

УДК: 636.082.22:636.2

Добронецька В.О., кандидат с.-г. наук, доцент
Вінницький національний аграрний університет

ГЕНЕТИЧНЕ ПОЛІПШЕННЯ ТВАРИН ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ВЛАСНИХ РЕСУРСІВ

У статті йдеться про продуктивні та племінні якості, селекційно-генетичні параметри високопродуктивних тварин, а також вплив їх використання на підвищення генетичного потенціалу за молочною продуктивністю нащадків української чорно-рябої молочної породи в умовах господарства центрального регіону України.

Важливою умовою інтенсивного ведення галузі скотарства та економічної ефективності виробництва молока є високий рівень продуктивності стад великої рогатої худоби. У таких стадах значну частину становлять корови з надоем вищим, ніж середній по стаду, та корови-рекордистки (9000-10000 і більше кг молока за лактацію), розведення яких є практичним завданням господарств. Вони відіграють основну роль у формуванні високопродуктивних стад, є родоначальницями родин та матерями бугаїв родоначальників заводських ліній. Високопродуктивні корови та корови-рекордистки - це фундамент племінної роботи, найважливіша частина породи.

Широке племінне використання високопродуктивних корів сприяє покращанню генеалогічної структури породи, нагромадженню цінного генетичного потенціалу в наступних поколіннях, підвищує шанси на одержання ще більш високопродуктивних і цінних племінних тварин.

Удосконалення сучасних порід великої рогатої худоби, відповідно до вимог виробництва, можливе шляхом внутрішньопородної селекції з використанням кращих власних генетичних ресурсів.

У результаті проведених досліджень встановлено, що піддослідні корови походять від високопродуктивних матерів і самі є матерями високопродуктивних дочок. Вони при народженні переважають своїх ровесниць за живою масою на 4,10 кг, у подальшому мають високу енергію росту і відзначаються оптимальними параметрами тілобудови.

Жива маса високопродуктивних корів складає 590-650 кг., надій – 8300-9800 кг за лактацію. Кореляційний зв'язок між живою масою і надоем у цих тварин позитивний, коефіцієнт кореляції між надоем і вмістом жиру в молоці корів незначний додатний, або відсутній.

При порівнянні надоїв високопродуктивних тварин з надоями їх матерів і дочок видно, що дані показники з покоління у покоління зростають, а це означає, що стадо корів щораз прогресує, поліпшуються господарсько-корисні ознаки тварин.

Ключові слова: корови-рекордистки, племінний відбір, підбір, ефект селекції, племінне ядро, виробництво, високопродуктивні корови, молоко, генетичне поліпшення, генетичні ресурси

Рис. 1. Табл. 2. Літ. 10.

Постановка проблеми. Генетичні ресурси тварин відносяться до найбільш цінних, вони є стратегічно важливим резервом кожної країни.

В останні роки різко зросли темпи розведення української чорно-рябої молочної породи, що спричинило необхідність розробки найбільш ефективних

методів її успішного вдосконалення [1]. З цією метою, поряд з світовим генофондом кращих генеалогічно споріднених порід, широко використовуються внутрішні племінні ресурси [4].

Важливою умовою інтенсивного ведення галузі скотарства та економічної ефективності виробництва молока є високий рівень продуктивності стад великої рогатої худоби. У таких стадах значну частину складають корови з надоем більш високим, ніж середній по стаду та корови-рекордистки, розведення яких є практичним завданням господарств. Вони відіграють основну роль у формуванні високопродуктивних стад, є родоначальницями родин та матерями бугаїв родоначальників заводських ліній. Високопродуктивні корови та корови-рекордистки – це фундамент племінної роботи, найважливіша частина породи.

Широке племінне використання високопродуктивних корів сприяє покращенню генеалогічної структури породи, нагромадженню цінного генетичного потенціалу в наступних поколіннях, підвищує шанси одержання ще більш високопродуктивних і цінних племінних тварин.

