

Висновки та пропозиції. За результатами аналізу генеалогічної належності корів у господарстві найпродуктивнішими, у середньому за три лактації виявилися корови лінії Старбака - $4636 \pm 316,1$ кг молока із вмістом жиру $3,7 \pm 0,09\%$.

Перспективи подальших досліджень Встановлені кореляційні зв'язки дозволяють стверджувати, що подальше нарощування генетичного потенціалу в поколіннях тварин стада необхідно проводити через бугаїв-плідників, з високим генетичним потенціалом, у яких жирність молока добре поєднується із високим вмістом білка.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Винничук Д.Т., Мережко П.М. Шляхи створення високо-продуктивного молочного скотарства. - К.: Урожай, 1983.
2. Пабат В.А. Теоретические и практические аспекты молочной продуктивности / В.А. Пабат, Д.Т. Винничук. – Видавничий центр «ДрУк» . – 1999. – 184 с.
3. Рудик І.А. Селекція молочної та молочно-м'ясної худоби/ І.А. Рудик // В кн. Селекція сільськогосподарських тварин / за заг. ред. Мельника Ю.Ф. В.П. Коваленка та А.М. Угнівєнка. – К: «Інтас», 2008. - С. 55-125.
4. Каталог генеалогічних схем ліній бугаїв голштинської породи в Україні.– К.: Арістей, 2009. – 92с.
5. Гринь М.П., Немец В.П. Результативность применяемых методов подбора при совершенствовании черно-пестрого скота // Язв. Академія аграрних наук Республіки Беларусь. – 2000. – №1 –С. 7-60.

УДК 636.082.22:591.469:636.237.21

СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНА ОЦІНКА ВИМЕНІ У КОРІВ ПРИКАРПАТСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

*Любинський О.І. - д. с.-г. н., професор,
Шуплик В.В. - к. с.-г. н., доцент,
Каспров Р.В. - к. с.-г. н., доцент, Подільський ДАТУ*

Постановка проблеми. Селекція завжди спрямована на поліпшення загальної плеїнної цінності худоби за бажаними властивостями. Прогрес популяції сільськогосподарських тварин залежить від якості особин, яких використовують для одержання наступного покоління [7].

Придатність корів до машинного доїння лімітується рядом факторів, найбільш важливі з них – форма і функціональні властивості вимені корів [8, 9, 10].

Стан вивчення проблеми. Оцінка вимені корів є одним з важливих заходів технологічного відбору і проводиться з метою виявлення придатності тварин до машинного доїння [4].

Висока продуктивність, витривалість і добра адаптація до зовнішніх умов, рівномірно розвинене вим'я, економічність і скороспілість, які притаманні червоно-рябій молочній худобі, дають можливість вважати цю породу як одну з найбільш придатних для експлуатації на молочних комплексах [3].

Практикою селекції молочної худоби доведено, що переважна частина морфологічних ознак вимені корів є найбільш важливими та надійними екстер'єрними показниками високої удійності та технологічності [1].

Одним із головних критеріїв пристосованості корів до використання на механізованих фермах є придатність до машинного доїння. Придатність корів до машинного доїння залежить від форми вим'я, його прикріплення до тулуба, розміщення за висотою, рівномірності розвитку часток, розміру і розташування діжок, швидкості доїння [2, 8- 10].

Завдання і методика досліджень. Метою досліджень було провести оцінку морфологічних і функціональних особливостей вимені різних селекційних груп червоно-рябій молочної худоби прикарпатського внутрішньопородного типу.

Оцінку морфологічних та функціональних особливостей вимені корів різних селекційних груп проведено в умовах племзаводів: ПСП "Мамаївське" і ТОВ АТЗТ "Мирне" Кіцманського району, ТОВ агрофірма імені Суворова Новоселицького району Чернівецької області – базових господарств з розведення прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябій молочної породи, враховуючи проміри та форму вимені, швидкість молоковіддачі відповідно до методики Латвійської сільськогосподарської академії [6]. Матеріали досліджень опрацьовані згідно з методиками біометрії Г.Ф. Лакина [5] з використанням пакету програм Microsoft Excel.

Результати досліджень. Поряд із удосконаленням технології машинного доїння і покращенням конструкції доїльних машин проводиться робота щодо поліпшення вимені корів селекційними методами.

