

УДК. 636.22/. 28.082.4

М.С. Пелехатий

д. с.-г. н., професор

Л.А. Кальчук

ст.викладач

Державний агроекологічний університет (м. Житомир)

ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЗДАТНОСТІ КОРІВ ЧОРНО-РЯБОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ, ГЕНОТИПІВ І ЛІНІЙ

У статті дана характеристика відтворних якостей корів чорно-рябої породи різного походження, генотипів та ліній племзаводу дослідного господарства “Рихальське” Ємільчинського району Житомирської області.

Вступ

Сучасні програми селекції молочної худоби, поряд з молочною продуктивністю, живою масою, екстер'єрно-конституціональним типом, обов'язково враховують їх відтворні здатності та тривалість господарського використання. Ці показники впливають не лише на темпи генетичного процесу за основною ознакою (молочною продуктивністю)

тварин, але й на економічну ефективність їх використання. Тому відтворні здатності молочної худоби являються невід'ємним атрибутом будь-якої програми селекційно-плеємної роботи. Особливої актуальності врахування відтворних здатностей набуло при широкому використанні в породоутворювальному процесі тварин голштинської породи, яка виведена в оптимальних умовах годівлі та утримання і характеризується високим генетичним потенціалом щодо молочної продуктивності. Частка голштинської спадковості у тварин української чорно-рябої молочної породи досягає 60–80 % і більше. Тому дослідження адаптаційних властивостей тварин цієї породи, в тому числі поліського типу, вкрай необхідне для остаточного визначення бажаного типу новостворених селекційних досягнень [2,3]

Відтворна функція корів характеризується рядом показників, серед яких найважливішими є вік першого отелення, тривалість різних біологічних періодів, параметри індексів плодючості та інше. На жаль, ці ознаки на 85–90 % залежать від факторів зовнішнього середовища. Генетична детермінація цих ознак не перевищує 10–15 %. Так, коефіцієнт успадкування запліднення корів і телиць після 1-го осіменіння знаходиться в межах 0–10, плодючості корів – від 5 до 15 % [1].

Тому, вивчення цих ознак у тварин, які одержані від поєднання різних порід та мають неоднакову кровність за голштинською породою має велике значення для подальшого удосконалення поліського типу чорно-рябої породи.

Умови, матеріал і методика досліджень

Мета досліджень – провести аналіз відтворювальної здатності корів чорно-рябої породи різного походження, генотипів і ліній.

Об'єктом нашого дослідження було стадо корів племзаводу ДГ “Рихальське” Житомирської області, яке по праву відноситься до активної частини поліської популяції української чорно-рябої молочної породи, бо цілком відображає генетично-селекційні процеси, що відбуваються в цьому регіоні.

Дослідження проведені на 517 коровах племзаводу, які представлені тваринами німецької та місцевої чорно-рябої породи та різної частки спадковості за голштинською породою (0,1–25; 25,1–50; 50,1–75; 75,1–100 %). За походженням вони належать в основному до 4-х найбільш поширених генеалогічних голштинських ліній. Племзавод дослідного господарства “Рихальське” є оригіном поліського типу. В кращі роки надій по стаду становив за рік 4500–5000 кг молока. Тут на кожну середньорічну корову заготовляють по 50–55 ц корм. од. Зоотехнічний і племінний облік налагоджений добре.

Генотип тварин визначали за часткою (%) голштинської спадковості. Належність до ліній – за правим боком родоводу. По кожній

корові враховували: вік при першому отеленні (міс.); тривалість у днях: сервіс – періоду (СП), тільності (Т), міжотельного періоду (МОП), сухостійного періоду (С) в інтервалі між 1-м та 2-м отеленнями, коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ) в тому ж інтервалі (Й. Дохі, 1961), попередній індекс плодючості (ІП') за тим же автором, прижиттєвий індекс плодючості (ІП) за Уїлкоксом (1957).

Результати досліджень

Показники відтворювальної здатності корів племзаводу поступаються оптимальним параметрам. Так, вік при першому отеленні становить 30,8 міс. при оптимумі 27–29 міс.; тривалість сервіс-періоду – відповідно 142,4 і 85–90 днів; МОП – 421,9 і 365–380 днів; сухостійного періоду – 72,8 і 45–60 днів; КВЗ – 0,89 і 0,95–1; попередній індекс плодючості – 45,1 і 48 і більше, прижиттєвий ІП – 90, 100 і більше. Найбільшою варіабельністю характеризується СП. Індивідуальні значення його коливаються від 20 до 475 днів при коефіцієнті варіації (C_v) 62,2 %. Ця ознака обумовлена головним чином паратиповими факторами. Найменшою мінливістю ($C_v=0,64\%$) характеризується тривалість тільності, котра майже повністю детермінується біологічною домінантою, що склалась у процесі еволюції.

Кращими показниками відтворення відрізняються корови української чорно-рябої молочної породи. У порівнянні з німецькими ровесницями у них менша на 18,3 дні тривалість СП ($P<0,05$), на 20,2 днів-МОП ($P<0,05$) більший на 0,04 КВЗ ($P<0,01$), та на 4 % ІП.

Заслугове на увагу дослідження залежності ознак відтворювальної здатності від генотипу тварин, тобто частини голштинської спадковості. Встановлено, що з підвищенням частки голштинської крові ознаки відтворювальної здатності корів покращуються (табл.). Це виражається у скороченні тривалості сервіс-періоду і відповідно МОП, збільшенні КВЗ та індексів плодючості, зростанні живої маси теличок, одержаних від корів – первісток. Такі ж ознаки, як вік корів при 1-му отеленні та тривалість тільності не залежать від цього фактора.

