

## **ШВИДКІСТЬ ЕМБРІОНАЛЬНОГО РОСТУ ТЕЛИЦЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПОДАЛЬШУ ПРОДУКТИВНІСТЬ**

**О.М.Маменко**

Харківська державна зооветеринарна академія

**С.Ф.Антоненко, Л.В.Гончаренко**

Інститут тваринництва УААН

**О.С.Погорелов**

Харківський державний аграрний університет

*Викладено результати досліджень швидкості ембріонального розвитку телиць чорно-рябої породи та її впливу на розвиток у постембріональний період і наступну молочну продуктивність корів-первісток. Встановлено, що підвищення швидкості ембріогенезу телиць на 26 грамів за добу зумовлює збільшення живої маси при народженні на 10 кг, підвищення надою у корів-первісток на 923 кг (27,19%).*

### **телиця, ембріональний період, ріст, розвиток, молочна продуктивність**

Важливою умовою прибуткового ведення молочного скотарства в господарствах різних форм власності є наявність надійного джерела надходження молодняку з високим генетичним потенціалом продуктивності для ремонту стада та своєчасного введення його у виробничий цикл.

Одним з важливих питань у системі племінного тваринництва є виявлення потенційних якостей тварин, розробка прискорених методів їх оцінки.

Увагу багатьох дослідників привертають такі ознаки росту і розвитку тварини, як тривалість ембріонального періоду та швидкість росту плоду, жива маса при народженні і їх вплив на показники відтворювальної здатності і наступну молочну продуктивність. Тривалість ембріогенезу досить мінлива ознака, яка певною мірою зумовлена спадковістю [2-4]. Однак стосовно співвідношення між тривалістю періоду ембріонального розвитку і живою масою при народженні вчені мають різні судження.

Одні вказують, що при подовженні ембріогенезу збільшується жива маса приплоду [1, 6], інші посиляються на пряму залежність між цими ознаками лише до певної межі, а потім спостерігається зворотний зв'язок [5].

Тому виникла необхідність пошуку інтегруючого показника між тривалістю внутрішнього розвитку тварини і її живою масою при народженні, яка є основним критерієм інтенсивності росту плоду [7-8].

На наш погляд, таким показником може бути середньодобова маса плоду протягом періоду його росту, яка характеризує функціональну напругу всього організму за одиницю часу.

Метою нашої роботи було питання вивчення показників швидкості росту теличок у період ембріогенезу, росту і розвитку їх після народження, живої маси при паруванні і подальшої молочної продуктивності за першу лактацію.

**Матеріал і методика досліджень.** Дослідження проведені на молочному комплексі д/г “Кутузівка” Харківської області шляхом відбору даних зоотехнічного обліку за 20-річний період по 1558 телицях чорно-рябої породи методом варіаційної статистики.

Для вивчення швидкості ембріонального розвитку телиць сформовано сім груп, в яких групування даних проведено за показником середньодобових приростів (г) за весь період розвитку плоду: I гр. - до 95; II – 96-100; III – 101-105; IV – 106-110; V – 111-115; VI – 116-120; VII – 121 г і вищі.

**Результати досліджень.** За результатами досліджень встановлено (табл.), що тварини всіх груп були добре розвиненими. Проте телиці VII групи після народження росли інтенсивніше у наступні вікові періоди порівняно з ровесницями I-VI груп. Так, починаючи з 3-місячного віку, телички I-VI груп поступалися за живою масою ровесникам VII групи на 17,55-6,97% ( $P \geq 0.999$ ;  $P > 0.90$ ). У віці 6 і 12 місяців ця різниця становила відповідно від 21,13 до 7,33% ( $P > 0.99$ ;  $P > 0.90$ ) і від 20,03 до 6,39% ( $P \geq 0.99$ ;  $P > 0.90$ ); в 16 і 18-міс - відповідно від 27,68 до 12,99% і від 34,96 до 19,20% ( $P \geq 0.99$ ;  $P > 0.90$ ).