Оцінка корів-первісток від бугаїв різної селекції показала, що корови від плідників німецької і канадської селекції мають більшу частку особин з ванноподібною і чашоподібною формами вимені 95,7 і 94,9% відповідно. Первістки від бугаїв швейцарської і української селекції мають значну частку особин з округлим вим'ям. Найбільша частка особин з ванноподібною формою вимені була серед дочок бугаїв німецької селекції – 51,0%. За швидкістю молоковіддачі первістки від бугаїв-плідників зарубіжної селекції вірогідно переважали ровесниць від вітчизняної: на 0,11 кг/хв (канадська селекція, $P<0,001$), на 0,17 кг/хв (німецька селекція, $P<0,001$), на 0,2 кг/хв (американська селекція, $P<0,001$). Найвищу швидкість молоковіддачі мали первістки від бугаїв-плідників американської селекції - $1,81\pm 0,04$ кг/хв, а також вірогідно переважали дочок плідників швейцарської селекції на 0,12кг/хв ($P<0,05$).

Серед оцінених при формуванні прикарпатського внутрішньопородного типу ліній найбільшу частку особин з бажаними формами вимені виявлено у лініях Рігела (96,9%), Рифлекшн Соверінга (96,2%), Сітейшна (95,1%), Бутмейке (94,9%), Інгансе (94,7%), Астронавта (94,4%), Магнета (94,2%), Ханове-ра (94,0%), а найменшу – лінії Імпрувера (85,5%) і Кевеліє (90,0%). За швидкістю молоковіддачі кращими були корови лінії Рифлекшн Соверінга ($1,82\pm 0,02$

кг/хв), а низький показник виявлено у корів лінії Романдейл Шейлімара ($1,61 \pm 0,03$ кг/хв).

У корів сучасних ліній виявлено найбільшу частку корів з бажаними формами вимені серед особин ліній Рифлексн Соверінга (97,7%), Рігела (96,1%), Астронавта (95,7%), Сітейшна (95,6%), значно нижчу – у корів ліній Романдейл Шейлімара (83,3%) і Хановера (89,2%). Найвищу швидкість молоковіддачі виявлено у корів лінії Рігела - 1,91 кг/хв, а найнижчу – Романдейл Шейлімара 1,69 кг/хв (різниця 0,22 кг/хв, $P < 0,001$). Первістки лінії Рігела за інтенсивністю молоковіддачі вірогідно переважали також особин ліній Валіанта на 0,21, Хановера - на 0,19 кг/хв, Астронавта – на 0,14 кг/хв ($P < 0,001$), Рифлексн Соверінга – на 0,09 кг/хв ($P < 0,05$).

Оцінка вимені корів у розрізі племзаводів показала, що первістки племзаводу ПСП “Мамаївське” характеризувались дещо кращими морфологічними та функціональними властивостями. За обхватом вимені перевага складала 4,1 см – $P < 0,001$ (племзавод ТОВ АТЗТ “Мирне”) і 5,3 см – $P < 0,001$ (племзавод ТОВ агрофірма ім.Суворова), за довжиною вимені відповідно – 0,3 і 1,2 см, за шириною – 0,3 і 1,3 см, відстанню від дна вимені до землі – 0,9 і 1,2 см, глибиною передньої чверті – 2,6 і 3 см ($P < 0,001$), довжиною передньої чверті – 0,3 і 0,8 см, довжиною передніх дійок – 0,6 і 0,7 ($P < 0,001$), довжиною задніх дійок – 0,03 і 0,23 см, діаметром передніх дійок – 0,02, і 0,12 ($P < 0,01$) см², діаметром задніх дійок – 0,09 см² ($P < 0,01$), відстанню між дійками передніми – 0,1 і 0,6 ($P < 0,05$) см, відстанню між задніми дійками – 0,2 і 0,6 ($P < 0,05$) см, умовним об’ємом вимені – 434 і 515 см³ ($P < 0,001$). За функціональними особливостями відповідно – 1,0 і 2,8 ($P < 0,001$), кг (добовий надій), 0,7 і 1,4 ($P < 0,01$)% (індекс вимені), 0,06 і 0,13 кг/хв ($P < 0,01$) (швидкість молоковіддачі).

