 58,52±1,52 | +15,11*** |
| Бялок, % | 3,14±0,04 | 3,24±0,03 | +0,1* |
| Малочны бялок, кг | 58,81±1,25 | 51,42±1,28 | +7,39*** |
| Інтэнсіўнасць малакавывядзення, кг/мін | 1,94±0,1 | 1,54±0,1 | +0,4** |
| Індэкс вымя, % | 43,4±1,1 | 42,8±0,9 | +0,6 |
| Жывая маса, кг | 489±6,4 | 457±4,2 | +32*** |
| Працягласць сервіс-перыяду, дзён | 96±11,8 | 95±10,9 | +1 |

* $P>0,95$; ** $P>0,99$; *** $P>0,999$. Тоё ж у табл. 2 і 3.

Таблица 2. Лінейная ацэнка тыпу малочнай жывёлы, бал

| Паказчык | Каровы ёўрапейскай селекцыі (n=19) | Каровы айчынай селекцыі (n=16) | Абсолютная рознасць |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Малочны тып | 5,4±0,19 | 5,6±0,3 | -0,2 |
| Мацунац | 5,6±0,17 | 4,7±0,24 | +0,9** |
| Рост | 5,9±0,18 | 4,3±0,39 | +1,6*** |
| Глыбіня тулава | 5,7±0,2 | 4,9±0,25 | +0,8* |
| Шырыня таза | 4,2±0,3 | 4,3±0,15 | -0,1 |
| Стан таза | 4,9±0,2 | 5,2±0,29 | -0,3 |
| Заднія ногі (выгляд збоку) | 5,2±0,2 | 4,4±0,18 | +0,8 |
| Вугал капытоў | 4,7±0,15 | 4,4±0,16 | +0,3 |
| Вымя: | | | |
| прымасаванне пярэдніх доляў | 4,5±0,25 | 4,1±0,21 | +0,4 |
| глыбіня | 6,2±0,27 | 6,6±0,29 | -0,4 |
| вышияня ззаду | 4,1±0,21 | 3,9±0,38 | +0,2 |
| шырыня | 3,8±0,18 | 3,8±0,29 | 0 |
| звязка для падвешвання | 6,9±0,13 | 6,4±0,44 | +0,5 |
| размяшчэнне саскоў ззаду | 7,4±0,21 | 6,3±0,35 | +1,1** |

Таблица 3. Прамеры цела кароў першым целем, см

| Парода | Вышияня ў карку | Глыбіня грудзіны | Шырыня | | Косая даўжыня тулава | Абхват | |
|------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|------------|----------------------|-----------|----------|
| | | | грудзіны за лапаткамі | у маслаках | | грудзіны | пясці |
| Каровы ёўрапейскай селекцыі (n=19) | 131±0,9 | 68,6±0,8 | 40,1±0,5 | 51,8±0,9 | 160±1,3 | 187,5±1,7 | 18,3±0,2 |
| Каровы айчынай селекцыі (n=16) | 127±1,0 | 64,8±1,0 | 37,4±0,7 | 50,9±0,5 | 153±1,5 | 180,6±1,8 | 18±0 |
| Абсолютная рознасць | +4,0** | +3,8** | +2,7** | +0,9 | +7,0*** | +6,9** | +0,3 |

пераўзыходзілі аднагодак беларускай селекцыі па даўжыні (на 2,9 см, $P>0,95$) і абхвату вымя (на 8,9 см, $P>0,99$).

Індэкс вымя кароў знаходзіўся ў межах 34,0—52,5 % па групе жывёлін ёўрапейскай селекцыі і 35,9—47,8 % па групе жывёлін айчынай селекцыі. Інтэнсіўнасць малакавывядzenia ў кароў першым целем ёўрапейскай селекцыі больш высокая на 0,4 кг/мін ($P>0,99$).

