

тання родоначальниць перевищує 10 отелень (у тому числі 26 % родин у ковельському типі) за середнього значення вісім отелень.

Серед найчисельніших у ковельському внутрішньопородному типі слід відмітити родину Ромашки 0700135211 зі СТОВ «Заповіт» Ковельського району, яка налічує 10 голів, і Черешні 0700205406 (9 голів) – зі СТОВ ім. І. Франка Ковельського району Волинської області. Родини Сої 8243 (НП ТОВ «Турія» Ковельського району) та Ожини 8995 (СТОВ «Україна» Луцького району) включають по 17 голів, а Щуки 136869 (СТОВ «Дружба» Ковельського району), Лайки 1797 (ТОВ «В.Прометей» Ковельського району) та Мурки 2785 (ТОВ «Баффало» Маневецького району) – по 11 голів.

Флагманом успішної роботи зі створення і реалізації існуючого генетичного потенціалу волинської м'ясної породи є стадо тварин племінного заводу «Зоря» Ковельського району Волинської області. Велике поголів'я різних статево-вікових груп дає змогу широко використовувати в структурі породи створені високопродуктивні заводські родини (табл. 2).

У середньому жива маса корів заводських родин у віці 5 років і старші становить $584 \pm 1,74$ кг ($C_v = 3,5$ %), молочність за I отелення та її максимальне значення становить відповідно $191 \pm 0,88$ кг ($C_v = 5,8$ %), $209 \pm 0,71$ кг ($C_v = 4,3$ %). Середня тривалість використання корів у родинях - 5,7 отелення при значенні коефіцієнта відтворної здатності – 0,963.

Висновок. Волинська м'ясна порода великої рогатої худоби характеризується достатньої розгалуженістю генеалогічної структури, що дає змогу планомірно вести селекційний процес удосконалення господарськи корисних ознак у сформованих заводських лініях і родинях та створювати на їх основі нові більш перспективні селекційні групи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Янко Т., Крочук В., Г Бондарук. та ін. Нові лінії створюваного внутрішньопородного типу // *Тваринництво України.* – 2009. – №8. – С. 26–32.
2. Янко Т.С., Зубець М.В., Буркат В.П. Програма селекції худоби волинської м'ясної породи на період 2003-2012 роки. – К.: Аграрна наука, 2003. – 80с.
3. Янко Т., Крочук В., Потапчук В. та ін. *Технологія м'ясного скотарства Волині // Тваринництво України.* – 2009. – №8. – С. 42–43.
4. Янко Т.С. *Розвиток волинської м'ясної породи // Тваринництво України.* – 2007. – №2. – С. 41–44.
5. Янко Т.С. *Створення м'ясного типу худоби на Волині / Молочно-м'ясне скотарство.* – К.: Урожай, 1981. – Вип. 56. – С. 15–17.

В. ФЕДОРОВИЧ, канд.с.-г. наук *

Інститут біології тварин НААН

Однією з проблем сучасного молочного скотарства України є погіршення відтворних якостей корів при збільшенні рівня їх молочної продуктивності [1].

Відтворна здатність тварин зумовлена біологічними і генетичними факторами. Проводити генетичне поліпшення відтворних показників великої рогатої худоби складно, тому що вони мають низький рівень успадкованості і визначаються переважно різними за силою впливу факторами зовнішнього середовища. Ступінь і вірогідність дії цих чинників специфічні для кожного господарства, породи і регіону [2, 5, 6].

Мета досліджень – вивчення показників відтворювальної здатності корів молочних і комбінованих порід в умовах західного регіону України.

Дослідження проведені у 6 господарствах: СВАТ «Мшанецьке» Тербовлянського району Тернопільської області (українська червоно-ряба молочна та червона польська породи), ПОП «Іванівське» Тербовлянського району Тернопільської області та ПОСП ім. Шевченка Горохівського району Волинської області (українська чорно-ряба молочна порода), ТЗОВ «Агрофірма «Угринів» Сокальського району Львівської області (айрширська порода), СГТЗОВ «Літинське» Дрогобицького району Львівської області (симентальська порода), ВСКГ «Нове життя» Виноградівського району Закарпатської області (бура карпатська порода). Оцінку відтворювальної здатності піддослідних корів (вік та жива маса при I осіменінні та I отеленні, тривалість сервіс- та міжотельного періодів, тривалість тільності) проводили згідно з даними зоотехнічного обліку (впродовж останніх 20 років) за першу, другу, третю, четверту, п'яту та кращу лактації. Коефіцієнт відтворювальної здатності обчислювали за формулою Д. Т. Віннічука [4]: $KBZ = \frac{365}{MOP}$, де 365 – кількість днів у році, МОП – міжотельний період, днів.