За формою вимені виявлено, що у стаді племзаводу ПСП “Мамаївське” 73,3% первісток мали ванноподібну форму, а у ТОВ АТЗТ “Мирне” та ТОВ агрофірма ім. Суворова на 30 і 40 % менше. У корів-первісток оцінених стад переважала циліндрична форма дійок – 83-90%.

Важливим елементом ефективної селекції молочної худоби є виявлення спадкових особливостей бугаїв-плідників за якістю вимені їх дочок. Результати порівняльної оцінки показали, що первістки різних бугаїв-плідників характеризуються певними особливостями за морфологічними і функціональними ознаками розвитку вимені.

За переважною більшістю оцінених ознак кращими були дочки Секрета 7541. За промірами вимені: обхватом вимені на 3,2 см (дочки Тюльпана 7451, $P < 0,05$), 3,9 (дочки Артека 6344, $P < 0,01$) і 1,1 см (дочки Гібрида 4893, $P < 0,1$); довжиною вимені відповідно – 6,9 см ($P < 0,001$), 4,6 см ($P < 0,001$), 5,4 см ($P < 0,001$); відстанню від дна вимені до землі – 1,1, 0,5, 1,7 см; довжиною передньої чверті – 0,1, 0,3 см; довжиною передніх дійок – 0,1, 0,4, 0,5 ($P < 0,01$) см; довжиною задніх дійок – 0,1 см; діаметром передніх і задніх дійок, відстанню між передніми дійками – 0,1 см; відстанню між задніми дійками 0,2-0,3 см; умовним об’ємом вимені – 1, 14 і 271 см³ ($P < 0,01$).

Оцінка первісток різних плідників за формою вимені показала, що серед дочок Секрета 7541 70% мали ванноподібну, Тюльпана 7451 на 17,3% менше, Артека 6344 – на 10%, Гібрида 4893 – на 5%. У дочок всіх бугаїв переважна частина мали циліндричну форму дійок, найменша частка серед дочок Тюль-

пана 7451 – 70%, а найбільша – дочок Артека 6344 – 85%. Більший індекс вимені мали дочки Артека 6344 на 0,3-0,4% (дочки Секрета 7541 і Тюльпана 7451) і на 1,3 % (дочки Гібрида 4893, $P < 0,001$). За інтенсивністю молоковіддачі вірогідно вирізнялись дочки бугая - плідника Секрета 7541 на 0,1 ($P < 0,05$) – 0,25 кг/хв ($P < 0,001$).

Результати досліджень показують, що більшість морфологічних ознак вимені мають позитивний зв'язок з величиною добового надою.

У корів прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи позитивні коефіцієнти кореляції виявлено між величиною добового надою з ознаками, які об'єктивно характеризують форму, величину, об'єм вимені: обхватом ($r = 0,475-0,849$, 0,625), довжиною ($r = 0,075-0,569$, 0,340), шириною ($r = 0,259-0,631$, 0,209), глибиною передньої чверті ($r = 0,437-0,539$, 0,288), довжиною передньої чверті ($r = 0,063-0,686$, 0,929). За промірами, які характеризують розміри, форму і розміщення дійок кореляційний зв'язок переважно від'ємний і низький, що свідчить про несуттєвий вплив. Високі величини кореляції виявлено між величиною добового надою з індексом вимені ($r = 0,576-0,721$, 0,634) і швидкістю молоковіддачі ($r = 0,307-0,971$, 0,865).

Оцінка кореляційного зв'язку морфологічних і функціональних властивостей вимені із величиною добового надою у дочок різних бугаїв показала досить різну величину і направленість. Кореляція з обхватом вимені була найбільшою у дочок Секрета 7541 ($r = 0,409$), найменшою у дочок Артека 6344 ($r = 0,013$), довжиною відповідно у дочок Тюльпана 7451 ($r = 0,632$), дочок Артека 6344 ($r = 0,063$), шириною $r = 0,598$ у дочок Тюльпана 7451, у дочок Секрета 7541 – $r = 0,025$, відстанню від дійок вимені до землі – $r = 0,369$ у дочок Тюльпана 7451, $r = 0,315$ – у дочок Секрета 7541, глибиною передньої чверті – $r = 0,625$ (дочки Тюльпана 7451), $r = 0,046$ (дочки Артека 6344), довжиною передньої чверті $r = 0,256$ (дочки Тюльпана 7451), $r = 0,053$ (дочки Гібрида 4893).