Ці закономірності спостерігаються особливо чітко у вирівняних (теоретичних) рядах регресії, котрі нівелюють випадкові відхилення емпіричного ряду. Зокрема різниця між крайніми варіантами на користь чистопородних голштинів складає за тривалістю СП 41,6 днів ($P<0,01$), МОП – 46 днів ($P<0,001$), КВЗ – 0,1 ($P<0,001$), прижиттєвого ІП – 10,8 % ($P<0,001$). Отже, використання генотипу голштинських бугаїв-плідників сприятливо вплинуло на відтворювальні функції обстежених тварин.

Кращими показниками відтворної здатності характеризуються тварини лінії Сейлінг Трайджун Рокіта. Так, величина сервіс-періоду у корів цієї лінії складає 89 днів, що нижче показників тварин інших ліній на 38–62 дні; тривалість МОП – 368 днів, відповідно – на 38–68 днів; КВЗ – в межах 1,0; індекс плодючості рівний 100,4 %.

Таблиця. Динаміка ознак відтворної здатності у корів різних генотипів

Ознаки	Частка голштинської спадковості, %						
	25,0 n=41	37,5 n=31	50,0 n=115	62,5 n=102	75,0 n=117	87,5 n=73	100 n=38
Кровність	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	чп
Вік при 1-му отеленні, міс.	31,2	30,7	31,0	31,1	30,4	31,6	30,9
Тривалість СП, дн.	164,6	156,7	150,8	116,7	138,0	129,9	123,0
Тривалість тільності, дн.	249	278	279	279	278	279	278
Тривалість МОП, дн.	445,0	435,4	429,5	395,6	418,2	409,2	399,2
Тривалість сухостійного періоду, дн.	71,0	78,8	73,3	74,5	74,3	74,0	64,1
Коефіцієнт відтвор. здатності	0,84	0,88	0,89	0,94	0,90	0,92	0,94
Попередній індекс плодючості (ПІ)	40,0	40,6	40,7	42,9	42,1	41,5	42,7
Прижиттєвий індекс плодючості (ПІ), %	84,0	89,2	89,1	94,4	90,3	92,5	94,8
Жива маса новонародж. теличок, кг.	24,0	23,0	24,9	24,7	25	25,0	23,7

Серед бугаїв-плідників вищі відтворні якості характерні для нащадків Елевейшена 745, що проявляється в кращому їх оптимальному поєднанні.

Одним із показників відтворної здатності є жива маса приплоду. Цей фактор у значній мірі визначає характер перебігу отелень. Це дуже важливо при масовому використанні великорослої голштинської худоби для поліпшення відносно дрібних тварин чорно-рябої породи поліської популяції. З іншого боку, підвищена жива маса теличок при народженні сприяє більш інтенсивному росту їх у наступні вікові періоди та формуванню підвищеної молочності корів.

Середня жива маса теличок при народженні у обстеженої нами популяції худоби склала 24,8 кг (з коливанням від 17 до 35 кг). Це значно менше оптимальних вимог голштинизованих тварин (28–30 кг).

Дещо менша жива маса теличок при народженні у порівнянні з оптимальними вимогами пояснюється, очевидно, недостатньою підготовкою корів до отелення в сухостійний період.

Висновки

Виходячи з аналізу фактичного матеріалу, можна зробити висновок про те, що обстежені корови племзаводу ДГ “Рихальське” майже за всіма показниками відтворної здатності поступаються оптимальним вимогам, які ставляться до голштинизованих тварин. На наш погляд, це пояснюється недостатньою їх акліматизацією в умовах Поліської зони, оскільки поліпшуюча порода була виведена і розводиться в оптимальних умовах

США та Канади. Разом з тим, покращання відтворних якостей слід здійснювати не лише шляхом створення нормальних умов годівлі і утримання тварин, але й використовуючи селекційно-генетичні чинники.

Отже, вивчення показників відтворної здатності надає можливість об'єктивно оцінити маточне поголів'я за даною господарсько-корисною ознакою та інтенсифікувати процес відтворення стада і виробництва молока.

Література

1. *Завертяев Б.П.* Генетические методы оценки племенных качеств молочного скота. – М.: Агропромиздат, 1986. – 255 с.
2. *Єфіменко М.Я., Антоненко В.І., Подоба В.Є.* Українська чорно-ряба молочна порода – нове селекційне досягнення // Науково виробничий бюлетень “Селекція”, число третє. – Київ, 1996. – С.7–14.
3. *Плохинский Н.А.* Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 255с.
4. Принципи організаційно селекційно-генетичного моніторингу в молочному скотарстві. // *Єфіменко М.Я., Антоненко В.І., Подоба В.Є.* та ін. Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького. – Вип. 3. – Львів. – 1999. – С. 204–206.
5. Формування внутріпородних типів молочної худоби./ *Буркат В.П., Єфіменко М.Я., Хаврук О.Ф., Близниченко В.П.* – К.: Урожай, 1992. – 220с.
6. *Щербатий З.Є.* Методи консолідації внутріпородного типу української чорно-рябої молочної породи при використанні різних генотипових груп чорно-рябої худоби : Автореф. дис...д-ра с.-г. наук. – Львів. – 2000. – 36 с.