

при отлучении более целесообразно использовать внутривидовый подбор маток УВБ – 1 с хряками линий Рекорда и Чемпиона Турка.

Ключевые слова: свиньи, воспроизводительная способность, сочетаемость, корреляционный анализ

The results of inbreeding selection sows of Large White breed of Ukrainian origin (LWU – 1) and different lines of boars English selection (Dougols, Records, Spontus, Champion of the Turks). Found that multiple births and to increase the weight of the nest piglets at weaning is more suitable selection interbreed queens LWU – 1 Record and boars line Champion Turk.

Key words: pigs, reproduction ability, compatibility, correlation analysis

Дата надходження в редакцію: 3.12.2012 р.

Рецензент: д.с.г.н., професор Л.М.Хмельничий

УДК 636.22128.082.26

ПЕРСПЕКТИВА СЕЛЕКЦІЇ ХУДОБИ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ В АСПЕКТІ ЛІНІЙНОГО РОЗВЕДЕННЯ З ВРАХУВАННЯМ СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ ТРИВАЛОСТІ ЛІНІЙ У ПОКОЛІННЯХ

Ю. М. Бойко, к.с.-г.н, Сумський національний аграрний університет

Вивчено особливості тривалості ліній швіцької породи світового генофонду та вітчизняної селекції у поколіннях. Проаналізовані продуктивні якості дочок бугаїв з віддаленістю їх від родоначальника. Запропонована до використання принципова схема удосконалення генеалогічної структури української бурої молочної породи..

Ключові слова: лінія, бура швіцька, українська бура молочна, молочна продуктивність.

При розгляді питання розведення за лініями, зокрема дискусійного моменту щодо їхньої тривалості у поколіннях, основним аргументом має бути підтримка та нарощування якісної своєрідності продовжувачів за розвитком основних показників господарсько-корисних ознак.

В.П.Буркат та ін. [1,3], висвітлюючи роль коротких ліній у генетичному поліпшенні молочної худоби, вважали, що реально лінії мають існувати упродовж двох-трьох поколінь, з одержанням за цей термін нових бугаїв-лідерів з вищою ніж у родоначальника племінною цінністю. Вчений Л.К.Ернст [8] рекомендував оптимальну величину розвитку лінії до четвертого покоління, також маючи за кінцеву мету одержання за цей термін нових бугаїв-лідерів.

Інші науковці вважають за оптимальний термін існування лінії у межах п'яти-шести поколінь, оскільки в подальшому характерні племінні й продуктивні якості родоначальника втрачаються [4,7]. Ф.Ф. Ейснер [2] наголошував на необхідності вдосконалення основних структурних формувань породи упродовж ще більшого числа поколінь.

Матеріал та методи досліджень. Господарські корисні ознаки корів вивчалися у стадах племінних заводів Сумської області: ДП ДГ Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України Сумського району (n=238), ПАТ ПЗ "Михайлівка" Лебединського району (n=964), ПАФ "Колос" (n=211) та ДП "Победа" (n=513) Білопільського району з використанням матеріалів пер-

винного зоотехнічного племінного обліку (форма 2-мол) та селекційної інформації програми СУМС "Орсек".

Молочну продуктивність корів української бурої молочної породи досліджували за результатами першої, третьої та вищої лактацій за наступними показниками:

- надій за 305 днів, кг;
- середній вміст жиру в молоці за лактацію, %.

Моніторинг світових генетичних ресурсів швіцької породи здійснювали на основі інформації про племінну цінність бугаїв швіцької породи за даними INTERBULL [9,10,11].

Біометричне опрацювання експериментальних даних, кореляційний і дисперсійний аналіз проводили використовуючи формули Н.А. Плохинського [6] та Е. К. Меркурьевой [5] на ЕОМ з використанням програмного забезпечення.

Результати досліджень. Оскільки основною характеристикою лінії для худоби молочної породи, яка свідчить про її прогресивний розвиток, є показники молочної продуктивності жіночих нащадків, у своїх дослідженнях ми мали за мету дослідити тенденцію зміни рівня цих показників залежно від відстані бугаїв-продовжувачів генеалогічних формувань до родоначальника з тим, щоб вмотивовано встановити оптимальну тривалість існування ліній у поколіннях та вивчити залежність молочної продуктивності дочок від ступеня спорідненості їхніх батьків з родоначальником (табл. 1).

**Племінна цінність бугаїв-плідників швіцької породи різних ліній світового генофонду та
молочна продуктивність їхніх дочок залежно від ступеня спорідненості
з родоначальником, (M ± m)**

