

## РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ

*Викладено результати племінного використання тварин голштинської породи в ДПЗ «Плосківський» Київської області.*

Удоліпшенні харчування населення України, особливо в умовах перехідної економіки, провідне місце належить молочному скотарству. Важливим фактором інтенсифікації галузі є вдосконалення існуючих та створення нових конкурентоздатних молочних і молочно-м'ясних порід на основі використання генофонду кращих порід світу, модернізації методів розведення, оцінки і відбору тварин та впровадження сучасних прийомів селекції.

Створення голштинської спеціалізованої молочної породи великої рогатої худоби в США і Канаді є переконливим доказом практичних можливостей сучасної селекції. Голштинська худоба значно перевищує всі інші молочні породи за молочною продуктивністю, має міцну щільну конституцію, гармонійність будови тіла; тварини цієї породи придатні до ефективного дворазового доїння, мають інтенсивний обмін речовин, добрий апетит, високу потужність молокоутворювальної системи. За ці видатні якості порода здобула світове визнання [3, 6, 7, 9]. Високий генетичний потенціал голштинської породи широко й ефективно використовується в нашій країні та багатьох країнах світу [1, 2, 7]. Проте із тим використання голштинів, як підтверджує практичний досвід, особливо за умов неповноцінної годівлі, часто призводить до погіршення м'ясних якостей, зниження вмісту жиру і білка в молоці та відтворювальної здатності корів. У нашій країні досвіду щодо особливостей використання чистопородних голштинських корів за умов їх високого рівня годівлі недостатньо, що й зумовило проведення наших досліджень.

**Методика досліджень.** Ретроспективний аналіз матеріалів племінного племінного обліку проведено в держплемзаводі «Плосківський» Київської області. В обробку включена 91 корова голштинської породи імпортованих із Канади (I група) і 274 корови місцевої репродукції одержані шляхом поглинального схрещування (II група). Отелення усіх корів відбулися в 1989–1991 рр.

© М.С. Гавриленко. 1999

За останні вісім років середній надій по стаду коливався в межах шести-семи тисяч кг молока на корову. Витрати кормів за рік на одну корову: сіна і сінажу — 17–18,6 ц, силосу — 51,2–53, коренеплодів — 48–51, трави — 120–128, концентрованих — 26–29 ц, а загальні витрати кормів за поживністю становлять 74–83 ц корм. од. і 83–90 кг перетравного протеїну. Молочна продуктивність визначається на підставі даних контрольних доїнь два рази на місяць, вміст жиру в молоці — один раз на приладі типу «Мілко-тестер». Матеріали були опрацьовані біометрично за методикою М.А. Плохінського (1969).

**Результати досліджень.** Аналіз матеріалів вирощування телиць голштинської породи місцевого походження засвідчив, що показники живої маси в основні вікові періоди (6 міс. — 161+1 кг, 12 — 293+2 і 18 — 397+1 кг) є оптимальними для породи. Проте корови-первістки місцевого походження за показниками лінійного росту поступалися аналогам канадської селекції: висота у холці — 131+0,3 проти 136+0,6, глибина грудей — 69,2+0,9 проти 74,6+0,7, коса довжина тулуба — 154+0,6 проти 160+0,6 см, а за промірами ширина грудей, ширина в маклаках та обхват грудей дещо їх переважали.

Як показав аналіз племінних матеріалів, предки у корів голштинської породи обох груп були високопродуктивні. Так, в імпортованих корів із Канади надій матерів становив 7638+154 кг молока із вмістом жиру 4,04+0,04%, матерів матерів — 7688+207 кг, вміст жиру — 3,93+0,05 і матерів батьків — 10,923+204 і 4,11% жиру в молоці, а у корів місцевої репродукції — відповідно 6969+156 і 3,85+0,02; 6854+173 і 3,79+0,03; 10,460+192 і 3,98+0,04.