У племінних стадах високопродуктивні корови і корови-рекордистки використовуються для формування племінних і селекційних груп. Наявність корів-рекордисток в стаді свідчить про високий рівень ведення племінної роботи в господарстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій в яких започатковано розв'язання даної проблеми. На сучасному етапі розвитку тваринництва молочна худоба повинна мати високий рівень продуктивності, бути придатною до промислової технології та мати високу відтворювальну здатність. Це потребує використання тварин, які об'єднують високий генетичний потенціал продуктивності і здатність реалізувати його в умовах індустріальної технології. Удосконалення сучасних порід великої рогатої худоби, відповідно до вимог виробництва, можливе шляхом внутрішньопородної селекції з використанням кращих власних генетичних ресурсів [4]. Для поліпшення господарсько-цінних ознак використовують тварин з високим генетичним потенціалом продуктивності [10]. Основними ознаками відбору корів молочних порід є їхня молочна продуктивність, екстер'єрно-конституційні особливості та відтворювальні якості [8, 9].

Важливою задачею формування високопродуктивних стад, популяцій є спрямоване вирощування ремонтного молодняку, підготовка нетелей до отелу [5]. Готуючи нетелей до отелення, протягом трьох місяців необхідно організувати таку годівлю, щоб забезпечити збільшення живої маси кожної телички на 60-70 кг, а кожні додаткові 10 кг живої маси дають прибавку молока 70-80 кг [6].

Починаючи з шести місяців тільності, нетелям двічі на день по 5-6 хвилин необхідно проводити масаж вим'я. У господарствах на власному досвіді

пересвідчилися, що масаж вимені у нетелей за 3-4 місяці до отелення сприяє підвищенню надоїв у корів-первісток на 500-650 кг і поліпшує їх придатність до машинного доїння [2].

Під час вирощування нетелей селекційними ознаками є висота в холці й коса довжина тулуба, вони пов'язані з продуктивними властивостями. Тому, формуючи високопродуктивні стада, використовують лінійні проміри нетелей на дев'ятому місяці тільності, прогножуючи продуктивність корів-первісток, з урахуванням живої маси й лінійних промірів.

Метою роботи було вивчення племінних якостей, продуктивних показників, селекційно-генетичних параметрів молочної продуктивності високопродуктивних корів та корів-рекордисток, а також впливу їх використання на підвищення генетичного потенціалу нащадків та на ефективність селекційно-племінної роботи в умовах приватного підприємства «Радівське» с.Радівка Калинівського району центрального регіону України.

Методика та методи досліджень. Об'єктом досліджень було стадо корів української чорно-рябої молочної породи. Для досліджень піддослідного поголів'я використовували матеріали зоотехнічного та племінного обліку, бонітувальні відомості, індивідуальні картки корів.

Тварини знаходились в однакових умовах годівлі, догляду та утримання. Раціони годівлі корів збалансовані за поживністю, складені з врахуванням живої маси та надоїв. Досліди проводились за загальноприйнятою методикою на коровах, молочна продуктивність яких обліковувалась за третю і наступні лактації. Результати досліджень було опрацьовано біометрично [7].

Результати досліджень. Приватне підприємство «Радівське» с. Радівка Калинівського району центрального регіону України спеціалізується на молочному скотарстві.

В господарстві для ремонту стада залишають теличок від високопродуктивних корів. Поголів'я телиць і нетелей має високий генетичний потенціал. Організація інтенсивного вирощування ремонтних телиць є фундаментом племінної справи, стержнем інтенсифікації молочного скотарства.

Основним завданням вирощування телиць у післямолочний період є забезпечення їх подальшого генетично-зумовленого росту, розвитку, своєчасного запліднення та формування корів бажаного типу, здатних давати високі надої. Вирощування ремонтних телиць – це комплекс заходів годівлі, утримання і догляду за тваринами, що сприяє розвитку в них властивостей, що визначають подальшу їх продуктивність.

При цілеспрямованому вирощуванні молодняку враховують біологічні особливості росту і розвитку, що забезпечує формування міцної конституції. В умовах генетичного поліпшення стада кожне нове покоління тварин у даному господарстві більш продуктивне.

У вирощуванні ремонтних телиць розрізняють 4 періоди: телиці від народження до 6 місячного віку (молочний період), телиці у віці 6-15 місяців(період інтенсивного росту і розвитку), телиці у віці 15-18 місяців (парувального віку), нетелі. Контроль ефективності вирощування молодняку здійснюється за даними зважування. При вирощуванні телят, особливо в молочний період, не допускають порушення технології годівлі і утримання.

Телиць, жива маса яких до 6-місячного віку складає до 90% від стандарту І класу, вважають відсталими у рості, їх виділяють у окрему групу. Сучасною наукою і передовою практикою доведено, що на формування продуктивних якостей ремонтних телиць істотно впливають умови їх вирощування.