Статистичну обробку одержаних даних проводили за методикою Н. А. Плохинського [3] з використанням комп'ютерних програм Excel і Statistica 6.

Результати досліджень. Нами встановлено, що серед досліджуваних молочних порід найнижчим віком при I осіменінні та I отеленні, коротшою тривалістю тільності, сервіс- та міжотельного періодів характеризувалися телиці айрширської породи (табл.1 і 2). За віком при I осіменінні та I отеленні вони поступалися ровесницям української чорно-рябої молочної породи на 39,0 ($P < 0,001$) та 41,2 ($P < 0,001$), української

Науковий консультант – доктор с.-г. наук, академік НААН **М.І. Бащенко**

Відтворювальна здатності корів молочних та комбінованих порід за віком в умовах західного регіону України

Анотація. Проаналізовано показники відтворювальної здатності корів молочних і комбінованих порід в умовах західного регіону України. Встановлено, що серед молочної худоби найменшими показниками віку першого осіменіння та першого отелення, тривалості тільності, сервіс- та міжотельного періодів і найвищим коефіцієнтом відтворювальної здатності характеризувалися айршири, серед комбінованих – симентали відзначалися меншим віком першого осіменіння та першого отелення, а корови бурої карпатської породи – коротшим сервіс- та міжотельним періодами і вищим коефіцієнтом відтворювальної здатності.

Ключові слова: порода, корови, вік першого осіменіння та першого отелення, тривалість тільності, сервіс- та міжотельного періодів, коефіцієнт відтворювальної здатності.

Age dynamics of reproductive ability of dairy and combined breeds in the western region of Ukraine.
VITALIY V. FEDOROVYCH (Institute of Animal Biology NAAS, Lviv).

Abstract. There are data of reproductive ability of dairy breeds (Ukrainian Black and White, Ukrainian Red and White, Ayrshire cows and Red Polish) and combined breeds (Simmental cattle and Brown Carpathian cattle) in Western Ukraine. It was established that Ayrshire cows from all dairy breeds had the youngest first breeding and first calving, the shortest duration of pregnancy, service cattle among the combined breeds had the youngest first breeding and first calving, and Brown Carpathian cattle had shorter service and calving interval and higher coefficient of reproductive ability.

Key words: breed, cows, first breeding age, first calving age, duration of pregnancy, service and calving interval, coefficient of reproductive ability.



Вік та жива маса тварин різних порід при першому осіменінні та першому отеленні, М±m

| Порода | n | Вік тварин (дні) при: | | Жива маса тварин (кг) при: | |
|---------------------------------|------|-----------------------|------------|----------------------------|------------|
| | | I осіменінні | I отеленні | I осіменінні | I отеленні |
| Молочні породи | | | | | |
| Українська чорно-ряба молочна | 2957 | 569,1±1,64 | 850,8±1,71 | 391,0±0,45 | 502,0±0,40 |
| Українська червоно-ряба молочна | 1938 | 557,2±1,56 | 837,6±1,56 | 396,6±0,80 | 511,1±0,59 |
| Айрширська | 199 | 530,1±3,32 | 809,6±3,32 | 370,4±1,18 | 459,1±2,04 |
| Червона польська | 287 | 534,4±2,93 | 817,5±2,98 | 356,2±0,81 | 444,6±0,81 |
| Комбіновані породи | | | | | |
| Симентальська | 331 | 597,4±2,52 | 882,1±2,53 | 396,9±2,07 | 514,7±0,83 |
| Бура карпатська | 318 | 603,6±3,02 | 889,2±3,03 | 368,8±0,32 | 430,4±0,32 |

червоно-рябої молочної – на 27,1 ($P<0,001$) та 28,0 ($P<0,001$), червоної польської – на 4,3 та 7,9 дня, а тварини червоної польської породи поступалися телицям української чорно- та червоно-рябої молочних порід на 34,7 ($P<0,01$) і 22,8 ($P<0,001$) та 33,3 ($P<0,001$) і 20,1 дня ($P<0,001$) відповідно. Різниця за віком при I осіменінні та I отеленні між тваринами двох останніх порід також була високо вірогідною і становила 11,9 та 13,2 дня на користь чорно-рябих тварин.

Серед комбінованих порід незначна перевага за віком I осіменіння та I отелення була на боці тварин сименталів. Ці показники у них були вищими порівняно з тваринами бурої карпатської породи відповідно на 6,2 та 7,1 дня.

