**SWorld –** *17-26 December 2013*

*http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/dec-2013*

**Perspective innovations in science, education, production and transport ‘2013**

Сельское хозяйство – Агрономия, зоотехния и лесное хозяйство

УДК. 636.2.034.082

***Каратєєва О.І.***

**ПОЛІГЕННО ЗУМОВЛЕНИЙ ХАРАКТЕР ФОРМУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ**

*Николаевский национальний аграрный университет*

*г. Николаев, Парижской Коммуны 9, 54029*

**Karateeva О.I.**

UDC 636.2.034.082

**MANY GENES DUE TO THE CHARACTER OF FORMATION OF DAIRY EFFICIENCY OF COWS**

*Nicholas National Agrarian University*

Nikolaev, Paris Commune 9, 54029

*Визначено особливості впливу різних факторів на формування складових молочної продуктивності корів за різних типів формування їх організму*

Ключові слова: *порода, інтенсивність формування організму, факторіальна обумовленість, частка впливу.*

*Determined by the peculiarities of the influence of various factors on the formation of the components of the dairy efficiency of cows for different types of formation of their body*

Key words: *the breed, the intensity of formation of the body, factorial conditionality, the share of influence.*

**Постановка проблеми.** Як відомо кількісні ознаки молочної продуктивності мають полігенний характер успадкування і водночас підпадають під дію ряду неорганізованих випадкових факторів. Тому і виникає потреба створення сприятливих умов, які б в свою чергу відповідали рівню і напряму продуктивності. З чим і пов'язаний великий інтерес вчених на виявлення частки впливу різних факторів [5, 9].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Формування молочної продуктивності в значній мірі зумовлена інтенсивним вирощуванням телиць під час їх росту і розвитку [6, 8]. За даними різних вчених спрямоване інтенсивне вирощування телиць сприяє зменшенню віку корів при першому осіменінні, підвищенню живої маси первісток та отриманню більш вищих надоїв, ніж від корів з уповільненим темпом росту, що в цілому зменшує економічні показники виробництва молока [1, 4, 5, 6, 10]. Але також беззаперечним є той факт, що жива маса та інтенсивність вирощування не завжди є основними важелями молочної продуктивності, все ж таки суттєвий вплив має фактор генотипу [4]. А тому для селекційних груп тварин є важливим і актуальним визначення однієї з характерних особливостей породи та істотного елементу її існування і розвитку – ступінь консолідації за фенотиповим проявом основних кількісних ознак, скажімо, як норми реакції взаємодії генотипу та середовища [7].

**Мета і завдання дослідження.** Зважаючи на численні дослідження в даному напрямі питання формування молочної продуктивності в залежності від інтенсивності протікання процесів диференціації під час росту телиць, ще є не вичерпним, а тому нами було поставлено завдання дослідити факторіальну залежність мінливості надоїв, вмісту і кількості молочного жиру від швидкості нарощування живої маси і росту самиць в цілому.

**Матеріал та методика дослідження.** Досліджено факторіальну зумовленість за показниками молочної продуктивності за надоєм, вмістом жиру в молоці та кількістю молочного жиру у корів трьох порід, характерних для південного регіону України (*n*=180): червоної степової (ЧС; *n*=88), української чорно-рябої молочної (УЧРМ; *n*=52), української червоної молочної (УЧМ; *n*=49), що належать двом господарствам Миколаївської області: перші дві – ДП ПР «Степовий», а остання ПСГП «Козирське». Групи тварин в межах кожної породи було розподілено за методикою В.П. Коваленка на два типи інтенсивності формування організму [2]. Дані стада молочної худоби знаходяться в однакових умовах годівлі та утримання, вирощування молодняку і догляду за тваринами. Біометричну обробку даних здійснено на ПЕОМ за допомогою програм MS Office. Виконано дисперсійний двохфакторний аналіз без повторень та визначено факторіальну зумовленість ознак за методикою Фішера [3].