| Лінія | Ступінь спорідненості | Кількість бугаїв | Племінна цінність | | Перша лактація | | | | Третя лактація | | | |
|---------------------|-----------------------|------------------|-------------------|----------------------------|----------------|------------|---------------|----------------|----------------|------------|---------------|----------------|
| | | | загальна | за молочною продуктивністю | n | надій, кг | вміст жиру, % | вміст білку, % | n | надій, кг | вміст жиру, % | вміст білку, % |
| Бруце 150692 | I | 7 | 79,6±3,42 | 77,1±3,12 | 4020 | 4807±68,4 | 4,17±0,029 | 3,34±0,049 | 2412 | 5660±104,7 | 4,20±0,050 | 3,41±0,053 |
| | II | 14 | 88,0±2,84 | 83,9±1,82 | 4616 | 4892±56,1 | 4,14±0,035 | 3,44±0,027 | 2832 | 5957±69,4 | 4,19±0,040 | 3,53±0,029 |
| Вігата 083352 | I | 58 | 92,3±1,01 | 85,2±1,23 | 34825 | 5119±51,0 | 4,09±0,015 | 3,37±0,013 | 20283 | 6348±61,5 | 4,10±0,014 | 3,41±0,013 |
| | II | 65 | 98,8±1,22 | 100,0±1,11 | 50363 | 5805±43,6 | 4,17±0,012 | 3,51±0,013 | 21049 | 6954±55,8 | 4,22±0,014 | 3,56±0,014 |
| | III | 76 | 103,5±1,10 | 103,5±1,05 | 15656 | 6043±41,5 | 4,15±0,014 | 3,50±0,011 | 7019 | 7123±89,2 | 4,20±0,032 | 3,55±0,021 |
| Дестіні 118619 | II | 9 | 88,8±3,04 | 83,8±4,37 | 1073 | 4811±133,5 | 4,07±0,048 | 3,29±0,026 | 616 | 5865±144,7 | 4,08±0,040 | 3,33±0,024 |
| | III | 36 | 83,6±1,74 | 78,2±2,06 | 10709 | 4875±58,2 | 4,12±0,022 | 3,33±0,018 | 6332 | 5820±76,1 | 4,13±0,026 | 3,36±0,019 |
| Дісткішна 159523 | I | 13 | 79,8±1,81 | 85,2±2,08 | 7133 | 5536±76,4 | 4,06±0,035 | 3,35±0,027 | 4007 | 6838±111,2 | 4,07±0,036 | 3,37±0,026 |
| | II | 146 | 80,2±0,97 | 83,6±0,93 | 44225 | 5150±33,1 | 4,11±0,010 | 3,35±0,009 | 23704 | 6255±47,3 | 4,13±0,011 | 3,38±0,009 |
| | III | 178 | 88,5±0,82 | 91,1±0,76 | 46408 | 5645±36,3 | 4,15±0,009 | 3,45±0,009 | 22799 | 6782±42,8 | 4,20±0,011 | 3,49±0,009 |
| | IV | 220 | 98,0±0,71 | 98,2±0,71 | 22312 | 5977±30,3 | 4,17±0,008 | 3,46±0,007 | 5066 | 7002±48,4 | 4,19±0,013 | 3,49±0,010 |
| | V | 23 | 95,4±3,91 | 90,8±3,85 | 1807 | 5313±144,5 | 4,11±0,020 | 3,43±0,029 | 682 | 6145±152,8 | 4,10±0,037 | 3,41±0,042 |
| Елеганта 148551 | I | 37 | 74,3±1,25 | 78,3±1,18 | 15820 | 5006±68,6 | 4,13±0,016 | 3,32±0,021 | 9546 | 6006±94,8 | 4,14±0,016 | 3,35±0,019 |
| | II | 292 | 81,6±0,65 | 82,8±0,59 | 127717 | 5108±27,6 | 4,12±0,007 | 3,41±0,006 | 71127 | 6222±37,0 | 4,13±0,007 | 3,45±0,006 |
| | III | 531 | 95,1±0,49 | 94,8±0,44 | 123340 | 5791±19,7 | 4,14±0,005 | 3,46±0,004 | 53394 | 6968±27,2 | 4,17±0,006 | 3,49±0,005 |
| | IV | 290 | 104,7±0,72 | 103,8±0,62 | 34724 | 5988±29,7 | 4,17±0,010 | 3,49±0,007 | 7276 | 7145±52,5 | 4,20±0,015 | 3,52±0,010 |
| | V | 21 | 103,6±2,63 | 102,6±2,94 | 2801 | 5959±118,0 | 4,23±0,038 | 3,48±0,037 | 934 | 6954±494,0 | 4,18±0,067 | 3,54±0,117 |
| Ладді 125640 | II | 16 | 89,5±2,70 | 85,8±3,05 | 17961 | 4889±96,0 | 4,09±0,027 | 3,35±0,016 | 11397 | 5896±132,6 | 4,07±0,025 | 3,42±0,020 |
| | III | 22 | 84,6±2,23 | 82,6±2,46 | 26382 | 4899±74,7 | 4,13±0,029 | 3,44±0,018 | 15572 | 5885±88,8 | 4,13±0,030 | 3,49±0,020 |
| | IV | 50 | 88,8±1,67 | 89,8±1,46 | 15425 | 5373±54,6 | 4,13±0,017 | 3,49±0,013 | 8806 | 6456±63,5 | 4,15±0,017 | 3,51±0,013 |