Для забезпечення нормальної відтворної функції тварин, народження здорового приплоду і майбутньої високої молочної продуктивності корів важливе значення має їх жива маса при I осіменінні та I отеленні. За живую масою при I осіменінні та I отеленні телиці української чорно-рябої молочної породи переважали стандарт породи відповідно на 4,0 та 12,0 кг, української червоно-рябої молочної – на 11,6 та 11,1, айрширської – на 45,5 та 19,1, червоної польської – на 18,2 та 14,4, симентальської – на 12,1 та 14,7 і бурої карпатської – на 17,8 та 10,4 кг. За період тільності жива маса тварин вищеназваних порід збільшилася відповідно на 111,0; 114,5; 88,7; 88,4; 117,8 та 61,6 кг при $P<0,001$ у всіх випадках.

У практичних цілях для характеристики відтворювальної здатності корів використовують показник тривалості сервіс-періоду. В української чорно-рябої молочної та червоної польської порід найкоротший сервіс-період спостерігався у тварин з першою лак-



тацією і його тривалість була меншою, ніж у особин з другою лактацією на 6,6 ($P<0,001$) та 2,0, з третьою – на 11,7 ($P<0,001$) та 1,2, з четвертою – на 9,2 ($P<0,001$) та 5,1 і з п'ятою – на 5,8 ($P<0,001$) та 3,4 дня відповідно. Корови української червоно-рябої молочної породи меншою тривалістю сервіс-періоду відзначалися на п'ятій лактації – 92,6 дня, що менше, ніж у тварин з першою лактацією на 8,3, з другою – на 6,6, з третьою – на 10,2 та з четвертою – на 8,5 дня при $P<0,001$ в усіх випадках. У айрширів найкоротшим сервіс-період був на четвертій лактації (82,3 дня). За цим показником вони поступалися тваринам з першою лактацією на 7,5 ($P<0,05$), з другою – на 9,8 ($P<0,001$), з третьою – на 0,6 та з п'ятою – на 3,1 дня.

Важливим для оцінки відтворювальної здатності корів є також показник тривалості міжотельного періо-

Показники відтворювальної здатності корів молочних порід

| Лактація | Кількість тварин | Тривалість, дні | | | Коефіцієнт відтворювальної здатності |
|---|------------------|---------------------|---------------------------|----------------|--------------------------------------|
| | | сервіс-періоду, М±m | міжотельного періоду, М±m | тільності, М±m | |
| Українська чорно-ряба молочна порода | | | | | |
| 1 | 2957 | 94,3±0,74 | 373,5±0,69 | 279,1±0,21 | 0,98 |
| 2 | 2471 | 100,9±0,86 | 383,8±0,85 | 282,8±0,21 | 0,95 |
| 3 | 1837 | 106,0±1,12 | 385,6±1,12 | 279,8±0,23 | 0,95 |
| 4 | 1308 | 103,5±1,65 | 383,2±1,08 | 279,7±0,25 | 0,95 |
| 5 | 882 | 100,1±1,31 | 378,6±1,40 | 278,5±0,33 | 0,96 |
| Краща | 2957 | 108,7±0,74 | 389,0±0,75 | 280,3±0,23 | 0,94 |
| Українська червоно-ряба молочна порода | | | | | |
| 1 | 1938 | 100,9±1,30 | 381,2±1,32 | 280,4±0,16 | 0,96 |
| 2 | 1811 | 99,2±1,36 | 379,5±1,37 | 280,2±0,17 | 0,96 |
| 3 | 1695 | 102,8±1,24 | 382,4±1,25 | 279,9±0,17 | 0,95 |
| 4 | 1291 | 101,1±1,15 | 381,1±1,17 | 280,0±0,17 | 0,96 |
| 5 | 887 | 92,6±1,21 | 372,5±1,29 | 280,1±0,23 | 0,98 |
| Краща | 1938 | 103,9±1,27 | 383,6±1,30 | 279,9±0,14 | 0,95 |
| Айрширська порода | | | | | |
| 1 | 199 | 89,8±2,27 | 369,2±2,35 | 279,5±0,30 | 0,99 |
| 2 | 197 | 92,1±1,99 | 372,2±1,95 | 280,2±0,35 | 0,98 |
| 3 | 180 | 82,9±2,75 | 362,4±2,73 | 279,3±0,45 | 1,01 |
| 4 | 163 | 82,3±2,76 | 361,0±2,95 | 278,7±2,01 | 1,01 |
| 5 | 152 | 85,4±3,79 | 365,7±3,88 | 280,3±0,60 | 1,00 |
| Краща | 199 | 90,1±1,99 | 369,9±2,00 | 279,6±0,29 | 0,99 |
| Червона польська порода | | | | | |
| 1 | 287 | 92,4±3,23 | 375,2±3,64 | 283,1±0,38 | 0,97 |
| 2 | 269 | 94,4±2,87 | 378,6±2,90 | 284,0±0,55 | 0,96 |
| 3 | 244 | 93,6±1,70 | 376,3±1,99 | 282,5±0,44 | 0,97 |
| 4 | 231 | 97,5±2,86 | 381,2±2,90 | 283,9±0,37 | 0,96 |
| 5 | 219 | 95,8±3,17 | 378,6±3,15 | 282,9±0,34 | 0,96 |
| Краща | 287 | 91,1±1,87 | 374,7±2,14 | 283,4±0,34 | 0,97 |