Виростити здорових і добре розвинутих, стійких проти негативних впливів зовнішнього середовища високопродуктивних тварин, здатних економно використовувати корм, можна лише тоді, коли в процесі вирощування враховувати особливості росту та розвитку тварин в певні вікові періоди.

Аналіз одержаних даних досліджень онтогенезу піддослідного молодняку показує, що тварини при народженні переважали своїх ровесниць в середньому на 4,10 кг (табл. 1).

Таблиця 1

Показники онтогенезу ремонтних телиць

Показник	Вік у місяцях				
	при народженні	6	12	15	При першому осіменінні
Жива маса, кг	31,10	201,60	345,60	399,00	440,60
Абсолютний приріст, кг	-	170,50	144,00	53,40	41,60
Середньодобовий приріст, г	-	950	800	590	460

У наступні вікові періоди вони характеризувалися високою енергією росту, стійкою динамікою живої маси і переважали аналогів стада за цією ознакою: у 6-місячному віці – на 17,60 кг, у 12-місячному віці – на 27,60 кг, у 15-місячному віці – на 32,10 кг, а при першому осіменінні на – 21,60 кг, при живій масі – 440,60 кг.

Даний показник по групі нащадків високопродуктивних корів (племінного ядра) вищий від показника телиць стада. Коефіцієнт успадкованості живої маси в піддослідних тварин коливався в межах 35-51%.

Аналізуючи динаміку змін живої маси ремонтних телиць (табл. 1), можна зробити висновок, що такі параметри росту тварин дають можливість одержати високу молочну продуктивність. Встановлено, що оптимальна жива маса телиць при першому заплідненні повинна становити 70-80% живої маси корів даної породи. Такі тварини далі характеризуються високими надоями. Вік першого осіменіння телиць стада склав 19,3 місяців, 18,5 місяців – для дочок

високопродуктивних корів. Середньодові прирости ремонтних телиць з віком зменшуються, найвищі прирости 950 г – до 6-місячного віку.

В умовах інтенсифікації тваринництва особливо велика роль відводиться повноцінній годівлі, яка забезпечує отримання продукції високої якості при незначних затратах кормів. Годівля тварин є основним фактором, який зумовлює якість росту організму.

Жива маса телиць майже однорідна. Коефіцієнт мінливості слабкий – 1,88% ($C < 5\%$).

Піддослідні тварини переважали ровесниць за основними промірами екстер'єру, мали ніжний тип конституції, гармонійну тілобудову, характерну для худоби молочного напрямку продуктивності (рис. 1).