За схожих умов годівлі й утримання голштинська худоба обох груп продукувала пересічно високу молочну продуктивність (табл. 1). Імпортована худоба впродовж перших двох лактацій за надоєм і жирністю молока вірогідно переважала тварин місцевої репродукції ( $P<0,001$ ). Найвища продуктивність у корів I групи відмічена у перші дві лактації, а з третьої лактації спостерігається тенденція до зниження надоїв молока. Корови другої групи за надоєм молока переважали аналогів із I групи протягом четвертої, п'ятої і шостої лактацій ( $P<0,05$  і  $P<0,01$ ). Між надоєм молока і вмістом жиру встановлені такі зв'язки ( $r + m$ ): I група — перша лактація — 0,316+0,11 ( $P<0,01$ ), друга лактація — 0,078+0,12 ( $P>0,05$ ), третя лактація — 0,271+0,16 ( $P>0,05$ ), у корів II групи відповідно 0,059+0,07 ( $P>0,05$ ); 0,157+0,07 ( $P<0,05$ ) і

### 1. Молочна продуктивність корів голштинської породи

| Лактація | Група                     |                       |                         |                           |                       |                        |                        |           |
|----------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------|
|          |                           | I                     |                         |                           | II                    |                        |                        |           |
|          | тривалість лактації, днів | надій за 305 днів, кг | вміст жиру в молоці, %  | тривалість лактації, днів | надій за 305 днів, кг | вміст жиру в молоці, % |                        |           |
| 1        | 80                        | 365±10 <sup>x</sup>   | 7131±164 <sup>xxx</sup> | 3,79±0,02                 | 226                   | 341±6                  | 6321±81                | 3,76±0,01 |
| 2        | 61                        | 349±9 <sup>xxx</sup>  | 7749±199 <sup>xxx</sup> | 3,87±0,04 <sup>x</sup>    | 177                   | 316±4                  | 6938±139               | 3,77±0,02 |
| 3        | 37                        | 336±11                | 7620±240                | 3,90±0,04 <sup>x</sup>    | 111                   | 329±6                  | 7126±153               | 3,80±0,02 |
| 4        | 22                        | 314±11                | 6395±175                | 3,85±0,07                 | 61                    | 311±8                  | 7389±254 <sup>xx</sup> | 3,83±0,03 |
| 5        | 6                         | 331±32                | 5784±397                | 3,69±0,21                 | 34                    | 319±13                 | 7183±389 <sup>x</sup>  | 3,83±0,04 |
| 6        | 3                         | 328±34                | 5868±877                | 3,89±0,29                 | 18                    | 334±15                 | 8042±500 <sup>x</sup>  | 3,68±0,07 |

x —  $P<0,05$ ; xx —  $P<0,01$ ; xxx —  $P<0,001$

0,137+0,09 ( $P>0,05$ ). Коефіцієнт кореляції між надоєм за першу лактацію і тривалістю використання корів становив 0,105+0,11 ( $P>0,05$ ) і 0,07+0,07 ( $P>0,05$ ) відповідно у I і II групах. За даними В. Wicham (1980), у молочних стадах США відбір бугаїв за високим рівнем продуктивності подовжує продуктивне життя корів. Відомо, що тривалість лактаційного періоду корів залежить від тривалості сервіс: і сухостійного періодів, які більш як на 90% зумовлені впливом паратипних факторів. Аналіз одержаних даних свідчить, що тривалість лактаційного періоду істотно впливає і на рівень молочної продуктивності. Так, у корів I групи нормальна (295–315 днів) тривалість лактації спостерігалась у 12% тварин, скорочена — у 28% і подовжена — у 60%; у тому числі в первісток 5, 25 і 70, а у корів II групи — відповідно 16, 41 і 43 та 17, 36 і 47%. З імпортованих корів лактували в господарстві у десяти голів (12,5%), молочна продуктивність перевищувала 10 тис. кг молока за лактацію, а у групи корів місцевої репродукції — 23 (9,8%). У I групі вища пожиттєва продуктивність відмічена у корови Іоланта 8059, від якої за 7 лактацій надоєно 48 608 кг молока середньої житності 4,29%, загальний вихід молочної жиру становив 2083,6 кг, а у II групі — від корови Лазурна 3170 за 7 лактацій надоєно 63658 кг молока жирністю — 3,75%, вихід молочної жиру — 2386,5 кг. Вищий вихід молочної жиру за лактацію сягав 646,4 кг (корова Клуня 1303 — 3 — 305 — 10274 — 4,52 з I групи) і 510,5 кг (корова Лазурна 3170 — 2 — 305 — 13723 — 3,72 з II групи). Середній вік першого отелення у корів I групи був на 40 днів коротший, ніж у тварин II групи, і досяг 836+11 днів ( $P<0,01$ ) (табл. 2).

