

УДК 636.082:636.2.053:636.083

Пікула О.А., старший викладач (pikula.78@mail.ru) ©  
Вінницький національний аграрний університет

### СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ ЖИВОЇ МАСИ ТЕЛЯТ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ І СПОСОБУ УТРИМАННЯ МАТЕРІВ У СУХОСТІЙНИЙ ПЕРІОД

*В результаті досліджень встановлено, що утримання сухостійних корів на прив'язі разом з дійними коровами суттєво впливає на живу масу телят при народженні. Крім того аналіз динаміки живої маси телят свідчить про доцільність утримання корів у сухостійний період безприв'язно. Даний фактор впливає не лише на материнський організм, але й дає можливість отримати молодняк у 6-ти місячному віці живою масою 161,6-199,1 кг. Так, сила впливу умов утримання корів-матерів у сухостійний період на живу масу телят як при народженні, так і в 3- та 6-ти місячному віці становила  $\eta^2=21,8\%$ ,  $\eta^2=26,4\%$  і  $\eta^2=20,5\%$ .*

**Ключові слова:** сухостійний період, корови, утримання, прив'язне, безприв'язне, телята, жива маса, мінливість, варіабельність.

**Вступ.** Сухостійний період є одним із важливих структурних елементів у технології виробництва молока. Згаданий період необхідний для нормального розвитку плоду. Встановлено, що доїння корови від отелення до отелення призводить до передчасної втрати її господарської цінності. Скорочений сухостійний період і незадовільна годівля є основними причинами передчасного «виснаження» організму корови і народження слабкого, нежиттєздатного приплоду.

За літературними даними [1, 2], не лише умови утримання корів у сухостійний період, але і тривалість сухостійного періоду та тільності здійснюють суттєвий вплив на інтенсивність ембріонального та раннього постембріонального розвитку молодняку.

Вплив сухостійного періоду не варто розглядати ізольовано, а обов'язково у комплексі з умовами утримання і годівлею сухостійних корів. У зв'язку із відсутністю спеціальних приміщень, корів на багатьох підприємствах з виробництва молока в усі фізіологічні періоди утримують у стійлах на прив'язі. Це негативно впливає на стан здоров'я пізньотільних корів, що призводить до стресів та додаткової напруги в організмі корів [3, 4].

**Матеріал і методи.** Дослідження були проведені у ПСП АФ «Батьківщина» смт. Стрижавка Вінницького району. Для досліду було сформовано за принципом груп-аналогів три групи тварин із корів-первісток української чорно-рябої молочної породи, по 20 голів в кожній. При формуванні груп враховували вік тварин, породу, живу масу, строк тільності перед запуском. Контрольну групу корів-первісток у сухостійний період

утримували прив'язним способом разом з дійними коровами. Першу дослідну групу корів-первісток утримували безприв'язно-боксовим способом по п'ять голів у секції. Другу дослідну групу – безприв'язним способом в ізольованих секціях на глибокій підстилці, також по п'ять голів у секції. Утримання корів у сухостійний період після закінчення другої та третьої лактацій було таким же, протягом усього періоду досліджень.

Контроль за ростом і розвитком молодняку (в тому числі бугайців і теличок) у період вирощування до 6-місячного віку проводили за живою масою, яку визначали методом зважування при народженні, у три і шість місяців.

**Результати досліджень.** Утримання сухостійних корів на прив'язі разом з дійними коровами суттєво впливає на живу масу телят при народженні. Так, телята народжені від матерів контрольної групи мали живу масу 27,4 кг (друга лактація), що вірогідно менше від їх аналогів першої дослідної групи на 2,1 кг ( $p < 0,05$ ) і 4,8 кг ( $p < 0,001$ ) другої дослідної групи. Характерно й те, що дана закономірність зберігалася у корів третьої та четвертої лактацій (табл. 1).

Таблиця 1

**Характеристика живої маси молодняку молочного періоду залежно від віку і умов утримання їхніх матерів у сухостійний період,  $X \pm S_x$**