Слід зазначити, що вивчення методів формування високопродуктивних тварин з міцною статуєю не втратило актуальності й нині. За показниками розвитку телиць усіх дослідних груп встановлено, що всі вони мали широкі, глибокі і об’ємні груди, з достатньо довгим тулубом і міцним кістяком.

Однак первістки VII групи у порівнянні з ровесницями інших груп були вищі в холці (на 5,95-2,95 см), мали більшу глибину (на 3,19-1,67 см) та ширину грудей за лопатками (на 2,57-1,23 см); були ширші в маклаках (на 2,57-1,16 см) і довші за косою довжиною тулуба (на 5,31-3,68 см), мали більший обхват грудей (на 12,39-9,80 см) і п’ястка (на 0,82-0,62 см), при достовірній різниці ( $P > 0.999$ ;  $P \geq 0.95$ ).

Енергія росту тварин упродовж всього періоду вирощування суттєво впливала на наступний розвиток і молочну продуктивність. При цьому спостерігається вища інтенсивність росту телиць, які в ембріональний період мали вищу швидкість росту. Так, телиці 7 групи за середньодобовими приростами у період від народження до віку 18 місяців переважали ровесниць інших груп на 134-205 г або на 20-34%, що дало змогу одержати додатково 70-111 кг приросту живої маси від 1 голови.

Оскільки тривалість періоду вирощування телиць до запліднення по групах становив: I - 571 доба, II - 550; III - 544; IV - 541; V - 529; VI - 524 та VII - 486 діб, телиці VII групи досягли добрих вагових кондицій і запліднилися вже у 16 місяців, тобто раніше на 86-39 діб, ніж ровесниці інших груп. Телиці 1 групи запліднилися майже у 19-міс віці, при цьому їх жива маса становила лише 355 кг.

Таким чином 26 г середньодобового приросту плоду зумовлюють одержання додаткових 35 кг живої маси однієї телиці при заплідненні.

**Динаміка росту, розвитку, відтворних якостей і молочної продуктивності телиць, згрупованих за їх швидкістю росту в ембріональний період розвитку**