Показники відтворювальної здатності корів комбінованих порід

| Лактація | Кількість тварин | Тривалість, дні | | | Коефіцієнт відтворювальної здатності |
|-------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|----------------|--------------------------------------|
| | | сервіс-періоду, М±m | міжотельного періоду, М±m | тільності, М±m | |
| Симентальська порода | | | | | |
| 1 | 331 | 96,8±1,64 | 381,6±1,65 | 284,7±0,25 | 0,96 |
| 2 | 326 | 100,1±1,62 | 385,4±1,65 | 285,2±0,33 | 0,95 |
| 3 | 318 | 107,3±1,44 | 391,7±1,46 | 284,6±0,24 | 0,93 |
| 4 | 309 | 112,0±1,36 | 396,9±1,67 | 284,7±0,40 | 0,92 |
| 5 | 282 | 109,7±1,17 | 395,1±1,20 | 285,4±0,18 | 0,92 |
| Краща | 331 | 108,9±1,54 | 393,8±1,76 | 284,8±0,36 | 0,93 |
| Бура карпатська порода | | | | | |
| 1 | 318 | 86,8±1,63 | 372,7±2,53 | 285,7±0,18 | 0,98 |
| 2 | 316 | 96,5±1,64 | 382,5±1,67 | 286,2±0,28 | 0,95 |
| 3 | 312 | 93,6±1,34 | 379,4±1,36 | 285,8±0,18 | 0,96 |
| 4 | 302 | 90,2±1,38 | 376,1±1,47 | 285,9±0,37 | 0,97 |
| 5 | 276 | 90,5±1,09 | 376,6±1,79 | 286,2±0,15 | 0,97 |
| Краща | 318 | 94,5±1,43 | 379,5±1,43 | 285,2±0,22 | 0,96 |

ду (МОП). У корів української чорно-рябої молочної породи залежно від лактації він знаходився в межах 373,5-385,6 дня, української червоно-рябої молочної породи – в межах 372,5-382,4, айрширської породи – в межах 361,0-372,2 і червоної польської – в межах 375,2-381,2 дня (табл.2). Слід відмітити, що у тварин української чорно-рябої молочної та червоної польської порід найнижча тривалість МОП спостерігалася на першій лактації, української червоно-рябої молочної – на п'ятій лактації, а айрширської – на четвертій. Корови української чорно-рябої молочної породи з першою лактацією поступалися за цим показником тваринам з другою лактацією на 10,3 (P<0,001), з третьою – на 12,1 (P<0,001), з четвертою – на 9,7 (P<0,001) та з п'ятою – на 5,1 дня (P<0,001), а тварини червоної польської породи – відповідно на 3,4; 1,1; 6,0 та 3,4 дня. Корови української червоно-рябої молочної породи коротший МОП мали на п'ятій лактації – 372,5 дня, що менше, ніж у тварин з першою лактацією на 8,7 (P<0,001), з другою – на 7,0 (P<0,001), з третьою – на 9,9 (P<0,001) та з четвертою – на 5,5 дня (P<0,001). У айрширів найнижчим цей показник був у корів з четвертою лактацією – 361,0 день, що менше, ніж у осо-

бин з першою лактацією на 8,2 (P<0,05), з другою – на 11,2 (P<0,01), з третьою – на 1,4 та з п'ятою – на 4,7 дня.

Тривалість тільності є, в основному, величиною постійною і становить в середньому 272-285 днів. У корів української чорно-рябої молочної породи найнижчим цей показник був на п'ятій лактації – 278,5 дня, що менше, ніж у тварин з першою лактацією на 0,6, з другою – на 4,3 (P<0,001), з третьою – на 1,3 (P<0,01) та з четвертою – на 1,2 дня (P<0,01). У корів української червоно-рябої молочної та червоної польської порід найкоротша тривалість періоду тільності спостерігалася на третій лактації, а у айрширів – на четвертій. Однак, вірогідна різниця за цим показником була відмічена лише між тваринами червоної польської породи з третьою і другою та третьою і четвертою лактаціями – 1,5 та 1,4 дня відповідно при P<0,05 в обох випадках.

