

УДК 636.2.034.062.035

В. В. ПЕРШУТА\*

Рівненський інститут АПВ НААН

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РІВНЯ ВИРОЩУВАННЯ ТА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ-ПЕРВІСТОК



*Встановлено, що формування молочної продуктивності значною мірою зумовлюється рівнем годівлі і збалансованістю раціонів, утриманням та експлуатацією тварин. Обґрунтовано, що не завжди жива маса визначає продуктивність тварин. Не у всіх випадках інтенсивність вирощування впливає на молочну продуктивність, суттєвий вплив відіграє генотиповий фактор.*

### **Інтенсивність вирощування, жива маса, молочна продуктивність**

Дослідження [2, 3, 9] підтверджують, що інтенсивне вирощування телиць сприяє формуванню високої молочної продуктивності.

Вирощування високопродуктивного племінного молодняка повинно бути цілеспрямованим і економічним, враховувати біологічні особливості його росту і розвитку формування міцної конституції, доброго розвитку органів травлення, відтворної здатності та багаторічне використання тварин. Як стверджують науковці [4, 10], інтенсивний рівень вирощування за весь період дає змогу зменшити вік корів при першому отеленні, підвищити живу масу первісток і одержати від них надої вищі, ніж від корів, вирощених за зниженого рівня приросту.

---

\* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент НААН М. Я. Єфіменко.

© В. В.Першута, 2011

Розведення і генетика тварин. 2011. № 45

Беззаперечним є той факт, що годівля молодняку великої рогатої худоби суттєво впливає на інтенсивність росту, тип будови тіла скоростиглість тварин. Щедра годівля сприяє прискоренню росту і формуванню більш крупних тварин. У телиць при добрій годівлі скоріше настає статева зрілість, більш високі показники індексів збитості, масивності і тазогрудного, при цьому може затримуватись відносний розвиток внутрішніх органів.

При вивченні впливу рівня годівлі телиць на їхню наступну молочну продуктивність отримані неоднакові результати. Це пояснюється тим, що ефективність різних рівнів годівлі телиць при вирощуванні корів залежить від ряду факторів (особливості породи і конкретного стада тварин, повноцінність годівлі і умови утримання).

Значна кількість проведених досліджень показала, що інтенсивне вирощування телиць сприяє формуванню високої продуктивності корів [6, 7].

Жива маса телиць більш раннього віку позначається на рівні надоїв, особливо молодих корів. Виявлено позитивний взаємозв'язок між живою масою телиць у 6-, 12- і 18-місячному віці та надоєм за першу лактацію. Автори виявили велику мінливість взаємозв'язку надою корів-первісток із живою масою у різні вікові періоди їхнього росту та розвитку. Проте і тут є певні закономірності. Так, у більшості випадків зазначений взаємозв'язок позитивний, а також чим за ближчий до першої лактації віковий період визначається вказаний взаємозв'язок, тим у багатьох випадках більший його рівень [1, 5].

**Метою досліджень** було визначити вплив інтенсивності вирощування ремонтного молодняку на формування молочної продуктивності у віці корів та їхній взаємозв'язок.

**Матеріал і методика досліджень.** Дослідження проведено в племінних заводах Рівненської області ЗАТ АПК «Зоря» та ФГ ім. Шевченка. Для проведення науково-господарського дослідження було сформовано 3 групи телиць по 30 гол.: контрольна – середньодобовий приріст 500 г, I група – середньодобо-

вий приріст 600 г (ЗАТ АПК «Зоря»), II група – середньодобовий приріст 400 г (ФГ ім. Шевченка). Живу масу телиць визначали шляхом щомісячного зважування. Ступінь зв'язку живої маси у різні вікові періоди з молочною продуктивністю та вмістом жиру в молоці оцінювали шляхом обчислення коефіцієнтів кореляції. Біометричну обробку експериментальних даних проведено згідно з методиками М. А. Плохінського [8] на комп'ютері з використанням програмного забезпечення MS Excel.