| | II | 15 | 70,8±1,71 | 69,6±2,12 | 1380 | 4843±78,4 | 4,10±0,022 | 3,29±0,026 | 743 | 5799±72,8 | 4,09±0,024 | 3,29±0,026 |
| Лайласана 131528 | III | 33 | 77,2±1,65 | 74,7±1,48 | 4579 | 4886±52,8 | 4,05±0,020 | 3,35±0,019 | 2735 | 5930±68,0 | 4,05±0,019 | 3,38±0,020 |
| | IV | 30 | 83,8±2,85 | 84,3±2,58 | 20454 | 5099±88,9 | 4,13±0,023 | 3,41±0,024 | 8637 | 6188±99,9 | 4,13±0,023 | 3,45±0,024 |
| | V | 10 | 93,0±3,00 | 88,2±2,29 | 1364 | 5367±269,9 | 4,12±0,030 | 3,49±0,037 | 448 | 6204±320,6 | 4,07±0,041 | 3,48±0,041 |
| | III | 20 | 92,1±2,60 | 88,4±2,35 | 3948 | 5226±119,9 | 4,17±0,021 | 3,40±0,028 | 2276 | 6423±174,4 | 4,16±0,023 | 3,42±0,025 |
| | IV | 46 | 87,7±1,55 | 87,1±1,41 | 14763 | 5318±62,9 | 4,14±0,022 | 3,45±0,016 | 8570 | 6426±79,4 | 4,16±0,023 | 3,47±0,017 |
| Орегона 086356 | V | 98 | 88,9±0,79 | 93,2±0,86 | 18802 | 5810±38,4 | 4,11±0,011 | 3,43±0,012 | 8284 | 6981±48,1 | 4,17±0,012 | 3,45±0,012 |
| | VI | 48 | 98,0±1,57 | 99,9±1,60 | 5716 | 5977±56,1 | 4,14±0,020 | 3,47±0,014 | 2362 | 6958±119,7 | 4,17±0,026 | 3,49±0,024 |
| | VII | 18 | 98,1±3,10 | 100,4±3,69 | 1905 | 6069±100,3 | 4,22±0,051 | 3,49±0,030 | 313 | 6964±120,3 | 4,24±0,065 | 3,57±0,045 |
| | II | 24 | 85,5±2,92 | 84,9±2,94 | 8923 | 4950±50,51 | 4,09±0,025 | 3,34±0,021 | 5297 | 5991±79,3 | 4,09±0,024 | 3,37±0,024 |
| Пейвена 136140 | III | 53 | 82,3±1,61 | 82,1±1,53 | 22975 | 5029±66,2 | 4,15±0,018 | 3,42±0,018 | 13769 | 6070±86,6 | 4,16±0,020 | 3,44±0,019 |
| | IV | 40 | 94,8±1,91 | 94,7±1,80 | 17315 | 5368±70,7 | 4,21±0,022 | 3,53±0,013 | 9724 | 6611±81,6 | 4,24±0,023 | 3,55±0,014 |
| | V | 54 | 110,9±1,31 | 110,8±1,22 | 10593 | 6193±54,5 | 4,17±0,016 | 3,51±0,016 | 1066 | 7302±171,5 | 4,24±0,046 | 3,59±0,036 |
| Стретча 143612 | VI | 6 | 123,2±1,14 | 116,0±1,67 | 1875 | 5997±227,2 | 4,11±0,075 | 3,49±0,064 | 244 | 6937±226,8 | 4,14±0,111 | 3,49±0,101 |
| | I | 4 | 73,5±2,60 | 73,0±3,70 | 492 | 5048±218,4 | 4,18±0,041 | 3,39±0,046 | 306 | 6057±277,6 | 4,18±0,043 | 3,37±0,035 |
| | II | 82 | 80,7±0,85 | 79,4±0,93 | 52379 | 4899±33,1 | 4,09±0,012 | 3,34±0,012 | 30619 | 5876±47,3 | 4,11±0,013 | 3,39±0,014 |
| | III | 118 | 83,3±1,01 | 84,9±1,02 | 34944 | 5126±37,8 | 4,17±0,011 | 3,49±0,009 | 19198 | 6252±48,7 | 4,19±0,012 | 3,52±0,008 |
| | IV | 76 | 97,5±1,07 | 101,1±1,14 | 13592 | 5878±53,4 | 4,21±0,013 | 3,55±0,011 | 5462 | 6980±58,3 | 4,25±0,017 | 3,56±0,011 |
| Сюпріма 124652 | V | 11 | 99,4±3,13 | 105,5±2,24 | 487 | 6164±169,2 | 4,19±0,044 | 3,50±0,034 | - | - | - | - |
| | II | 5 | 75,4±2,87 | 74,4±3,01 | 603 | 4856±62,4 | 4,16±0,032 | 3,33±0,031 | 364 | 5814±117,7 | 4,10±0,044 | 3,35±0,038 |
| Хілла 76059 | III | 4 | 82,5±2,33 | 78,8±3,43 | 271 | 4605±76,2 | 4,25±0,035 | 3,32±0,039 | 144 | 5280±192,4 | 4,27±0,018 | 3,35±0,034 |
| | III | 3 | 85,0±6,56 | 83,7±5,04 | 3940 | 4854±199,2 | 4,13±0,059 | 3,40±0,055 | 2600 | 5924±202,0 | 4,13±0,061 | 3,48±0,054 |
| | IV | 40 | 84,9±1,66 | 81,3±1,53 | 23952 | 4889±49,8 | 4,14±0,023 | 3,41±0,022 | 14760 | 5868±74,3 | 4,15±0,024 | 3,47±0,024 |
| | V | 25 | 85,6±2,98 | 84,0±2,30 | 4537 | 5048±96,2 | 4,14±0,038 | 3,50±0,017 | 2545 | 6105±117,7 | 4,19±0,046 | 3,54±0,016 |