| Ознака                              | Групи тварин          |                       |                        |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|                                     | контрольна,<br>$n=20$ | I дослідна,<br>$n=20$ | II дослідна,<br>$n=20$ |
| 2 лактація                          |                       |                       |                        |
| Жива маса телят при народженні, кг  | 27,4±0,66             | 29,5±0,57*            | 32,2±0,74***           |
| Жива маса молодняку в 3 місяці, кг  | 98,1±2,30             | 106,4±1,95*           | 110,3±2,01***          |
| Жива маса молодняку в 6 місяців, кг | 152,4±3,39            | 161,5±2,60*           | 167,2±3,07**           |
| 3 лактація                          |                       |                       |                        |
| Жива маса телят при народженні, кг  | 30,7±0,59             | 32,1±0,62             | 36,2±0,64***           |
| Жива маса молодняку в 3 місяці, кг  | 102,4±1,79            | 109,3±1,71*           | 122,5±1,84***          |
| Жива маса молодняку в 6 місяців, кг | 157,5±2,32            | 168,3±2,18**          | 187,5±3,25***          |
| 4 лактація                          |                       |                       |                        |
| Жива маса телят при народженні, кг  | 33,9±1,20             | 38,0±0,91*            | 43,2±1,09***           |
| Жива маса молодняку в 3 місяці, кг  | 105,7±3,57            | 115,6±3,20*           | 126,0±3,38***          |
| Жива маса молодняку в 6 місяців, кг | 171,4±6,04            | 179,4±4,39            | 199,1±5,58**           |

Покращення умов утримання корів у сухостійний період позитивно вплинуло на ріст та розвиток плоду і отримання телят з більшою живою масою при народженні. Разом з тим, несприятливі, стресові умови утримання корів контрольної групи вплинули на інтенсивність ембріогенезу телят, їх жива маса при народженні була меншою, ніж у аналогів дослідних груп. Комфортні умови утримання корів у сухостійний період обумовлюють отримання телят з більшою живою масою.

Енергія внутрішньоутробного росту і розвитку молодняку зберігається і в постнатальний період. Телята обох дослідних груп мали перевагу у живій масі над контрольною як в 3-х так і в 6-ти місячному віці. Телята I дослідної групи

(народжені коровами, які в сухостійний період утримувались безприв'язно-боксовим способом) у 3-х місячному віці мали живу масу 106,4 кг, що на 8,3 кг ( $p < 0,05$ ) більше, ніж аналоги контрольної групи. Щодо тварин II дослідної групи (матерів утримували у сухостійний період безприв'язним способом у ізолюваних секціях на глибокій підстилці), то вони переважали аналогів контрольної групи на 12,2 кг ( $p < 0,001$ ).

Встановлена закономірність переваги інтенсивності росту і розвитку молодняку дослідних груп спостерігається і від корів третьої та четвертої лактацій. Так, телята дослідних груп від корів за третьою лактацією у віці 3-х місяців переважали на 6,9 кг ( $p < 0,05$ ) і на 20,1 кг ( $p < 0,001$ ), а від корів за четвертою лактацією – на 9,9 кг і на 20,3 кг ( $p < 0,001$ ) відповідно.

У 6-ти місячному віці телята народжені коровами, за другою лактацією, дослідних груп мали відповідно живу масу 161,5 кг (безприв'язно-боксовий спосіб утримання) та 167,2 кг (при безприв'язному способі на глибокій підстилці у ізолюваних секціях), що більше за аналогів народжених від корів яких утримували прив'язним способом на 6,0 % та на 9,7 % відповідно.

Таким чином, аналіз динаміки живої маси телят свідчить про доцільність утримання корів у сухостійний період безприв'язно. Даний фактор впливає не лише на материнський організм, але й дає можливість отримати молодняк у 6-ти місячному віці живою масою 161,6-199,1 кг.

Проведена оцінка мінливості живої маси телят при їх народженні, а також у 3-х і 6-ти місячному віці показали, що в основному варіаційному ряді відмічається нормальний розподіл частот, який свідчить про складну залежність цієї ознаки від значного числа спадкових і неспадкових факторів (табл. 2).

Таблиця 2

**Мінливість живої маси молодняку в період вирощування до 6-ти місячного віку**

| Ознака         | Групи тварин       |           |                    |           |                     |           |
|----------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|---------------------|-----------|
|                | контрольна, $n=20$ |           | I дослідна, $n=20$ |           | II дослідна, $n=20$ |           |
|                | $\sigma$ , кг      | $C_v$ , % | $\sigma$ , кг      | $C_v$ , % | $\sigma$ , кг       | $C_v$ , % |
| 2 лактація     |                    |           |                    |           |                     |           |
| При народженні | 2,94               | 10,75     | 2,56               | 8,69      | 3,03                | 10,26     |
| В 3 місяці     | 10,30              | 10,50     | 8,71               | 8,19      | 8,97                | 8,13      |
| В 6 місяців    | 15,16              | 9,95      | 11,64              | 7,21      | 13,71               | 8,20      |
| 3 лактація     |                    |           |                    |           |                     |           |
| При народженні | 2,62               | 8,55      | 2,75               | 8,59      | 2,84                | 7,86      |
| В 3 місяці     | 8,02               | 7,83      | 7,63               | 6,98      | 8,23                | 6,72      |
| В 6 місяців    | 10,37              | 6,58      | 9,76               | 5,80      | 14,54               | 7,76      |
| 4 лактація     |                    |           |                    |           |                     |           |
| При народженні | 5,37               | 15,81     | 4,05               | 10,68     | 4,89                | 11,33     |
| В 3 місяці     | 15,95              | 15,09     | 14,29              | 12,36     | 15,13               | 12,00     |
| В 6 місяців    | 27,01              | 15,75     | 19,60              | 10,93     | 24,95               | 12,53     |