| Показники                                      |                                          | Групи тварин |             |             |             |             |             |             |
|------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                |                                          | I            | II          | III         | IV          | V           | VI          | VII         |
| Кількість, гол.                                |                                          | 110          | 81          | 123         | 210         | 204         | 214         | 616         |
| Ембріональ-<br>ний період                      | діб                                      | 281,25±1,04  | 280,37±1,15 | 279,57±0,83 | 277,22±0,4  | 276,98±0,42 | 276,25±0,42 | 268,8±0,48  |
|                                                | середньодобовий приріст, г               | до 95        | 96-100      | 101-105     | 106-110     | 111-115     | 116-120     | більше121   |
| Жива маса, кг                                  | при народженні                           | 25,34±0,35   | 27,98±0,19  | 28,87±0,12  | 30,31±0,08  | 31,62±0,08  | 32,81±0,07  | 36,0±0,09   |
|                                                | в 3 місяці                               | 86,92±1,68   | 89,72±1,46  | 89,85±1,45  | 94,95±1,06  | 95,44±0,93  | 95,51±0,86  | 102,17±0,57 |
|                                                | в 6 місяців                              | 142,82±2,26  | 145,31±2,19 | 150,18±2,27 | 156,94±1,67 | 157,68±1,42 | 161,19±1,12 | 173,0±0,85  |
|                                                | у 12 місяців                             | 249,10±4,01  | 252,21±4,12 | 258,24±3,63 | 269,13±2,62 | 270,83±2,66 | 281,05±1,95 | 299,0±0,87  |
|                                                | у 16 місяців                             | 314,08±5,06  | 322,76±5,41 | 331,43±4,24 | 339,82±3,22 | 342,10±3,22 | 354,91±2,60 | 401,0±1,28  |
|                                                | у 18 місяців                             | 347,52±5,34  | 353,76±5,31 | 370,05±4,42 | 373,48±3,31 | 379,35±3,14 | 393,47±2,72 | 469,0±1,25  |
|                                                | при плідному осіменінні                  | 355±3,27     | 356±3,83    | 362±3,94    | 365±2,68    | 366±2,48    | 374±2,01    | 390,0±0,98  |
|                                                | після отелення                           | 423±3,88     | 432±4,42    | 449±2,81    | 453±2,29    | 455±2,72    | 458±2,29    | 486±1,13    |
| Середньодобовий приріст за період 0-18 міс., г |                                          | 597          | 603         | 632         | 636         | 644         | 668         | 802         |
| Вік плідного осіменіння, міс.                  |                                          | 18,82±0,27   | 18,13±0,28  | 17,94±0,23  | 17,82±0,15  | 17,44±0,17  | 17,25±0,13  | 16,0±0,06   |
| Молочна продук-<br>тивність                    | надій за 305 днів по першій лактації, кг | 3395±120,0   | 3499±95,0   | 3560±125,0  | 3580±64,0   | 3799±48     | 3913±49,0   | 4318±24,0   |
|                                                | жирність молока, %                       | 3,76±0,05    | 3,78±0,06   | 3,81±0,17   | 3,76±0,02   | 3,74±0,03   | 3,71±0,03   | 3,70±0,02   |
|                                                | молочний жир, кг                         | 127,65±4,61  | 132,26±3,65 | 135,64±4,94 | 134,61±3,65 | 142,08±2,96 | 145,17±2,43 | 159,77±1,01 |
| Проміри тіла, см                               | висота в холці                           | 121,05±0,65  | 122,0±0,67  | 122,22±0,73 | 123,15±0,48 | 123,73±0,44 | 124,05±0,38 | 127,00±0,19 |
|                                                | глибина грудей                           | 63,21±0,54   | 63,54±0,66  | 64,0±0,61   | 64,0±0,40   | 64,39±0,40  | 64,73±0,37  | 66,4±0,22   |
|                                                | ширина грудей                            | 41,23±0,47   | 42,0±0,43   | 42,0±0,28   | 42,29±0,32  | 42,36±0,49  | 42,57±0,29  | 43,80±0,18  |
|                                                | ширина в маклаках                        | 47,52±0,49   | 48,30±0,48  | 48,31±0,31  | 48,40±0,48  | 48,64±0,32  | 48,94±0,31  | 50,10±0,17  |
|                                                | коса довжина тулуба (палицею)            | 139,56±0,85  | 140,18±0,80 | 140,57±0,58 | 141,07±0,97 | 141,10±0,53 | 141,19±0,57 | 144,87±0,30 |
|                                                | обхват грудей (стрічкою)                 | 181,42±1,51  | 182,17±1,64 | 182,84±1,56 | 183,57±1,0  | 183,94±0,96 | 184,01±0,96 | 193,81±0,47 |
|                                                | обхват п'ястка (стрічкою)                | 17,50±0,10   | 17,58±0,11  | 17,63±0,08  | 17,65±0,11  | 17,70±0,08  | 17,70±0,08  | 18,32±0,04  |

З одержаних результатів чітко простежується перспектива застосування показника швидкості ембріонального розвитку як однієї із селекційних ознак при доборі телиць для ремонту стада, спрямованого на підвищення продуктивності молочної худоби.

Так, з вибірки по 1558 тваринах чорно-рябої породи - 616 первісток (а це 39,5%) вигідно вирізняються із загальної кількості уведених у дійне стадо, швидкість росту яких у ембріональний період була 121 г і вище за добу: молочна продуктивність їх за 305 днів лактації становила понад 4318 кг і була вища на 923-405 кг або на 27,19-10,35% ( $P > 0.99$ ;  $P > 0.90$ ), ніж у інших дослідних тварин.

**Висновок.** У крупних стабільних за складом і ритмічністю функціонування потокової системи виробництва молока стадах худоби чорно-рябої породи перевагу при доборі ремонтних телиць належить віддавати особинам, середньодобова швидкість ембріонального росту яких становить 121 г і більше. Такі телиці характеризуються кращими показниками росту і розвитку у постнатальний період. Вони мають більшу живу масу при народженні (на 3-10,7 кг), першому плідному осіменінні (на 16-35 кг) та при отеленні (на 28-63 кг), на 1,3-2,9 місяця раніше запліднюються. Корови-первістки характеризуються високою молочною продуктивністю ( $4318 \pm 24$  кг) і від них додатково одержують 14,6-32,1 кг молочного жиру. Реалізація 405-923 кг молока дає можливість додатково одержати 340-790 грн на 1 корову.