Проведеними дослідженнями встановлено, що всі бугаї світового генофонду швіцької породи належать до дванадцяти ліній, які істотно відрізняються між собою за кількістю та якістю бугаїв

та отриманого від них маточного поголів'я. Аналіз зведених показників молочної продуктивності корів одинадцяти найпоширеніших із них за даними першої та третьої лактацій засвідчив позитивну

тенденцію зростання надоїв дочірніх нащадків з віддаленням їхніх батьків за ступенем спорідненості від родоначальника, що протирічить з одного боку стереотипу щодо затухання продуктивності нащадків у зв'язку з віддаленістю від родоначальника, і разом з тим підтверджує реальну можливість продовжувати лінію, одночасно нарощуючи генетичний потенціал продовжувачів за рахунок раціонального добору серед них бугаїв-поліпшувачів.

Зокрема у нащадків III покоління (правнуків) лінії Вігата 083352 молочна продуктивність за I лактацію досягла 6043 кг молока, вірогідно перевищивши нащадків I покоління на 18,1% ($P < 0,001$) та II покоління – на 4,1% ($P < 0,001$). Повновікові корови потомки бугаїв III покоління цієї ж лінії перевищили корів I покоління на 12,2%.

У корів лінії Дестіні 118619 з віддаленістю від родоначальника спостерігалось незначне збільшення надоїв за першу лактацію та якісних показників молока за обидві досліджені лактації, проте ці дані не є вірогідними.

Щодо лінії Дістінкшна 159523, спостерігаємо зростання молочної продуктивності до четвертого покоління бугаїв. Так у первісток збільшення кількості молока супроводжується підвищенням його якісних ознак, зокрема жирність і білковість молока зросли порівняно з першим поколінням на 0,11% ($P < 0,01$ та $P < 0,001$ відповідно). А надій повновікових корів зріс порівняно з другим поколінням на 11,9% ($P < 0,001$). Найбільша жирність молока за цю ж лактацію була притаманна дочкам бугаїв третього покоління.

Білковість залишалась незмінною на протязі третього та четвертого поколінь і зменшувалась у п'ятому на 0,08%. Надій та жирність молока за результатами першої та третьої лактації нащадків п'ятого покоління порівняно з попереднім достовірно зменшувались на 664–857 кг ($P < 0,001$) та 0,08–0,09% відповідно ($P < 0,01$).

У лінії Елеганта 148551 надій нащадків синів родоначальника за першу лактацію ($n=15820$) склав 5006 кг молока, онуків або плідників другого покоління ($n=127717$) – 5108 кг молока, третього ($n=123340$) – 5791 кг молока, четвертого ($n=34724$) – 5988 кг молока. У первісток ($n=2801$), одержаних від бугаїв п'ятого покоління молочна продуктивність порівняно з представницями четвертого дещо знизилася та становила 5959 кг молока за лактацію.

Зростання надою у нащадків лінійних бугаїв з кожним поколінням, яке віддалялося від родоначальника, за даними першої лактації вдало поєднувалося із збільшенням жирності та білковості молока у корів швіцької породи. За даними загальної бази даних вмісту жиру та білка в молоці у нащадків плідників першого покоління становив 4,13 та 3,32 %, тоді як у нащадків бугаїв п'ятого, відповідно – 4,23 та 3,48 %. Різниця, що склала

0,10 та 0,16 % виявилася достовірною при $P < 0,05$.

Оцінка зміни продуктивності нащадків продовжувачів лінії Елеганта 148551 у віці третьої лактації підтвердила існуючу закономірність, отриману у корів-первісток як за величиною надою, так і за ознаками якості молока.

Для тварин лінії Ладді 125640 теж було характерне збільшення показників молочної продуктивності до четвертого покоління, при чому підвищення надоїв на 9,5–9,9% та білковості молока на 0,08–0,14% порівняно з другим поколінням за обидві лактації було підтверджено статистично.

В лінії Лайласана 131528 за результатами першої та третьої лактації підвищення надоїв на 7,0–10,8% та білковості молока на 5,8–6,1% відбувалось до п'ятого покоління, а жирності молока на 0,7–1,0% – до четвертого.

Згідно результатів аналізу лінії Орегона 086356 підвищення кількісних і якісних ознак молочної продуктивності первісток спостерігалось до сьомого покоління. Так порівняно з третім поколінням надій зріс на 843 кг ($P < 0,001$), білковість – на 0,09% ($P < 0,05$). Продуктивність повновікових корів засвідчила найвищий надій на рівні 6981 кг молока у корів нащадків бугаїв п'ятого покоління. А вміст жиру та білку в молоці продовжували зростати до сьомого покоління включно і становили на останньому етапі 4,24 та 3,57% відповідно.

Лідером за величиною надоїв корів протягом досліджених лактацій виявилась лінія Пейвена 136140. Так на п'ятому поколінні порівняно з другим продуктивність вірогідно зросла ($P < 0,001$) на 22,0–25,1% залежно від лактації. В повновікових корів у цьому ж поколінні були зафіксований найвищий вміст жиру та білку в молоці. Протягом шостого покоління спостерігаємо невірогідне зниження кількісних і якісних характеристик молока на 0,6–5,3%.

У лінії Стретча 143612 зафіксоване достовірне зростання надоїв ($P < 0,001$) первісток до п'ятого покоління, жирності та білковості молока ($P < 0,05$; $P < 0,001$) до четвертого. Оскільки повновікових корів цього покоління не було, найбільш високопродуктивними виявились тварини четвертого покоління з надоєм 6980 кг молока жирністю 4,25% та білковістю 3,56%.

Лінія Сюрпіма 124652 була найменш чисельна та єдина із досліджених, продуктивні ознаки тварин якої зменшуються з віддаленням від родоначальника. Так первістки третього покоління достовірно зменшили свій надій порівняно з другим на 251 кг ($P < 0,05$), а повновікові корови – на 534 кг ($P < 0,05$).