Аналіз вынікаў лінейной ацэнкі тыпу жывёлін паказаў пэўныя адразненні паміж групамі паддоследных кароў (табл. 2). У прыватнасці, жывёліны ёўрапейскай селекцыі адразніваліся ад жывёлін айчынай селекцыі большымі мацуункамі і ростам, больш глыбокай грудзінай. Зменлівасць лінейных ацэнак вар'іравала ў кароў першым целем ёўрапейскай селекцыі ад 12,1 (мацунак) да 31,2 % (шырыня таза) і кароў першым целем айчынай селекцыі — ад 13,4 (пастаноўка задніх ног — від збоку) да 37 % (рост). Гэты ўзровень зменлівасці сведчыць пра вялікія магчымасці селекцыі жывёлін па тыпе.

Велічыні прамераў цела жывёлін аб'ектыўна пацвярджаюць вынікі лінейной ацэнкі пра перавагу кароў першым целем ёўрапейскай селекцыі па шматлікіх прыкметах (табл. 3). Так, па вышияне ў карку, глыбіні, шырыні і абхвату грудзіны гэтая перавага склада адважна 3,1, 5,8, 7,2 і 3,8 ($P>0,99$), па касой даўжыні тулава — 4,6 % ($P>0,999$). Гэта сведчыць пра буйнасць жывёлін ёўрапейскай селекцыі, што ў той жа час адмоўна не ўплывае на выражанасць малочнага тыпу.

Вывучаны карэляцыйныя сувязі паміж прыкметамі, якія характеристызуюць малочную прадукцыянасць, развіццё жывёлін і вымя. Выяўлена адносна цесная сувязь паміж надоем і асноўнымі прамерамі вымя кароў абедзвюх груп ($r=0,58-0,68$). Паміж надоем і скорасцю малакааддачы сувязь нязначная: велічыня каэфіцыента фенатыпічнай карэляцыі па групе кароў айчынай селекцыі складае 0,275, а па групе кароў

еўрапейскай селекцыі — 0,316. Не выяўлена верагоднай сувязі надою з прамерамі цела жывёлін.

На падставе атрыманых даных пра напрамак і велічыню карэляцыйных сувязей паміж вывучанымі прыкметамі можна зрабіць заключэнне, што селекцыя чорна-пярэстай жывёлы з улікам развіцця вымя будзе садзейнічаць павышэнню надояў. Найбольшае значэнне пры гэтым маюць даўжыня і шырыня вымя. З павелічэннем даўжыні вымя на 1 см надоі кароў павясяцца амаль на 30 кг, а шырыні на такую ж велічыню — на 37 кг у кароў заходненеўрапейскай селекцыі і 47 кг малака ў кароў беларускай селекцыі.

Такім чынам, галштынізаваныя каровы беларускай селекцыі істотна саступаюць аднагодкам з ФРГ і Даніі па малочнай прадукцыйнасці, развіцці арганізма ў цэлым і асобных паказчыках складу экстэр'еру, марфалагічных і функцыянальных прыкметах вымя. Перавага кароў заходненеўрапейскай селекцыі мае сувязь з больш старанным адборам іх на радзіме пры завозе ў Беларусь, а таксама з больш высокім селекцыйным ціскам у замежных папуляцыях чорна-пярэстай жывёлы праз маци і бацькоў быкоў.

Summary

Black and White heifers by West European selection (German, Danish) have higher productive capacity, better constitution and udder morphological traits when compared to their contemporaries of our own selection.

Літаратура

1. Агафонов Б. А., Серомолот В. В. // Зоотехния. 1991. № 4. С. 18—20.
2. Кардиков Д. В. и др. // Зоотехния. 1992. № 1. С. 2—5.
3. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие (А. П. Калашников, Н. И. Клейменов, В. Н. Баканов и др.). М., 1985.
4. Оценка вымени и молокоотдачи коров молочных и молочно-мясных пород: Методические материалы. М., 1970.
5. Стрекозов Н. И. // Зоотехния. 1991. № 1. С. 2—6.