Проміри довжини, товщини, розташування і форми дійок мають різний напрям зв'язків та їх величину, що свідчить про необхідність детальнішої оцінки.

У всіх бугаїв виявлено високу кореляцію надою з індексом вимені і швидкістю молоковіддачі, досить високий у дочок Гібрида 4893 – $r = 0,819$ і $r = 0,831$ відповідно.

Висновки та пропозиції: 1. Використання генетичного матеріалу зарубіжної селекції сприяло формуванню ознак вимені корів, які відповідають сучасним вимогам технології машинного доїння корів. Кращі показники розвитку вимені мали дочки від бугаїв-плідників американської і німецької селекції, а у розрізі ліній – Рігела, Рифлексн Соверінга, Сітейшна, Інгансе.

2. Позитивні коефіцієнти кореляції виявлено між величиною добового надою з ознаками, які об'єктивно характеризують форму, величину, об'єм вимені.

Перспектива подальших досліджень. Комплексна селекційно-генетична оцінка вимені у корів молочних порід має важливе значення щодо подальшого удосконалення та практичного використання при формуванні технологічних груп при організації доїння в умовах сучасних високомеханізованих молочних комплексів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бащенко М.І. Морфологічні властивості вимені молочної худоби / М.І. Бащенко, Л.М. Хмельничий // Вісник Черкаського інституту агропромислового виробництва. – Черкаси. – Вип. 4. – 2004. – С.21-32.
2. Біла О.В. Особливості морфологічних ознак вимені первісток червоної молочної породи / О.В. Біла // Вісник Черкаського інституту агропромислового виробництва. – Черкаси. – Вип. 4. – 2004. – С. 36-41.
3. Вельматов А.П. Морфологические признаки и функциональные свойства вымени коров-первотелок, полученных от возвратного скрещивания красно-пестрой породы с симментальской / А.П. Вельматов, А.И. Толокоцев, В.Н. Панин // Новое в кормлении и разведении сельскохозяйственных животных: Межвузовский сборник научных трудов. Мордов. гос. ун-т. – Саранск, 2003. – С. 3-4.
4. Ковальчук Т.І. Морфо-функціональні властивості вимені корів української чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід різних генотипів / Т.І. Ковальчук // Вісник Держ. Вищого навчального закладу «Державного агроєкологічного університету» науково-теоретичний збірник. – 2006. – №1 (16). – С.273–279.
5. Лакин Г.Ф. Биометрия : [учеб.пособие для биологич. спец. вузов] / Г.Ф. Лакин. – М.: Высш. школа, 1980. – 293 с.
6. Оценка вымени и молокоотдачи коров молочных и молочно-мясных пород (методические материалы). – М.: Колос, 1970. – 39с.
7. Підпала Т. ТанDEMна селекція у молочному скотарстві / Т. Підпала, Т. Кувшинова // Тваринництво України. – 2006. – №9. – С. 10-12.
8. Сарапкин В.Г. Особенности вымени у голштинизированных коров / В.Г. Сарапкин, Ю.А. Светова, С.Н. Иванов // Зоотехния. – 2004. – №2. – С. 18-20.
9. Сірацький Й. Стан молочної залози – важлива селекційна ознака / Й. Сірацький, Л. Ференц // Тваринництво України. – 2006. – №8. – С. 9-12.
10. Сударев Н. Оценка коров по пригодности вымени к машинному доению / Н. Сударев // Зоотехния. – 2007. – №9. – С.20-22.

УДК 636. 47.082**ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЯКІСТЬ СВИНОМАТОК ТА РЕПРОДУКТИВНА
ЗДАТНІСТЬ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ
В УМОВАХ ПЛЕМЗАВОДІВ**

*Мельник В.О. – к. б. н., доцент,
Бондар А.О. – к. с.-г. н., доцент,
Кравченко О.О. – к. с.-г. н.,
Стародубець О.О. – к. с.-г. н., Миколаївський ДАУ*

Постановка проблеми. Свинарство володіє великими потенційними можливостями в ефективному наросуванні м'ясних ресурсів завдяки короткому