Продуктивність корів лінії Хілпа 76059 зросла від третього до п'ятого покоління не значною мірою, що не дозволило встановити вірогідності зміни надоїв та жирності молока. Стосовно вмісту білку, цей показник збільшився в п'ятому поколінні порівняно з четвертим у первісток на 0,09% ($P < 0,01$), повновікових корів – на 0,07% ($P < 0,05$).

Хоча в більшості випадків спостерігалась тенденція до збільшення продуктивних якостей корів з віддаленням від родоначальника, рівень надоїв, вміст жиру та білку суттєво різнилися залежно від лінійної належності. Найбільші значення надоїв первісток варіювали від 6193 кг молока в лінії Пейвена 136140 до 4875 кг в лінії Дестіні 118619, вмісту жиру – від 4,13% у лініях Ладді 125640 та Лайласана 131528 до 4,23% – Елеганта 148551, білку – від 3,33% у лініях Дестіні 118619 та Сюрпріма 124652 до 3,55% у лінії Стретча 143612. Продуктивність повновікових корів теж змінювалася в залежності від лінії. Найбільший надій та білковість зафіксовані у тварин лінії Пейвена 136140, жирність молока – в лінії Сюрпріма 124652.

Таким чином, встановлене нами поступове збільшення рівня молочної продуктивності, жирності та білковості молока у корів–первісток та повновікових тварин з кожним наступним за віддаленістю поколінням плідників від родоначальника цілком вмотивоване і пояснюється, на нашу думку, ретельною оцінкою та добром бугаїв–продовжувачів досліджених одинадцяти ліній з вищою за попередників племінною цінністю. Закономірність позитивного розвитку генеалогічних

формувань підтверджує доцільність їх тривалості упродовж чотирьох–семи поколінь залежно від лінії в усіх країнах світу, де традиційно розводиться швіцька порода великої рогатої худоби.

Чітко прослідкувати лідерські позиції дозволяють індекси племінної цінності, які своїм рівнем ще раз підтверджують пріоритетність певних генеалогічних структур.

Отримана інформація дозволяє визначити перспективні лінії у світовому генофонді бурої породи. Так згідно індексів племінної цінності та показників молочної продуктивності за першу та третю лактації перспективними є Пейвена 136140, Стретча 143612, Елеганта 148551, Орегона 086356, Вігата 083352 та Дістінкшна 159523.

Згідно проведених нами досліджень в умовах України напрямки формування генеалогічної структури української бурої молочної породи у більшості випадків співпадають з світовими тенденціями, оскільки робота з породою проводиться методом відкритої популяції. Проте аналіз зміни надоїв та якісних характеристик молока корів різних ліній залежно від ступеня спорідненості з родоначальником у більшості випадків протилежний світовим напрямкам (табл. 2).

Таблиця 2

Молочна продуктивність корів української бурої молочної породи перспективних ліній залежно від ступеня спорідненості з родоначальником (M ± m)

| Лінія | Ступінь спорідненості | Кількість бугаїв | Перша лактація | | | Третя лактація | | |
|-------------------|-----------------------|------------------|----------------|------------|---------------|----------------|------------|---------------|
| | | | n | надій, кг | вміст жиру, % | n | надій, кг | вміст жиру, % |
| Вігата 083352 | I | 1 | 16 | 2844±134,7 | 3,60±0,059 | 10 | 4008±216,7 | 3,80±0,040 |
| | II | 3 | 14 | 3202±197,5 | 3,85±0,075 | 10 | 4269±245,5 | 4,03±0,116 |
| | III | 2 | 61 | 3305±72,8 | 3,92±0,026 | 13 | 4071±210,7 | 3,82±0,053 |
| Дістінкшна 159523 | II | 5 | 96 | 3293±91,5 | 3,82±0,018 | 64 | 4489±147,2 | 3,81±0,038 |
| | III | 3 | 37 | 3418±110,5 | 3,75±0,040 | 25 | 4674±126,7 | 3,83±0,043 |
| | IV | 3 | 58 | 3282±102,6 | 3,97±0,030 | 18 | 4229±236,3 | 3,90±0,042 |
| Елеганта 148551 | II | 3 | 15 | 3335±221,7 | 3,81±0,020 | 9 | 4813±368,6 | 3,79±0,021 |
| | III | 10 | 145 | 3248±78,3 | 3,79±0,016 | 107 | 4517±121,5 | 3,80±0,019 |
| | IV | 24 | 532 | 3083±32,3 | 3,82±0,010 | 327 | 3994±54,6 | 3,87±0,015 |
| | V | 2 | 29 | 3131±156,1 | 3,80±0,013 | 17 | 3774±215,9 | 3,81±0,020 |
| | III | 2 | 15 | 3662±223,6 | 3,80±0,019 | 13 | 5142±259,1 | 3,82±0,037 |
| Орегона 086356 | IV | 2 | 12 | 3085±238,0 | 3,75±0,032 | 8 | 3848±379,4 | 3,77±0,063 |
| | V | 3 | 46 | 2969±120,0 | 3,79±0,019 | 23 | 3946±209,0 | 3,81±0,037 |
| | II | 3 | 51 | 3122±141,5 | 3,82±0,012 | 40 | 4191±210,3 | 3,78±0,016 |
| Пейвена 136140 | III | 7 | 226 | 2954±45,7 | 3,79±0,016 | 158 | 3900±81,3 | 3,84±0,014 |
| | IV | 5 | 32 | 2920±128,4 | 3,80±0,014 | 19 | 3397±152,5 | 3,80±0,021 |
| | II | 6 | 61 | 3550±114,8 | 3,83±0,018 | 54 | 4817±153,6 | 3,80±0,017 |
| Стретча 143612 | III | 11 | 141 | 3036±55,5 | 3,81±0,008 | 86 | 4144±97,6 | 3,80±0,014 |

Так молочна продуктивність первісток та повновікових корів лінії Дістінкшна 159523 дочок бугаїв другого покоління знаходиться на тому ж рівні, що і продуктивність корів четвертого покоління. Деяко вищі показники корів третього покоління статистично не підтверджені. Проте вміст жиру за результатами досліджених лактацій зростає до четвертого покоління, стосовно першої – достовірне збільшення склало 0,15% (P<0,001).