**Результати досліджень.** Під час проведення досліду по формуванню господарськи корисних ознак української чорнорябої молочної породи залежно від умов вирощування, годівлі й утримання встановлено, що продуктивність корів-первісток залежить від інтенсивності вирощування (табл. 1).

### *1. Молочна продуктивність корів-первісток*

Показники	Групи		
	Контрольна	I дослідна	II дослідна
n	27	27	26
<i>Надій, кг</i>			
M±m	3842,00±140,14	4110,61±150,21	3565,96±87,87
σ	610,87	637,32	448,06
Cv	15,89	15,50	12,56
<i>Вміст жиру, %</i>			
M±m	3,50±0,034	3,45±0,038	3,57±0,019
σ	0,150	0,163	0,101
Cv	4,29	4,73	2,82
<i>Молочний жир, кг</i>			
M±m	134,65±5,15	141,88±5,84	127,24±3,19
σ	22,44	24,77	16,31
Cv	16,67	17,45	12,82
<i>Коефіцієнт молочності</i>			
M±m	772,03±28,29	815,94±30,43	746,81±17,77
σ	123,34	129,09	90,61
Cv	15,97	15,82	12,13

Так у телиць контрольної групи, що вирощувалися на господарському раціоні (500 г середньодобового приросту), про-

дуктивність становила 3842 кг молока з вмістом 3,5% жиру, коефіцієнт молочності 772,03.

При вирощуванні корів-первісток на рівні 600 г середньодобового приросту (I група) їхня продуктивність за першою лактацією становить 4110 кг, що вище контрольної на 268 кг (6,97%,  $t_d=1,3$ ).

Ровесниці II групи (400 г середньодобового приросту від народження до 18 міс.) поступалися контрольним на 7,21% ( $t_d=1,5$ ) – спостерігається залежність продуктивності первісток від рівня вирощування.

Встановлені коефіцієнти варіації за показником надою у групах свідчать про те, що серед піддослідних тварин є значна кількість тварин з вищою продуктивністю, ніж середня. Це дає змогу нам стверджувати про індивідуальні особливості фенотипового прояву реакції організму на паратипові фактори, а це, в свою чергу, дозволяє вести відбір у напрямку підвищення молочної продуктивності.

Вміст жиру в молоці тварин всіх груп був дещо нижчим від вимог стандарту породи, проте спостерігалась закономірність: із збільшенням надою вміст жиру зменшувався.

Вихід молочного жиру був вищим у первісток першої дослідної групи на 5,37% ( $t_d=0,93$ ) при тому, що жирність молока була найменшою.

Слід відмітити, що тварини контрольної і дослідних груп щодо молочної продуктивності перевищили стандарт породи на 13% (контрольна), 20,9 (I дослідна) і 4,88% (II дослідна), що свідчить про високий генетичний потенціал української чорнорябої молочної породи навіть за помірною рівня вирощування телиць. За умови забезпечення достатнього рівня годівлі, технологічних умов утримання і експлуатації дана господарськи корисна ознака може збільшуватись досить значно.

Дані однофакторного дисперсійного аналізу (табл. 2), проведеного в ортогональних комплексах, свідчать про достовірний вплив фактору вирощування на молочну продуктивність (14,6%) та вміст жиру (12,7%).

**2. Показники частки впливу рівня вирощування на формування продуктивних ознак корів-первісток**

Показники	$\eta^2_x$	F <sub>факт</sub>	P
Надій	0,146**	5,14	0,008
Вміст жиру	0,127*	4,38	0,017
Молочний жир	0,081	2,64	0,079
Коефіцієнт молочності	0,063	2,01	0,143

За даними кореляційного аналізу зв'язку молочної продуктивності з живою масою у різні вікові періоди встановлено, що у тварин вирощених за різних рівнів інтенсивності він проявляється по різному (табл. 3; рис. 1).