За коефіцієнтом відтворювальної здатності кращми виявилися айршири. В цілому, у корів молочних порід цей показник знаходився в межах 0,94-1,01.

Тварини комбінованих порід за показниками відтворювальної здатності також відрізнялися між собою. Так, симентали порівняно з коровами буруї карпат-

ської породи відзначалися меншим віком І осіменіння та І отелення, а останні характеризувалися коротшим сервіс- та міжотельним періодами (табл.1 і 3). У тварин обох порід найменша тривалість сервіс- та міжотельного періодів була у первісток (табл.3). У сименталів тривалість сервіс-періоду на другій лактації зростає на 3,3, на третій – на 10,5 ($P<0,001$), на четвертій – на 15,2 ($P<0,001$) та на п'ятій – на 12,9 дня ($P<0,001$), а у корів бурої карпатської породи цей показник збільшився відповідно на 9,7 ($P<0,001$), 6,8 ($P<0,01$), 3,4 та 3,7 дня. Подібна картина спостерігалася і за тривалістю МОП. У сименталів цей показник на другій лактації порівняно з першою зріс на 3,8, на третій – на 10,1 ($P<0,001$), на четвертій – на 15,3 ($P<0,001$) та на п'ятій – на 13,5 дня ($P<0,001$), а у тварин бурої карпатської породи – відповідно на 9,8 ($P<0,001$); 6,7 ($P<0,01$); 3,4 та 3,9 дня.

Щодо тривалості тільності, то у сименталів вона була найкоротшою на третій лактації, а у корів бурої карпатської породи – на першій. Однак, слід відмітити, що вірогідна різниця за цим показником спостерігалася у тварин обох порід лише між першою та п'ятою лактаціями і у сименталів вона становила 0,8 ($P<0,01$), а у корів бурої карпатської породи – 0,5 дня ($P<0,05$).

Коефіцієнт відтворювальної здатності у тварин комбінованих порід знаходився в межах 0,92-0,98. У тварин бурої карпатської породи порівняно з сименталами він був дещо вищим і становив 0,95-0,98.

Висновки.

1. Серед корів досліджуваних молочних порід найнижчими показниками віку І осіменіння та І отелення, тривалості тільності, сервіс- та міжотельного періодів характеризувалися айршири, серед комбінованих – симентали відзначалися меншим віком І осіменіння та І отелення, а корови бурої карпатської породи – коротшим сервіс- та міжотельним періодами.

2. Тривалість міжотельного та сервіс-періоду у корів

української чорно-рябої молочної, червоної польської, симентальської та бурої карпатської порід найнижчою була на першій лактації, у тварин української червоно-рябої молочної породи – на п'ятій, а у айрширів – на четвертій.

3. За коефіцієнтом відтворювальної здатності кращими виявилися корови молочних порід. Цей показник у них залежно від лактації знаходився в межах 0,94-1,01, а у тварин комбінованих порід – в межах 0,92-0,98. Серед молочних порід коефіцієнт відтворювальної здатності найвищим був у айрширів (0,98-1,01), а серед комбінованих – у тварин бурої карпатської породи (0,95-0,98).

ЛІТЕРАТУРА

1. **Дідківський В., Пелехатий М., Волківська З.** Оцінка корів української чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід в умовах Житомирщини // *Тваринництво України.* – 2005. – №11. – С. 33–37.
2. **Коваль Т.П.** Вплив віку першого отелення на відтворну здатність корів // *Вісник аграрної науки.* – 2008. – №11. – С. 29–32.
3. **Плохинский Н.А.** *Руководство по биометрии для зоотехников.* – М.: Колос, 1961. – 256с.
4. **Сірацький Й.З., Данилків Я.Н., Пахолок А.А. та ін.** *Господарська оцінка молочних корів.* – К.: Урожай, 1992. – 191с.
5. **Титаренко І.В., Буштрук М.В., Старостенко І.С.** Відтворна здатність корів залежно від генеалогічної належності // *Зб. наук. праць ВНАУ.* – 2011. – №8(48). – С. 74–77.
6. **Trifunovic G., Latinovic D., Mekic C. et al.** *Uticaj nijvoa prinosa mleka na osobine plodnosti goveda* // *Biotehnologija u scjtarstvu.* – 2004. – №20(5-6). – P. 35–40.