У лінії Елеганта 148551 найвищі надої були зафіксовані у дочок бугаїв другого покоління. Вони зменшувались з віддаленням від родоначальника до п'ятого покоління на 252–1039 кг в залежності

від лактації, вірогідні дані отримані згідно результатів третьої лактації (P<0,05). Найвища жирність молока була притаманна нащадкам бугаїв четвертого покоління і становила 3,82% за першу лактацію та 3,87% – за третю. Згідно з результатами повновікової лактації достовірна перевага тварин четвертого покоління над худобою другого та третього складала 0,08 і 0,07% відповідно (P<0,01).

У лінії Орегона 086356 найбільш продуктивними за кількісними та якісними характеристиками молока виявились корови третього покоління.

З віддаленням від родоначальника до п'ятого покоління надої первісток знизились на 693 кг мо-

лока ($P < 0,01$), повновікових корів – на 1196 кг ($P < 0,001$). Четверте покоління засвідчило найнижчі значення надою за третю лактацію та вмісту жиру в молоці порівняно з результатами всіх досліджених лактацій.

Подібна тенденція спостерігалась і в тварин лінії Пейвена 136140. Тут перевага первісток та повновікових корів другого покоління над худобою четвертого за надоєм склала 202 кг та 794 кг ($P < 0,01$) відповідно. А жирність молока корів третього покоління порівняно з другим навпаки зросла на 0,06% ($P < 0,01$).

Потомки бугаїв лінії Стретча 143612 другого покоління були більш продуктивними ніж тварини третього на 514 кг ($P < 0,001$) згідно результатів першої лактації та на 673 кг ($P < 0,001$) – третьої.

Із всієї дослідженої вибірки лише у первісток

лінії Вігата 083352 третього покоління спостерігалось вірогідне підвищення надоїв порівняно з першим поколінням на 461 кг ($P < 0,01$) та жирності молока на 0,32% ($P < 0,001$).

Отже встановлене дослідженнями зменшення, у більшості випадків, рівня молочної продуктивності корів з кожним наступним за віддаленістю поколінням плідників від родоначальника, на нашу думку, є свідченням відсутності ефективної системи добору та підбору, чіткого плану роботи з лініями та об'єктивної оцінки плідників за якістю потомства.

У зв'язку із ситуацією, що склалася пропонуємо використання принципової схеми удосконалення генеалогічної структури української бурої молочної породи (рис.).