### Бібліографічний список

1. Гавриленко М.С. Вирощування корів з надоем 5,0-8,0 тис. кг молока за лактацію.- К.:Наук. Світ, 2002.- 71 с.
2. Георгиева С., Васильева И. Проучване на няком репродуктивни признами при породи говяда и техните кръстоски //Научн.тр. Высш.ин.-т зоотенн.ветер.мед.-Стара Загора.- 1986.- №33.- С.173-183.
3. Кушнер Х.Ф. Наследственность сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1964.- С.81-82.
4. Мартышин Л.И. Некоторые методы прогнозирования продуктивности карпатского скота на ранних стадиях онтогенеза: Автореф. дис.. канд.с.-х. Наук /К, 1992.- 24 с.
5. Нехотяева С.М. Особенности роста и молочная продуктивность коров симментальской породы: Автореф. дис... канд.с.-х. Наук /Каменецк-Подольский, 1975.- 32 с.
6. Новиков Е.А. Закономерности развития сельскохозяйственных животных.- М.:Колос, 1971.- С.24-34.
7. Орловский М.А. Продолжительность стельности и эмбриональная весовая скорость телят: Сб.н.тр. Белорусской Трудового Красного знамени с.-х. Академии.- М.:Горки.- Т.92.- 1972.- С.3-24.
8. Панасюк І.М. Продуктивні і технологічні якості корів залежно від конституції вищої нервової діяльності, стресостійкості та ознак раннього онтогенезу: Автореф.дисс...д-ра с.-г. наук /Х, 1997.- 47 с.

## **СКОРОСТЬ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РОСТА ТЕЛОК И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ДАЛЬНЕЙШУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ**

*А.М.Маменко*

*Харьковская государственная зооветеринарная академия*

*С.Ф.Антоненко, Л.В.Гончаренко*

*Институт животноводства УААН*

*А.С.Погорелов*

*Харьковский государственный аграрный университет*

*В статье изложены результаты исследований показателей скорости эмбрионального роста телок черно-пестрой породы, роста и развития их в постэмбриональный период, воспроизводительных функций и последующей молочной продуктивности коров-первотелок. Повышение скорости эмбриогенеза телок на 26 г в сутки способствует увеличению живой массы при рождении на 10 кг и надоя у коров-первотелок на 923 кг (27,19%).*

## **THE HEIFERS GROWTH RATE IN THE EMBRYONALY DEVELOPMENT PERIOD AND ITS IMPACT ON PERFORMANCE**

*A.M.Mamenko*

*Kharkiv state zooveterinarian academy*

*S.F.Antonenko, L.V.Goncharenko*

*The institute of animal science UAAS*

*A.S.Pogorelov*

*Kharkiv state agrarian university*

*This article presents the investigation results black-speckled heifers embryos growth rate indices and their impact on the postnatal development and the subsequent milk performance.*

УДК 619 : 618.19 : 636.7

## **ЛАКТАЦИЯ ПРИ ЛОЖНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ У СОБАК**

**А.А.Масс**

**Харьковская государственная зооветеринарная академия**

*В статье рассмотрены актуальные вопросы болезни молочной железы, раскрыты принципы профилактики и терапии ложной щенности у собак. Проведены сравнительные характеристики препаратов, которые использовались для восстановления адекватного поведения животного, прекращения лактации и уменьшения гипертрофии молочных желез.*

**собака, самка, лактация, болезнь, лекарство, ложная беременность,  
гипертрофия**

Лактация при ложной беременности - это синдром психических и физиологических расстройств, результат нейрогуморальных изменений в организме самки, происходящих 4–9 недель спустя после течки и продолжающихся 2–3 недели. Как видовая особенность, лактация молока в конце метаэструса, проявляется у каждой четвертой суки. Ведущими симптомами являются: опухание молочных желез с легкой и высокой секрецией молока. Вторично, как признаки лактомании, проявляются беспокойство жи-