Вивчення молочної продуктивності корів залежно від віку їх

## 2. Молочна продуктивність голштинських корів залежно від віку їх першого отелення

| Градація віку отелення корів | Група | Середній вік отелення, днів | Лактація |                                |                        |      |                                |                        |      |                                |                         | Тривалість використання корів, лактацій |
|------------------------------|-------|-----------------------------|----------|--------------------------------|------------------------|------|--------------------------------|------------------------|------|--------------------------------|-------------------------|---|
|                              |       |                             | I        |                                |                        | II   |                                |                        | III  |                                |                         |   |
|                              |       |                             | днів     | надій за 305 днів лактації, кг | вміст жиру в молоці, % | днів | надій за 305 днів лактації, кг | вміст жиру в молоці, % | днів | надій за 305 днів лактації, кг | вміст жиру в молоці, %  |   |
| < 730                        | I     | 708±7                       | 9        | 6978±322                       | 3,73±0,05              | 4    | 7291±392                       | 3,94±0,13              | 3    | 8035±1030                      | 4,01±0,25               | 2,44                                    |
|                              | II    | 711±5                       | 12       | 6478±330                       | 3,72±0,06              | 9    | 8093±762                       | 3,75±0,06              | 8    | 8378±565                       | 3,80±0,05               | 3,92                                    |
| 731-                         | I     | 763±4                       | 24       | 7226±269 <sup>xxx</sup>        | 3,79±0,04              | 23   | 7830±329                       | 3,80±0,05              | 17   | 7522±313                       | 3,84±0,05               | 3,21                                    |
| 790                          | II    | 760±2                       | 56       | 6186±126                       | 3,71±0,02              | 42   | 7149±290                       | 3,78±0,02              | 30   | 7477±297                       | 3,85±0,03               | 3,07                                    |
| 791-                         | I     | 814±3                       | 20       | 7165±342 <sup>xx</sup>         | 3,76±0,04              | 14   | 7646±406                       | 3,92±0,11              | 6    | 8538±862                       | 4,10 <sup>a</sup> ±0,12 | 2,35                                    |
| 850                          | II    | 823±2                       | 56       | 6032±187                       | 3,77±0,03              | 46   | 6849±266                       | 3,78±0,03              | 27   | 6901±237                       | 3,81±0,06               | 2,82                                    |
| 851-                         | I     | 884±6                       | 13       | 7124±518                       | 3,85±0,06              | 8    | 7629±539                       | 3,96±0,12              | 5    | 6715±679                       | 3,94±0,10               | 2,54                                    |
| 910                          | II    | 875±3                       | 37       | 6457±202                       | 3,80±0,04              | 28   | 6914±332                       | 3,76±0,05              | 18   | 7492±418                       | 3,72±0,07               | 2,78                                    |
| 911-                         | I     | 945±6                       | 9        | 7580±592                       | 3,76±0,05              | 9    | 7923±734                       | 3,85±0,07              | 5    | 7714±222 <sup>x</sup>          | 3,84±0,04               | 2,89                                    |
| 970                          | II    | 935±3                       | 21       | 6503±220                       | 3,76±0,05              | 15   | 7343±357                       | 3,86±0,05              | 9    | 6651±296                       | 3,78±0,07               | 2,67                                    |
| 971                          | I     | 1066±5                      | 5        | 6404±597                       | 3,83±0,17              | 3    | 8014±448 <sup>xx</sup>         | 3,83±0,07              | 1    | 6574                           | 3,50                    | 2,0                                     |
| i >                          | II    | 1025±7                      | 47       | 6587±184                       | 3,73±0,04              | 34   | 6524±282                       | 3,69±0,06              | 14   | 6575±323                       | 3,64±0,07               | 2,21                                    |