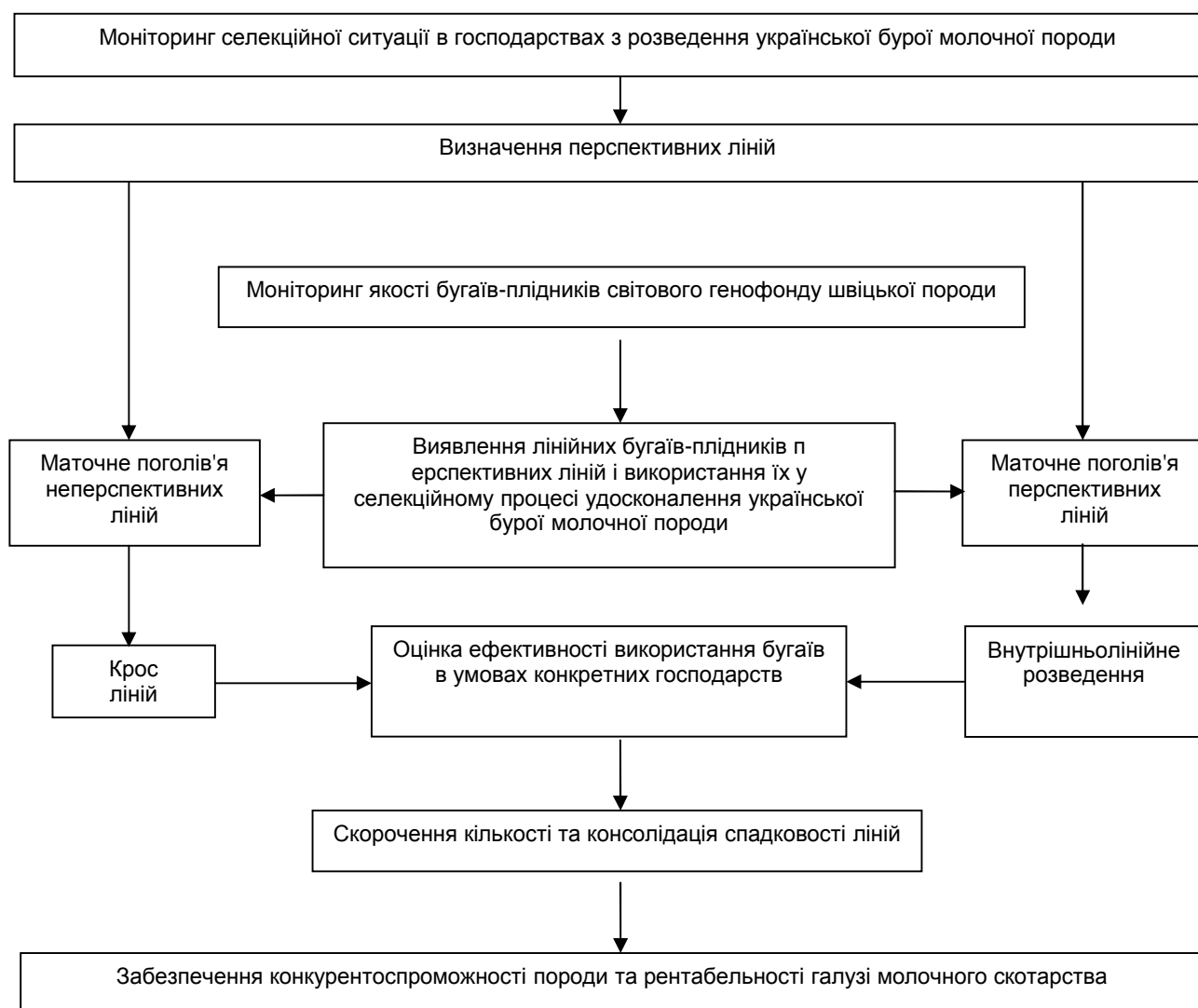


Рис. Принципова схема удосконалення генеалогічної структури української бурої молочної породи

Згідно даної схеми передбачається подальше розведення худоби української бурої молочної породи методом відкритої популяції з постійним системним моніторингом якості бугаїв–

плідників світового генофонду швіцької породи в межах країн і ліній, виявленням лінійних бугаїв–лідерів і використанням їх у селекційному процесі з українською бурою молочною породою.

Одночасно здійснюється моніторинг селекційної ситуації в господарствах, де розводиться українська бура молочна порода господарств, де розводиться українська бура молочна порода. Обов'язковим елементом є контроль молочної продуктивності в межах генеалогічних формувань з визначенням провідних ліній. На визначеному в умовах кожного конкретно взятого господарства маточному поголів'ї перспективних ліній планується використовувати метод лінійного розведення.

На тваринах неперспективних генеалогічних структур використовується метод кросування ліній.

За умови передбаченої схемою достовірної оцінки ефективності використання бугаїв в умовах конкретних господарств, використання плідників перспективних ліній в таких кросах з одного боку сприятиме зменшенню кількості ліній в породі та консолідації спадковості в межах ліній, а з іншого – виявленню нових ефективних поєднань генеалогічних структурних формувань і як наслідок – формуванню нових ліній в породі. Кінцевою метою проведених заходів є підвищення продуктивних якостей поголів'я та генетичний прогрес популяції.

Висновки

1. Аналіз зведених показників молочної про-

дуктивності корів одинадцяти найпоширеніших ліній світового генофонду швицької породи за даними першої та третьої лактації засвідчив позитивну тенденцію зростання надоїв дочірніх нащадків з віддаленням їхніх батьків за ступенем спорідненості від родоначальника, що підтверджує реальну можливість продовжувати лінію, одночасно нарощуючи генетичний потенціал продовжувачів за рахунок раціонального добору серед них бугаїв-поліпшувачів.

2. Виявлене у більшості випадків зменшення рівня молочної продуктивності корів української бурої молочної породи з кожним наступним за віддаленістю поколінням плідників від родоначальника є свідченням відсутності ефективної системи добору, підбору та об'єктивної оцінки плідників за якістю потомства, що потребує розробки принципової схеми удосконалення генеалогічної структури української бурої молочної породи.

3. Для ефективного розведення бурої худоби у напрямку консолідації за комплексом найбільш важливих господарських корисних ознак шляхом скорочення числа ліній та забезпечення якісної диференціації поголів'я у межах перспективних генеалогічних формувань, необхідно використовувати запропоновану схему удосконалення генеалогічної структури української бурої молочної породи.

Список використаної літератури:

1. Буркат В. П. До питання створення молочного типу бурої худоби / В. П. Буркат, В. І. Ладика // Удосконалення племінних і продуктивних якостей популяції бурої худоби. Матеріали науково-виробничої конференції 25-27 червня 1996 року. – К.: Асоціація "Україна", 1996. – С. 3-5.
2. Всяких А. С. Разведение по линиям в племенном скотоводстве / А. С. Всяких, Ф. Ф. Эйсер // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1986. - № 11 (362). – С. 92-96.
3. Генетика, селекция и биотехнология в скотоводстве / Зубец М. В., Буркат В. П., Мельник Ю. Ф. [и др.]; под ред. М. В. Зубца, В. П. Бурката. – К.: "БМТ", 1997. – 722 с.
4. Красота В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / Красота В. Ф., Лобанов В. Т., Джапаридзе Т. Г. – М.: Колос, 1983. 412 с.
5. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Меркурьева Е. К. – М.: Колос, 1970. – 423 с.
6. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
7. Розведення сільськогосподарських тварин / [М. З. Басовський, В. П. Буркат, Д. Т. Вінничук та ін.]; за ред. М. З. Басовського – Біла Церква, 2001. – 400 с.
8. Эрнст Л. К. Крупномасштабная селекция в скотоводстве / Л. К. Эрнст, А. А. Цалитис. – М.: Колос, 1982. – 238 с.
9. Stier Report Katalog. OÖ Besamungsstation GMBH. – 2007. – p.p. 2-28.
10. Stier Report Katalog. OÖ Besamungsstation GMBH. – 2008. – p.p. 5-18.
11. Stier Report Katalog. OÖ Besamungsstation GMBH. – 2009. – p.p. 10-19.