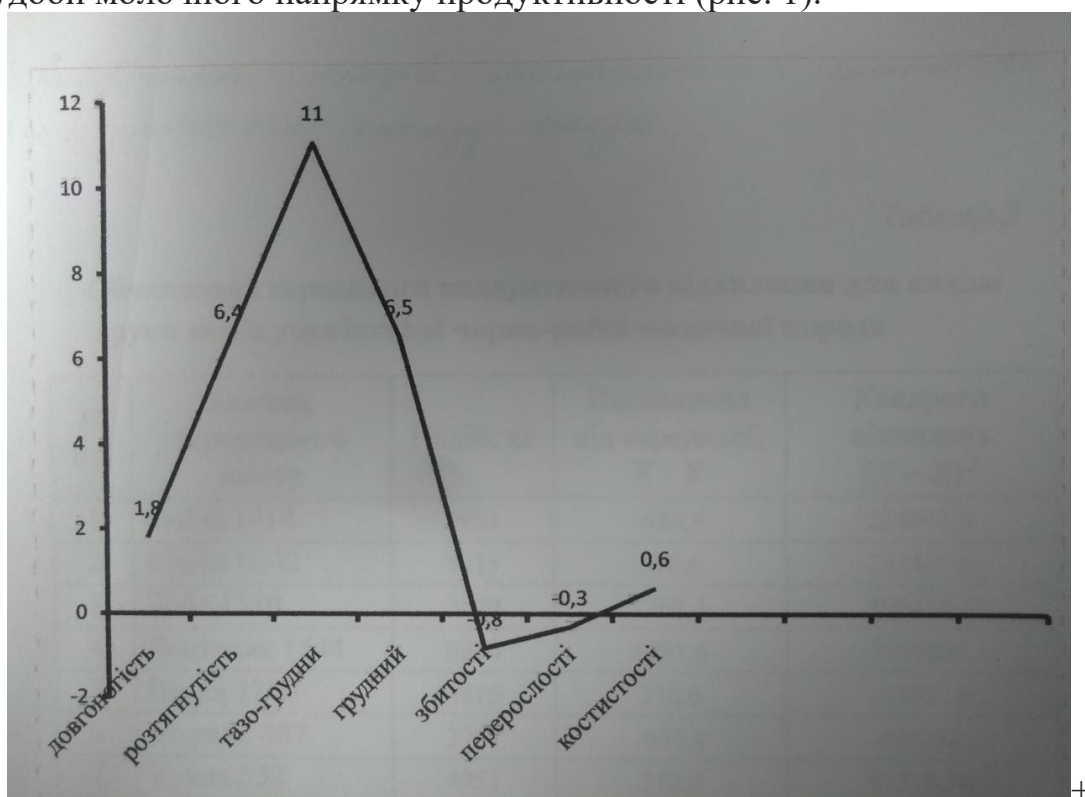


Рис. 1. Екстер'єрний профіль індексів тілобудови ремонтних телиць

Під час вирощування ремонтних телиць селекційними ознаками є висота в холці, коса довжина тулуба, вони пов'язані з продуктивними властивостями. Тому, формуючи високопродуктивні стада, використовують лінійні проміри нетелей на дев'ятому місяці тільності, прогножуючи продуктивність корів-первісток, з урахуванням живої маси і лінійних промірів (висоти в холці й косої довжини тулуба).

Генетичний потенціал за молочною продуктивністю корів української чорно-рябої молочної породи перебуває на рівні 9000-12000 кг молока за лактацію. Породними ознаками тварин є ніжна-міцна конституція, гармонійна

будова тіла, чорно-ряба масть. Вим'я ванно- чи чашоподібної форми, пропорційно розвинене, з великим запасом, міцною підвішуючою зв'язкою, щільно прикріплене.

Одним з найголовніших прийомів поліпшення стада є відбір. Від його інтенсивності залежить структура стада, кількість щорічного ремонтного молодняку, рівень молочної та м'ясної продуктивності. Найвищий економічний ефект від застосування інтенсивного відбору одержують в господарствах з міцною кормовою базою та високим рівнем селекційної роботи. Ефективність відбору залежить від напряму (мети) та інтенсивності відбору; кількості ознак та чисельності тварин; оцінки за фенотипом, генотипом та якістю потомства; групування тварин за походженням, господарською і племінною цінністю, призначенням, віком, класами; рівня знань та досвіду селекціонерів, тощо.

Відбір у господарстві полягає у якісному групуванні стада на групи: селекційна група – для індивідуального підбору; племінне ядро – група кращих тварин, нащадки яких ремонтують стадо; виробнича група – молодняк не використовується для ремонту стада, а має лише користувальне значення; група браку – група тварин, нащадки яких йдуть на відгодівлю.

В таблиці 2 представлено показники господарсько-корисних ознак високопродуктивних корів (племінного ядра).

Таблиця 2

Господарсько-корисні ознаки корів племінного ядра

Градації за надоєм, кг	Жива маса, кг	Надій за лактацію, кг	Вміст жиру в молоці, %
	$X \pm m$	$X \pm m$	$X \pm m$
7001-8000	560 \pm 7,8	7440 \pm 96,3	3,64 \pm 0,04
8001-9000	595 \pm 9,4	8380 \pm 106,8	3,63 \pm 0,03
9001-10000	650 \pm 10,2	9800 \pm 119,1	3,63 \pm 0,03
10001 і більше	700 і більше	10600	3,58

З даних таблиці 2 видно, що найбільш високопродуктивними виявилися корови із живою масою 590-650 кг, надій яких склав 8300-9800 кг молока за лактацію. Високопродуктивні корови походять від високопродуктивних матерів і самі є матерями високопродуктивних дочок.

Кореляційний зв'язок між надоєм і живою масою – позитивний. При порівнянні надоїв високопродуктивних тварин з надоями їх матерів і дочок видно, що дані показники з покоління в покоління зростають, а це означає, що стадо корів з покоління в покоління прогресує, поліпшуються господарсько-корисні ознаки тварин.