x — P < 0,05; xx — P < 0,01; xxx — P < 0,001

## 3. Молочна продуктивність корів залежно від їх лінійної належності

| Лінійна належність | Група | днів | Лактація            |                                |                        |      |                                |                        |           |                                |                        | Тривалість використання корів, лактацій |                        |      |
|--------------------|-------|------|---------------------|--------------------------------|------------------------|------|--------------------------------|------------------------|-----------|--------------------------------|------------------------|---|------------------------|------|
|                    |       |      | I                   |                                |                        | II   |                                |                        | III       |                                |                        |   |                        |      |
|                    |       |      | днів                | надій за 305 днів лактації, кг | вміст жиру в молоці, % | днів | надій за 305 днів лактації, кг | вміст жиру в молоці, % | днів      | надій за 305 днів лактації, кг | вміст жиру в молоці, % |   |                        |      |
| Рефлексин          | I     | 29   | 368±12              | 7162±259 <sup>x</sup>          | 3,83±0,04 <sup>x</sup> | 22   | 345±14                         | 7565±311               | 3,87±0,06 | 13                             | 333±17                 | 7209±406                                | 3,86±0,08              | 2,95 |
| Соверінга 198998   | II    | 125  | 346±8               | 6495±111                       | 3,74±0,02              | 91   | 318±6                          | 7149±196               | 3,78±0,03 | 60                             | 332±9                  | 6955±223                                | 3,81±0,04              | 2,81 |
| Віс Бек            | I     | 15   | 377±23 <sup>x</sup> | 6665±362 <sup>x</sup>          | 3,73±0,04              | 13   | 373±22 <sup>x</sup>            | 8771±478 <sup>x</sup>  | 3,90±0,10 | 8                              | 342±34                 | 8126±544                                | 3,92±0,08              | 2,80 |
| Аїдала 1013415     | II    | 15   | 322±9               | 6694±297                       | 3,82±0,05              | 15   | 315±12                         | 6924±532               | 3,77±0,08 | 9                              | 325±18                 | 7816±613                                | 3,73±0,10              | 3,22 |
| Монтвік            | I     | 7    | 382±34              | 7529±491                       | 3,77±0,07              | 7    | 327±20                         | 7122±644               | 3,93±0,17 | 4                              | 365±52                 | 8246±804                                | 4,18±0,12 <sup>x</sup> | 3,25 |
| Чіфтейна 95674     | II    | 20   | 350±13              | 7506±269                       | 3,80±0,05              | 12   | 316±22                         | 6202±563               | 3,84±0,06 | 6                              | 355±26                 | 7099±708                                | 3,70±0,08              | 2,29 |
| Слінг              | I     | 5    | 294±15              | 6716±639                       | 3,73±0,08              | 3    | 377±67                         | 8604±895               | 3,84±0,05 | 1                              | 407                    | 8035                                    | 3,88                   | 2,00 |
| Трайджун           | II    | 15   | 308±15              | 6194±270                       | 3,80±0,05              | 12   | 333±21                         | 7826±516               | 3,77±0,06 | 6                              | 308±24                 | 7420±414                                | 3,70±0,05              | 2,60 |
| Рокіта 252803      |       |      |                     |                                |                        |      |                                |                        |           |                                |                        |   |                        |      |

x — P < 0,05

першого отелення підтверджує, що найвищі надої молока та тривалість господарського використання у тварин обох груп відмічені при отеленні їх у віці 24–26 місяців (табл. 2). Кореляційне відношення між віком першого отелення і надоєм за лактацію становило  $0,05+0,11$  ( $P>0,05$ ) у тварин I групи і  $0,141+0,07$  ( $P<0,05$ ) у тварин II групи.

Молочна худоба обох груп відноситься до відомих високопродуктивних ліній голштинської породи (табл. 3). Тварини I групи за молочною продуктивністю переважали аналогів з II групи, що пояснюється різною племінною цінністю плідників.