Изучены особенности продолжительности линий швицкой породы мирового генофонда в поколениях. Проанализированы продуктивные качества дочек быков в связи с отдаленностью их от родоначальника. Предложена к использованию принципиальная схема усовершенствования генеалогической структуры украинской бурой молочной породы.

Ключевые слова: линия, бурая швицкая, украинская бурая молчняя, молочная продуктивность

The features of duration of lines of Brawn Swiss breed of world gene pool are studied in generations. Productive qualities of daughters of bulls of connection are analysed with a remoteness them from a foun-

der. The of principle chart of improvement of genealogical structure the Ukrainian brown dairy breed, is offered to the use.

Key words: line, Brawn Swiss, Ukrainian brown dairy breed, milk productivity

Дата надходження в редакцію: 12.12.2012 р.

Рецензент: д.с.г.н., професор Л.М.Хмельничий

УДК 636.4.082

ГЕНОТИП СВИНЕЙ І ЙОГО ВПЛИВ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ОЗНАКИ

С. Войтенко, д.с.-г.н., Полтавська державна аграрна академія

Б. Шаферівський, аспірант, Полтавська державна аграрна академія

Наведена оцінка гібридного молодняка одержаного в результаті поєднання кнурів великої білої породи, дюрка, ландрас та п'єстрен німецької селекції з матками великої білої породи і ландрас французької селекції. Встановлено, що гібридний молодняк різних поєднань характеризувався певною варіабельністю відгодівельних ознак. При цьому найвищою інтенсивністю росту характеризувався молодняк одержаний від схрещування вихідних порід (ЛФП х ЛНП), (ЛФП х ПНП).

Ключові слова: Гібридний молодняк, відгодівля, середньодобові прирости.

Постановка проблеми. Провідні компанії по виробництву свинини для підвищення генетичного потенціалу тварин створюють материнські й батьківські лінії, відселекціоновані, в основному, за м'ясними і відгодівельними ознаками, які забезпечують одержання ефекту гетерозису у потомків за бажаними ознаками продуктивності [8,13]. Аналіз наукових досліджень у галузі свиначарства України останніх років свідчить про ефективність завезення і використання імпортованого поголів'я, особливо кнурів-плідників, для підвищення у потомства виходу м'яса в туші, інтенсивності росту молодняка, збільшення площі «м'язового вічка» та зниження витрат корму на одиницю виробленої продукції. Подібні заходи, безумовно, впливають на підвищення прибутковості виробництва свинини, що актуально в умовах ринкового виробництва продукції тваринництва [1, 9, 11].

Приміром, використання в системі гібридизації порід велика біла та ландрас англійської компанії UPB забезпечує суттєву перевагу молодняку F₁ за скоростиглістю на 8,5 -11,2 днів та витратами корму на 1 кг приросту на 0,06-0,16 кормових одиниць, порівняно із чистопородними тваринами [6].

Аналіз генеалогічної структури племінних свиней в Україні засвідчив наявність найбільшої кількості зарубіжних генотипів серед великої білої породи й ландрас [2], а численні дослідження їх використання для виробництва свинини як за схрещування між собою, так і з іншими породами - про ефективність такого заходу [3, 4, 7, 10, 12].

Проте за даними Мінагрополітики України середньодобові прирости свиней за січень-липень 2012 року у цілому по галузі дуже низькі і становлять лише – 443г. При цьому найкращі генотипи та умови для розведення свиней створені у господарствах Львівської області, свині яких мають середньодобові прирости 623г, а найгірші – Миколаївській області, відповідно, 273г [5].

Свині французької селекції є основою виробництва свинини в умовах ТОВ «Агрікор-Холдинг» Чернігівської області, де їх використовують у якості материнської породи за схрещування з кнурами інших зарубіжних порід (велика біла, ландрас, дюрка і п'єстрен німецької селекції). Враховуючи, що подібні комбінації порід свиней імпортованого поголів'я не досліджені в умовах промислових господарств України, вважали за актуальне провести оцінювання молодняка за відгодівельними ознаками з рекомендацією подальшого використання кращих із батьківських форм.

Мета досліджень – вивчення відгодівельних ознак гібридних свиней, одержаних за схрещування спеціалізованих генотипів французького та німецького походження.

Для одержання гібридного молодняка проводили схрещування свиноматок великої білої породи й ландрас французького походження з кнурами порід велика біла, дюрка, ландрас та п'єстрен німецького походження. Для проведення досліджень було сформовано 8 піддослідних груп, серед яких контрольною була перша група (♀ВБФП х ♂ВБНП). Піддослідний молодняк під час відгодівлі в умовах ТОВ «Агрікор-Холдинг» Чернігівської області знаходився в однакових умовах утримання та годівлі. Обліковий період розпочинали при досягненні тваринами живої маси 29-30кг, а закінчували – живої масі 100 кг. За загальновідомими методиками у свиначарстві визначали вік досягнення тваринами живої маси 100 кг, середньодобові прирости та витрати корму на одиницю продукції (у середньому по групі).

Результати досліджень. Аналіз результатів відгодівлі гібридних свиней, одержаних за різних варіантів схрещування батьківських порід зарубіжного походження, дає підстави вказати на ефективність використання в умовах промислових господарств будь-якого із них. За варіювання серед піддослідних груп показнику віку досягнення жи-