В результаті вивчення показників молочної продуктивності високопродуктивних корів встановлена позитивна динаміка їх роздою. Середній вік одержання найвищого надою складає 3,90 лактації.

Відбір і підбір є послідовними і основними засобами якісного покращення стада. Підбір – це цілеспрямований зоотехнічний метод

поліпшення стада шляхом закріплення плідників за матками з урахуванням їх господарської і племінної цінності.

Для корів селекційної та племінної групи в господарстві застосовують гомогенний підбір, для корів-рекордисток – гомогенний індивідуальний, закріплюючи за маткою певного плідника для одержання цінного потомства з необхідними якостями. При цьому враховують племінні та продуктивні якості тварин, яких парують, їхні екстер'єрні й конституціональні особливості, походження, належність до ліній або родин. При індивідуальній підборі важливо завжди звертати увагу на генеалогічну поєднуваність тварин і виділяти батьківські пари, від яких одержане найцінніше потомство для повторення подібних поєднань у майбутньому.

Висновки та перспективи подальших досліджень. 1. Важливою умовою інтенсивного ведення галузі скотарства та економічної ефективності виробництва молока є високий рівень продуктивності стад великої рогатої худоби. В таких стадах значну частину поголів'я складають високопродуктивні корови та корови-рекордистки. Вони є фундаментом племінної роботи, найважливішою частиною породи, родоначальницями родин та матерями бугаїв родоначальників заводських ліній, – це внутрішні племінні ресурси для генетичного поліпшення стад.

2. У результаті проведених досліджень встановлено, що піддослідні корови походять від високопродуктивних матерів і самі є матерями високопродуктивних дочок. Вони при народженні переважають своїх ровесниць за живою масою на 4,10 кг, в подальшому мають високу енергію росту і відзначаються оптимальними параметрами тілобудови.

3. Жива маса високопродуктивних корів складає 590-6500 кг., надій – 8300-9800 кг. молока за лактацію. Кореляційний зв'язок між живою масою і надоем у цих тварин позитивний, коефіцієнт кореляції між надоем і вмістом жиру в молоці корів додатній.

4. При порівнянні надоїв високопродуктивних тварин з надоями їх матерів і дочок видно, що дані показники з покоління в покоління зростають, а це означає, що стадо корів з покоління в покоління прогресує, поліпшуються господарсько-корисні ознаки тварин.

5. Генетичні ресурси тварин є найбільш цінним, стратегічно важливим резервом кожної країни. В умовах сьогодення доцільно, поряд із світовим генофондом кращих генеалогічно споріднених порід, широко використовувати внутрішні племінні ресурси.

6. Встановлено, що високопродуктивні корови і корови-рекордистки (9000-10000 і більше кг) відіграють провідну роль у селекційно-племінній роботі стада. Використання в стаді достатньої кількості високопродуктивних тварин сприяє підвищенню генетичного потенціалу майбутніх поколінь і ефективності селекційно-племінної роботи.

Список використаної літератури

1. Бабій Н.М. Господарсько-біологічні особливості чорно-рябої худоби вітчизняної та зарубіжної селекції в умовах західного регіону України: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук. с.Чубинське Київської обл., 2008. 20 с.
2. Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т. Розведення сільськогосподарських тварин. Біла Церква. 2001. 400 с.
3. Башенко М.І., Дубін А.М., Попова Г.Н. Бугаї-плідники селекції молочної худоби. Київ, 2004. 200 с.
4. Братушка Р.В. Вплив генетичних і паратипових факторів на формування селекційних ознак тварин сумського внутрішньо породного типу української чорно-рябої молочної породи: автореф. дис. ... канд. с.- г. наук. с.Чубинське Київської обл., 2008. 20 с.
5. Варпиховський Р.Л. Для підвищення жирномолочності корів-первісток. *Тваринництво України*. 2011. № 3. с. 14-18.
6. Кравців Е., Кукла Л.П. Молока і м'яса можна виробляти більше. *Тваринництво України*. 2016. № 5. с. 5-7.
7. Мельник Ю.Ф. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин. Київ. Видавничий дім Слово, 2007. 240с.
8. Підпала Т.В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. Миколаїв МНАУ, 2008 369 с.
9. Рубан Ю.Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. Харків Еспада, 2002. 571 с.
10. Хмара П.І., Федорович Л.І., Лабунський П.В., Кравець С.М. Господарсько-корисні ознаки імпортного голштинізованого поголів'я різної селекції. *Молочне і м'ясне скотарство*. 2016. 168 с