**Результати досліджень.** У процесі дослідження факторіальної зумовленості був встановлений однозначний вплив організованих факторів на мінливість продуктивних ознак корів враховуючи їх особливості під час росту і розвитку. Проведено двохфакторний дисперсійний аналіз і вивчено вплив генотипу (А) та типу формування організму (В) на основні складові продуктивності, а також вплив віку або порядкового номера лактації (А) і інтенсивності формування організму (В) (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Факторіальна зумовленість ознак молочної продуктивності у корів різних типів формування організму**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Фактор впливу** | ***SS*** | ***df*** | ***MS*** | ***F*** | ***p*** | ***ηx2*** |
| ***надій, кг*** |
| A - порода | 1743932,333 | 2 | 871966,167 | 22,78746554 | 0,042038947 | 91,0 |
| B – ТФО\* | 29260,16667 | 1 | 29260,1667 | 0,764668476 | 0,474085599 | 1,0 |
| Випадкові фактори | 76530,33333 | 2 | 38265,1667 |  |  | 8,0 |
| Загальна мінливість | 1849722,833 | 5 |  |  |  |  |
| ***вміст жиру в молоці, %*** |
| A - порода | 0,066633333 | 2 | 0,03331667 | 285,5714286 | 0,003489531 | 97,0 |
| B - ТФО | 0,001066667 | 1 | 0,00106667 | 9,142857143 | 0,094178373 | 1,0 |
| Випадкові фактори | 0,000233333 | 2 | 0,00011667 |  |  | 2,0 |
| Загальна мінливість | 0,067933333 | 5 |  |  |  |  |
| ***кількість молочного жиру, кг*** |
| A - порода | 3834,333333 | 2 | 1917,16667 | 34,54354354 | 0,028134505 | 93,0 |
| B - ТФО | 24 | 1 | 24 | 0,432432432 | 0,578362979 | 1,0 |
| Випадкові фактори | 111 | 2 | 55,5 |  |  | 6,0 |
| Загальна мінливість | 3969,333333 | 5 |  |  |  |  |

\* – тип формування організму

На формування надою, вмісту жиру в молоці та кількості молочного жиру у корів дослідних груп фактор генотипу тобто породи має високу і вірогідну частку впливу – 91%, 97%, 93% відповідно, в порівнянні з типом формування організму, який в кожному з випадків впливає лише на 1%.

А на частку випадкових факторів приходиться від 2% до 8% з усіх неорганізованих факторів.

Оцінка факторіальної зумовленості рівня надою, вмісту і кількості жиру в молоці у корів різних порід з врахуванням швидкісних процесів росту дає підставу стверджувати, що на ці ознаки максимальний вплив має вік тварин або порядковий номер лактації – *ηx2*=95%, *ηx2*=97% і *ηx2*=97% відповідно. Не змінною залишається сила впливу типу інтенсивності формування організму *ηx2*=1% (табл. 2). А на синтетичну ознаку – кількість молочного жиру вплив фактору інтенсивності росту зовсім відсутній. Зменшилася також і дія неорганізованих випадкових факторів на основні показники продуктивності від 2 до 4%.