Встановлено низький та середній ступінь мінливості живої маси телят як при народженні, так і в 3-х та 6-ти місячному віці незалежно від умов утримання корів-матерів у сухостійний період. Разом з тим, варіабельність ознаки збільшується у тварин, народжених повновіковими коровами. Визначено, що вік матерів на 38,5 % ( $p < 0,001$ ) впливає на величину живої маси

телят при народженні (табл. 3). В подальшому, при вирощуванні телят до 6-ти місячного віку, сила впливу даного фактору зменшується і становить у віці 3-х місяців – 10,2 % ( $p < 0,001$ ) та 6-ти місяців – 18,2 % ( $p < 0,001$ ).

Таблиця 3

**Вплив віку матерів та їх утримання у сухостійний період  
на живу масу телят до 6-ти місяців**

| Ознака                   | Параметри |          |          |      |       |       |
|--------------------------|-----------|----------|----------|------|-------|-------|
|                          | С         |          | $\eta^2$ |      | F     |       |
|                          | A         | B        | A        | B    | A     | B     |
| Жива маса при народженні | 2291,35   | 1298,31  | 38,5     | 21,8 | 87,51 | 49,58 |
| Жива маса в 3 місяці     | 3571,40   | 9264,57  | 10,2     | 26,4 | 14,10 | 36,57 |
| Жива маса в 6 місяців    | 15819,72  | 17796,27 | 18,2     | 20,5 | 26,33 | 29,62 |

Разом з тим, встановлено вплив умов утримання корів-матерів у сухостійний період на живу масу телят як при народженні, так і в 3-х та 6-ти місячному віці ( $\eta^2=21,8$  %,  $\eta^2=26,4$  % і  $\eta^2=20,5$  % при  $p < 0,001$  відповідно).

**Висновки.** 1. Утримання сухостійних корів на прив'язі разом з дійними коровами суттєво впливає на живу масу телят при народженні.

2. Аналіз динаміки живої маси телят свідчить про доцільність утримання корів у сухостійний період безприв'язно. Даний фактор впливає не лише на материнський організм, але й дає можливість отримати молодняк у 6-ти місячному віці живою масою 161,6-199,1 кг

3. Сила впливу умов утримання корів-матерів у сухостійний період на живу масу телят як при народженні, так і в 3-х та 6-ти місячному віці становила  $\eta^2=21,8$  %,  $\eta^2=26,4$  % і  $\eta^2=20,5$  %.

#### Література

1. Куртяк Б. М. Фізіолого-біохімічні особливості сухостійного періоду у корів / Б. М. Куртяк // Науково-методичний журнал «Біологія тварин», 2001. – Т. 3, № 1. – С. 34-40.
2. Пешук Л. Воспроизводительная способность коров / Л. Пешук // Молочное и мясное скотоводство. – 2002. – № 7. – С. 13-15.
3. Білай Д. В. Сезон осіменіння телиць та їх продуктивність за першою лактацією / Д. В. Білай // Тваринництво України, 2009. – № 6. – С. 13-14.
4. Лук'янчук Н. В. Вік отелення корів української м'ясної породи як фактор впливу на відтворювальну здатність їх потомків / Н. В. Лук'янчук // Наук.-техн. бюл. інституту біології тварин. – Л., 2004.- Вип.5.- №3.- С. 197-200.

#### Summary

*As a result, studies found that keeping dry cows on a leash with dairy cows significantly affect the live weight of calves at birth. Also analysis of changes in body weight of calves shows the feasibility of the cows in the dry period Loose. This factor affects not only the mother's body, but also an opportunity to get youngsters in 6 months of age 161,6-199,1 kg live weight. Thus, the impact strength of welfare mothers cows in dry period on the live weight of calves at birth as well as at 3 and 6 months of age was  $\eta^2 = 21,8\%$ ,  $\eta^2 = 26,4\%$  and  $\eta^2 = 20,5\%$ .*

Рецензент – д.с.-г.н., професор Шаловисло С.Г.