References

1. Babii, N.M (2008). Hospodarsko-biologichni osoblyvosti chorno-riaboi khudoby vitchyznianoї ta zarubizhnoi selektsii v umovakh zakhidnoho rehionu Ukrainy [Economic and biological peculiarities of black and white cattle of domestic and foreign breeding in the conditions of the western region of Ukraine]. Extended abstract of candidate's thesis. Chubynske: Institute of Animal Breeding and Genetics [in Ukrainian].
 2. Basovskyi, M.Z., Burkat, V.P. & Vinnychuk, D.T (2001). Rozvedennia silskohospodarskykh tvaryn. [Farm Animals Breeding]. Bila Tserkva [in Ukrainian].
 3. Bashchenko, M.I. Dubin, A.M. & Popova, H.N. (2004). Buhai-plidnyky selektsii molochnoi khudoby [Bulls as dairy cattle breeders]. Kyiv. [in Ukrainian].
 4. Bratushka, R.V. (2008) Vplyv henetychnykh i paratypovykh faktoriv na formuvannia selektsiinykh oznak tvaryn sumskoho vnutrishno porodnoho typu ukrainskoi chorno-riaboi molochnoi porody [Influence of genetic and paratyphoid factors on the formation of breeding features of Sumy domestic breed type of Ukrainian black-and-white breed]. Extended abstract of candidate's thesis. Chubynske: Institute of Animal Breeding and Genetics [in Ukrainian].
 5. Varpikhovskiy, R.L. (2011). Dlia pidvyshchennia zhyrnomolochnosti koriv-pervistok [To increase milk fatness of heifers]. *Tvarynnytstvo Ukrainy. – Animal husbandry of Ukraine*. № 3. 14-18 [in Ukrainian].
 6. Kravtsiv, E. & Kukla L.P. (2016) Moloka i m'iasa mozhna vyroblyaty bilshe [We can produce more meat and milk]. *Tvarynnytstvo Ukrainy. – Animal husbandry of Ukraine*. № 5. 5-7. [in Ukrainian].
-

7. Melnyk, Yu. F. (2007). *Praktykum z rozvedennia silskohospodarskykh tvaryn* [Workshop on breeding farm animals]. K.: Slovo. [in Ukrainian].
8. Pidpala, T.V. (2008). *Skotarstvo i tekhnolohiia vyrobnytstva moloka ta yalovychyny* [Livestock and milk and beef production technology]. Mykolaiv [in Ukrainian].
9. Ruban, Yu. D. (2002) *Skotarstvo i tekhnolohiia vyrobnytstva moloka ta yalovychyny*[Livestock and milk and beef production technology]. Kharkiv: Espada [in Ukrainian].
10. Khmara, P.I., Fedorovych, L.I., Labunskyi, P.V. & Kravets S.M. (2016). *Hospodarsko-korynsni oznaky importnoho holshtynizovanoho poholiv'ia riznoi selektsii* [Economic characteristics of import holsteinized livestock of different breeding]. *Molochne i m'iasne skotarstvo. – Milk and meat cattle breeding.* 168-169. [in Ukrainian].

АННОТАЦИЯ
ГЕНЕТИЧЕСКОЕ УЛУЧШЕНИЕ ЖИВОТНЫХ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СОБСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ

Добронецкая В.А., кандидат с.-х. наук, доцент
Винницкий национальный аграрный университет

В статье дана информация о продуктивных и племенных качествах, селекционно-генетических параметрах высокопродуктивных животных, а также влияние их использования на повышение генетического потенциала по молочной продуктивности потомков украинской черно-пестрой молочной породы в условиях хозяйства центрального региона Украины.

Важным условием интенсивного ведения отрасли скотоводства и экономической эффективности производства молока есть высокий уровень продуктивности стад крупного рогатого скота. В таких стадах основную часть составляют коровы с надоем более высоким, чем средний надой по стаду и коровы-рекордсменки (9000-10000 и больше кг молока за лактацию), разведение которых есть практическим заданием хозяйств. Они играют основную роль в формировании высокопродуктивных стад, являясь родоначальницами семейства матерями быков родоначальников заводских линий. Высокопродуктивные коровы и коровы-рекордсменки это основа племенной работы, важнейшая часть породы.