Встановлено, що добра плодючість є основою для відтворення стада і збільшує тривалість племінного використання корів [1, 6, 9]. Аналіз відтворювальної здатності корів голштинської породи (табл. 4) засвідчує, що такі показники, як тривалість сервіс-періоду, число абортів та мертвонароджених телят значно перевищує оптимальні параметри ефективного ведення молочного скотарства.

#### 4. Відтворювальна здатність корів голштинської породи

| Показники                             | Групи               |                    |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|
|                                       | I                   | II                 |
| Вік при першому отеленні, днів        | 836±11              | 876±7 <sup>x</sup> |
| Тривалість сервіс-періоду, днів       |                     |                    |
| 1-а лактація                          | 145±10 <sup>x</sup> | 107±5              |
| 2-а лактація                          | 100±8               | 92±5               |
| 3-а лактація                          | 123±13              | 110±8              |
| 4-а лактація                          | 106±16              | 90±7               |
| 5-а лактація                          | 86±16               | 85±7               |
| Тривалість сухостійного періоду, днів |                     |                    |
| 1-а лактація                          | 64±3                | 63±2               |
| 2-а лактація                          | 66±3                | 67±3               |
| 3-а лактація                          | 68±4                | 67±3               |
| 4-а лактація                          | 68±5                | 71±4               |
| 5-а лактація                          | 67±8                | 68±4               |
| Співвідношення статі приплоду:        |                     |                    |
| тели./буайці                          | 1,16                | 0,93               |
| Абортів, %                            | 2,88                | 1,31               |
| у т.ч. за першу лактацію              | 2,20                | 0,35               |
| Мертвонароджених телят, %             | 11,5                | 8,0                |
| в т.ч. за першу лактацію              | 15,4                | 11,1               |
| Число корів, які телилися двійнями, % | 0,72                | 1,19               |

<sup>x</sup>  $P < 0,01$

В цілому низьким є і показник тривалості племінного використання тварин: I група — 2,7 лактацій, II — 2,8. Вибуло тварин до закінчення першої лактації у I групі 12,1%, у II — 14,6%.

Таким чином, вивчення племінного використання голштинської худоби канадської та місцевої селекції засвідчує їх високу племінну цінність. Тварини мають достатньо високу молочну продуктивність, гармонійну будову тіла, але незадовільну відтворювальну здатність та короткий строк використання. Розробка і пошук ефективних селекційних та господарських прийомів дадуть змогу усунути виявлені недоліки, та створити передумови для підвищення рівня рентабельності галузі молочного скотарства.

1. Буркат В.П. Використання голштинів у поліпшенні молочної худоби. — Київ: Урожай, 1988. — 105 с.

2. Зубець М.В., Буркат В.П., Мельник Ю.Ф. *и др.* Генетика, селекція і біотехнологія в скотоводстві. — Київ: БМТ, 1997. — 722 с.

3. Кэтибел Д.Р., Маршалл Р.Т. Производство молока (перевод с англ.). — М.: Колос, 1980. — 670 с.

4. Милуков А.К. Скрещивание в молочном скотоводстве. — М.: Агрпромиздат, 1989. — 120 с.

5. Поляков П.Е. Совершенствование черно-пестрого скота. — Л.: Колос, 1983. — 200 с.

6. Прохоренко П.Н., Логинов Ж.Г. Голштино-фризская порода скота. — Л.: Агрпромиздат, 1986. — 237 с.

7. Ружевский А.Б. Голштино-фризы при чистопородном разведении и скрещивании//Вестник с.-х. науки. — 1983. — № 2. — С. 89–97.

8. Boie D., Jravert H.O. Krenzungseffekte bei kuheu nach der raarund Holstein — Fritsian Schwarzbunt//Zuchtungskunde. — 1983. — Bd, 35, N. 3. — S. 177–185.

9. *Ensminger M.E.* Dairy Cattle Science. Third Edition, Danville, Illinois, 1993. — 550 p.

Інститут розведення і генетики тварин УААН

1991

1991