**3. Кореляція між живою масою і молочною продуктивністю корів-первісток ( $r \pm t$ )**

Показники, вік	Дослідні групи					
	п	контрольна	п	I	п	II
<i>Жива маса : надій</i>						
При народженні	30	+0,039±0,189	30	-0,269±0,182	29	-0,162±0,189
6 міс.	28	-0,082±0,195	29	-0,018±0,192	28	-0,388±0,181
12 міс.	28	+0,068±0,195	27	-0,030±0,199	26	-0,251±0,197
18 міс.	27	+0,334±0,188	27	-0,076±0,199	26	-0,129±0,202
I отелення	27	+0,208±0,195	27	+0,145±0,198	26	+0,331±0,193
<i>Жива маса : вміст жиру</i>						
При народженні	30	+0,191±0,185	30	+0,009±0,189	29	+0,454±0,171
6 міс.	28	-0,187±0,192	29	-0,033±0,192	28	+0,067±0,195
12 міс.	28	-0,045±0,196	27	-0,150±0,198	26	+0,257±0,197
18 міс.	27	-0,315±0,189	27	+0,150±0,198	26	-0,023±0,204
I отелення	27	+0,011±0,199	27	+0,067±0,199	26	+0,213±0,199

За показниками кореляції встановлено, що найсильніший зв'язок надою з показниками живої маси при народженні спостерігали у тварин II групи ( $r=+0,331$ ), однак вибірковий коефіцієнт виявився недостовірним. В цілому суттєвої різниці між групами з різною інтенсивністю вирощування не спостерігали. Крім того, з підвищенням живої маси у корів-

первісток не завжди відбувається збільшення надою. Зв'язок живої маси і вмісту жиру в молоці у тварин, вирощених за різних рівнів вирощування, незначний. Не спостерігали чіткої закономірності у зміні цього показника як у віковій періоді, так і у розрізі груп.

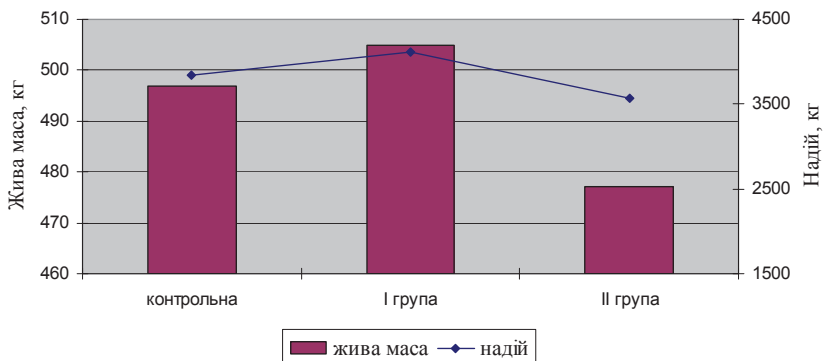


Рис. 1. Залежність продуктивності від живої маси

**Висновки.** Формування молочної продуктивності значною мірою зумовлюється рівнем годівлі і збалансованістю раціонів, утриманням та експлуатацією тварин. Встановлено, що не завжди жива маса визначає продуктивність тварин, не у всіх випадках інтенсивність вирощування впливає на молочну продуктивність корів, суттєвий вплив відіграє генотиповий фактор. За оптимальної живої маси тварин кореляція з надоєм знижується, при цьому ріст надою і ріст живої маси відбувається до певної межі і за оптимального поєднання даних ознак ця залежність зменшується.

1. *Бащенко, М. І.* Формування відтворної здатності у новостворених порід / І.М. Бащенко // Тваринництво України. – 2000. – №5–6. – С. 30–31.

2. *Вальдман, Э. К.* Выращивание высокопродуктивных коров в Эстонской ССР / Э. К. Вальдман, Х. А. Идарант Э. О. Локк // Выведение коров для молочных комплексов. – Таллинн, 1981. – С. 52–59.

3. Горбаченко, Н. Г. Розвиток і формування молочної продуктивності у телиць чорно-рябої породи різних генотипів при інтенсивному вирощуванні / Н. Г. Горбаченко, Н. Н. Федак // Розведення та штуч. осіменіння великої рогатої худоби. – 1991. – Вип. 23. – С. 19–22.