Широкое племенное использование высокопродуктивных коров способствует улучшению генеалогической структуры породы, накоплению ценного генетического потенциала в последующих поколениях, повышает шансы получения еще более высокопродуктивных и ценных племенных животных.

Усовершенствование современных пород крупного рогатого скота, соответственно требованиям производства, возможно путем внутривидовой селекции с использованием лучших собственных генетических ресурсов.

В результате проведенных исследований установлено, что подопытные коровы происходят от высокопродуктивных матерей и сами являются матерями высокопродуктивных дочек. Они при рождении превосходят своих сверстниц по живой массе на 4,10 кг, в дальнейшем имеют высокую энергию роста и отличаются оптимальными

параметрами телосложения.

Живая масса высокопродуктивных коров составляет 590-650 кг, удой – 8300-9800 кг за лактацию. Кореляционная связь между живой массой и удоем у этих животных положительная, коэффициент кореляции между удоем и жиром в молоке коров незначительно положителен, или отсутствует.

При сравнении удоев высокопродуктивных животных с удоями их матерей и дочерей видно, что данные показатели с поколения в поколение увеличиваются, а это значит что стадо коров с поколения в поколение прогрессирует, улучаются хозяйственно-полезные признаки животных.

Ключевые слова: коровы-рекордсменки, племенной отбор, подбор, эффект селекции, племенное ядро, производство, высокопродуктивные коровы, молоко, генетическое улучшение, генетические ресурсы

Рис. 1. Табл. 2. Лит. 10.

ANNOTATION

GENETIC IMPROVEMENT OF ANIMALS THROUGH THE USE OF OWN RESOURCES

*Dobronetska V.A., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Vinnytsia National Agrarian University*

The article provides information on productive and pedigree qualities, selection and genetic parameters of high-yielding animals, as well as the influence of their use on increasing the genetic potential of the milk productivity of the descendants of Ukrainian black-and-white milk breed under the conditions of the economy of the central region of Ukraine.

An important condition for the intensive development of the livestock industry and the economic efficiency of milk production is the high level of productivity cattle herds. Cows with higher milk yields make up the largest part of such herds; their breeding is a practical task of farms. They play a major role in the formation of highly productive herds; they are the ancestors of the families and mothers of the bugs of the ancestors of the factory lines. Highly productive cows are the foundation of breeding work, its most important part.

The breeding of highly productive cows improves the genealogical structure of the breed, accumulates valuable genetic potential in subsequent generations, increases the chances of obtaining even more high-yielding and valuable pedigree animals.

Improvement of modern breeds of cattle, in accordance with the requirements of production, is possible through intra-breeding selection using the best genetic resources.

Thus, it was found that the experimental cows come from high-yielding mothers and are themselves mothers of high-yielding daughters. From birth, they dominate their peers for a live weight by 4.10 kg, have high growth energy in different age periods and are characterized by optimal parameters of the body structure.

The live weight of high-yielding cows is 590-630 kg., milk yield is 9600 kg per lactation. The correlation between live weight and milk yield in these animals is positive, the correlation coefficient between the diet and the fat content in milk of cows is positive.

When comparing the milk yields of high-yielding animals with the their mothers and daughters ones, it is evident that these indicators are increasing from generation to generation, it

means that the herd of cows progresses from generation to generation, and improves the economic-useful characteristics of animals.

Keywords: cows, breeding selection, selection, effect of breeding, breeding core, production, high-yield cows, milk, genetic improvement

Fig. 1. Tab. 2. Ref. 10.

Інформація про автора

ДОБРОНЕЦЬКА Валентина Олександрівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри розведення сільськогосподарських тварин і зоогієни Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3; e-mail: dobronetska63@gmail.com)

ДОБРОНЕЦКАЯ Валентина Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры разведения сельскохозяйственных животных и зоогигиены Винницкого национального аграрного университета (21008, г. Винница, ул. Солнечная, 3; e-mail: dobronetska63@gmail.com)

DOBRONETSKA Valentine, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Farm Animals Breeding and Zoohygiene, Vinnytsia National Agrarian University (21008, 3, Soniachna Str., Vinnytsia; e-mail: dobronetska63@gmail.com)