**Таблиця 2**

**Факторіальна зумовленість ознак молочної продуктивності у корів з врахуванням їх процесів росту та віку**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Фактор впливу*** | ***SS*** | ***df*** | ***MS*** | ***F*** | ***p*** | ***ηx2*** |
| ***надій, кг*** |
| A - лактація | 6068583,778 | 8 | 758572,972 | 45,37628318 | 7,18174 | 95,0 |
| B - ТФО | 65280,88889 | 1 | 65280,8889 | 3,90496921 | 0,083551506 | 1,0 |
| Випадкові фактори | 133739,1111 | 8 | 16717,3889 |  |  | 4,0 |
| Загальна мінливість | 6267603,778 | 17 |  |  |  |  |
| ***вміст жиру в молоці, %*** |
| A - лактація | 0,291211111 | 8 | 0,03640139 | 131,7035176 | 1,10831 | 97,0 |
| B - ТФО | 0,002688889 | 1 | 0,00268889 | 9,728643216 | 0,014248547 | 1,0 |
| Випадкові фактори | 0,002211111 | 8 | 0,00027639 |  |  | 2,0 |
| Загальна мінливість | 0,296111111 | 17 |  |  |  |  |
| ***кількість молочного жиру, кг*** |
| A - лактація | 13075,77778 | 8 | 1634,47222 | 60,41170431 | 2,36586 | 97,0 |
| B - ТФО | 37,55555556 | 1 | 37,5555556 | 1,388090349 | 0,272583247 | 0,0 |
| Випадкові фактори | 216,4444444 | 8 | 27,0555556 |  |  | 3,0 |
| Загальна мінливість | 13329,77778 | 17 |  |  |  |  |

**Висновки:**

1. Як і передбачалось, високу силу впливу на мінливість продуктивних ознак має фактор генотипу (породи) та віку (порядковий номер лактації) порівняно з середнім впливом особливостей ростових процесів у організмі.
2. Отримані оптимальні варіанти факторіального зумовлення мінливості рівня надою, вмісту жиру в молоці і його кількості дають можливість управляти селекційним процесом під час створення високопродуктивних стад корів.

Література:

1. Горбаченко Н.Г., Федак Н.Н. Розвиток і формування молочної продуктивності у телиць чорно-рябої породи різних генотипів при інтенсивному вирощуванні / Н.Г. Горбаченко, Н.Н. Федак // Розведення та штучне осіменіння великої рогатої худоби. – 1991. – Вип.23. – С.19-22.
2. Коваленко В.П. Молочна продуктивність корів в залежності від інтенсивності їх росту / В.П. Коваленко // Науково-технічний бюлетень. – Харків, 2001. – №30. – С. 71- 73.
3. Ларцева С.Х., Муксинов М.К. Практикум по генетике / С.Х. Ларцева, М.К. Муксимов. – М.: Агропромиздат,1985. – 288с.
4. Першута В.В. Взаємозв'язок рівня вирощування та молочної продуктивності корів-первісток /В.В. Першута // Міжвідомчий тематичний збірник «Розведення і генетика тварин». – 2011. – №45. – С.192-198.
5. Сірацький Й.З. Федорович Є.І. Правила вирощування високопродуктивного ремонтного молодняку / Й.З. Сірацький, Є.І.  Федорович // Пропозиція. – 2000. – №7. – С.10-11.
6. Федорович Є.І. Селекційно-генетичні та біологічні особливості чорно-рябої худоби західного регіону України / Є.І. Федорович. – К. : Наук. Світ, 2000. – 143 с.
7. Ящук Т.С. Формування молочної продуктивності у корів чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід української селекції / Т.С. Ящук // Науково-технічний бюлетень. – Львів, 2008. – Т9. – №3. – С. 300-305.
8. Chrenek J. Korelacie medzi telesnymi rozmermi a produkciou mleka

 ciernostrakatych nizinnych dojnic / J. Chrenek // Pol’nohospodastwo. – 1980. – №26 (2). – S.176-182.

1. Chrenek J. Zavislosti medzi morfologickymi vlastnostami tela a produkciou mlieka ciernostrakatych nizinnych dojnic vintenzivnych podmienkach vyzivy / J. Chrenek // Pol’nohospodastwo. – 1980. – № 26(4) – S.368-377.
2. Meyer H. Merkmalskombination der Milchund Wachstumsleistung bei Bullenmüttern des Schwarzbunten Michrindes der DDR / H. Meyer // Forschungsergebnisse der Tierzüchtung. – 1988. – V.16-21.

Статья отправлена: 18.11.2013г.

© Каратеева Е.И.