4. Добровольський, Б. Раннє використання молочної худоби / Б. Добровольський // Тваринництво України. – 2004. – №6. – С. 3–6.

5. Коваль, Т. П. Інтенсивність формування живої маси телиць та її зв'язок з продуктивністю / Т.П.Коваль // Розведення і генетика тварин. – К.: Аграрна наука, 2007. – Вип.41. – С. 93–102.

6. Лебергарц, Я. З. Биологические особенности и продуктивность помесей чёрно-пёстрая и голштино фризская при разной интенсивности выращивания / Я.З. Лебергарц // Доклады ВАСХНИЛ. – 1986. – №8. – С. 25–28.

7. Пилипенко, Л. А. Продуктивність корів-первісток залежно від інтенсивності розвитку телиць / Л.А. Пилипенко // Проблеми розвитку тваринництва. – К.: Аграрна наука. – 2000. – Вип. 2. – С. 83–84.

8. Плохинский, Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

9. Поляков, П. Е. Выращивание высокопродуктивных молочных коров / П. Е. Поляков, А. Н. Мозгалин // Зоотехния. – 1988. – №6. – С. 4–6.

10. Сірацький, Й. З. Правила вирощування високопродуктивного ремонтного молодняка / Й. З. Сірацький, Є. І. Федорович // Пропозиція. – 2000. – №7. – С. 10–11.

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ВЫРАЩИВАНИЯ И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК.** Першута В. В.

*Установлено, что формирование молочной продуктивности в значительной мере определяется уровнем кормления и сбалансированностью рационов, содержанием и эксплуатацией животных. Обосновано, что не всегда живая масса определяет продуктивность животных. Не во всех случаях интенсивность выращивания влияет на молочную продуктивность, существенное влияние оказывает генотипический фактор.*

**Интенсивность выращивания, живой вес, молочная продуктивность**

### **CORRELATION LEVEL CULTIVATION AND MILK PRODUCTION OF COWS-FIRSTBORN.** Pershuta V.

*Established that a formation of milk production largely conditioned by the level of nutrition and balanced diets, maintenance and exploitation of animals. It has not always live weight determines the productivity of animals.*

*Not in all cases the intensity of cultivation affect milk production, plays a significant effect of genotypic factor.*

**The intensity of cultivation, live weight, milk productivity**

**УДК 636.2034.681**

**І. П. ПЕТРЕНКО, С. Т. ЄФІМЕНКО, О. І. МОХНАЧОВА,  
В. А. ЦАПКО**

*Інститут розведення і генетики тварин НААН*

## **МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ СИМЕНТАЛЬСЬКИХ ПЕРВІСТОК ЗАЛЕЖНО ВІД ЕКСТЕР'ЄРНИХ ТИПІВ ТА ІНДЕКСІВ**



*За результатами аналітичних досліджень з вивчення екстер'єру і конституції корів симентальської породи німецької селекції запропоновано нові екстер'єрні типи та індекси, які мають суттєвий зв'язок з рівнем молочної продуктивності і можуть бути використані в практиці селекції при доборі бажаного типу корів комбінованого напрямку продуктивності.*

**Індекси, консолідація, бажаний тип тварин, симентальська порода.**

Прагнення науковців і селекціонерів-практиків – це створення бажаного типу тварин високої племінної цінності, який би в найбільш оптимальному, раціональному співвідношенні поєднував розвиток цих основних ознак і забезпечував би їхнє здоров'я та високорентабельне виробництво тваринницької продукції при тривалому використанні їх в тих чи інших природних і господарських умовах.

Цій безсумнівно актуальній науковій і практичній проблемі, яка має свою тривалу історію, присвячено багато ґрунтовних наукових досліджень, проведених у різних господарсько-виробничих умовах розведення молочної худоби [1–6].

© І. П. Петренко, С. Т. Єфіменко,  
О. І. Мохначова, В. А. Цапко, 2011

Розведення і генетика тварин. 2011. № 45