

УДК 636. 2. 082

## ВПЛИВ ВІКУ ЗАПЛІДНЕННЯ ТЕЛИЦЬ ПОРОДИ ШАРОЛЕ НА ЇХ ПОДАЛЬШУ ПРОДУКТИВНУ І ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ

*Пастухова Т.А. – науковий співробітник,  
Інститут тваринництва НААН*

**Постановка проблеми.** Вік запліднення телиць і отелення первісток значно впливає на економічну ефективність ведення молочного і особливо м'ясного скотарства, враховуючи, що єдиною продукцією м'ясної корови є теля, вирощене до віку 6-8 місяців.

Інтенсифікація відтворення вимагає аведення в основне стадо нетелей у більш ранньому віці, підвищення швидкості росту ремонтних телиць з моменту народження до першого осіменіння.

**Стан вивчення проблеми.** Учені й практики не мають єдиної думки щодо віку першого осіменіння телиць і отелення первісток м'ясних порід. Однак доведено доцільність інтенсивного вирощування і раннього запліднення телиць м'ясних порід для підвищення племінного, адаптивного, відтворювального, продуктивного й економічного потенціалу [1].

Гончаренко Л. В. (1996) стверджує, що запліднення телиць української м'ясної породи є оптимальним у віці 18 - 21 міс, коли вони досягають живої маси 460 – 490 кг. Скорочення строків вирощування телиць при заплідненні до 17 міс. і подовження їх більше 22 міс. біологічно невиправдане й економічно недоцільне [2].

Багрій Б.А. дійшов висновку, що телиці породи шароле можуть бути підготовлені й запліднені уже у віці 13 місяців за живої маси 388 – 458 кг, але зазвичай осіменяють їх у віці 18 місяців за живої маси 450 – 500 кг [3]. Горковенко Л., Морозов Н. вважають, що ремонтні телиці шаролезької породи можуть бути запліднені в 14 - 16 місяців за живої маси не менше 400 кг [4].

Pinney D. O. et al повідомляють, що при проведенні досліджень протягом 14 років установлено, що з 120 м'ясних телиць половина отелилася перший раз у дворічному віці, а половина у трирічному. Різниця між показниками живої маси корів цих груп не виявлено, однак вихід телят на 100 корів становив 86,7 % та 85,2 % відповідно [5].

Як свідчать наведені повідомлення, усі автори поряд із віком запліднення телиць наводять живу масу, за якої були досягненні позитивні результати.

З економічної та селекційної точок зору оптимальним строком першого отелення є той, який забезпечує максимальну плодючість кожної корови за час господарського використання.

**Задачі і методика досліджень.** Мета досліджень: установити вплив віку запліднення телиць і отелення первісток породи шароле української селекції на їх подальшу відтворювальну здатність.

Ретроспективні дослідження проведені на основі аналізу матеріалів інформаційної бази зоотехнічного обліку по стаду худоби породи шароле українсь-

кої селекції племзаводу «Гонтарівка» Вовчанського району Харківської області за період 1978-1990 років, загальний об'єм вибірки склав 332 голови.

Залежно від віку запліднення телиць і віку першого отелення корови породи шароле української селекції були розподілені на п'ять груп: I група - вік плідного осіменіння телиць до 14 місяців, II група – 15-17 місяців, III група – 18-20 місяців, IV група – 21-23 місяця, V група - 24 місяці та старші.

У дослідних тварин по групах ураховували такі показники: живу масу телиць при заплідненні та після першого отелення, максимальну живу масу та вік її досягнення, діловий вихід телят, живу масу телят при народженні та відлученні, молочність за першу й найвищу лактації. Молочність первісток та корів визначали згідно з інструкцією щодо бонітування великої рогатої худоби м'ясних порід [6].

Визначено тривалість міжотельного періоду між першим та другим отеленнями (МОП 1-2), кількість отриманих телят за життя корови, тривалість міжотельного періоду (МОП) між суміжними отеленнями та середня між отеленнями (тривалість середнього міжотельного періоду за життя корів) та тривалість життя корів. Розраховано господарське довголіття корів, індекс плодючості розраховано за формулою (1) за І. Дохі (1961) [7].

**Результати досліджень.** Дані табл. 1 свідчать, що телиці, запліднені в різному віці, мали відмінність за показниками живої маси. Жива маса телиць породи шароле української селекції при заплідненні закономірно зростала з віком осіменіння телиць. Телиці II, III, IV, V груп вірогідно переважали телиць I групи за цим показником відповідно на 23,0; 28,7; 32,0; 47,5 % ( $P>0,99$ ). Якщо порівняти отримані дані за живою масою телиць при заплідненні з літературними, то вона була нижчою. У середньому за стандартом породи телиці за цим показником відповідали першому класу. Але мінімальні й максимальні показники живої маси телиць при заплідненні по групі коливались у широких межах, що свідчить про нерівномірність розвитку телиць.

Аналогічне положення встановлено за показниками живої маси первісток після отелення. Первістки II, III, IV, V груп вірогідно переважали первісток I групи за цим показником відповідно на 9,3; 7,7; 6,6; 15,9 % ( $P>0,99$ ). Але абсолютний приріст живої маси нетелей від часу запліднення до отелення був найвищим у нетелей I групи і дорівнював 128,9 кг. У II, III, IV і V групах цей показник становив 94,3; 67,3; 51,3 та 42,0 кг відповідно, що на 26,8; 47,8; 60,2 і 67,4 % менше порівняно з I групою. При цьому важливо зазначити, що висока інтенсивність нарощування живої маси у корів I групи збереглася і в подальшому, про що свідчить вік досягнення показника максимальної живої маси корів.

Корови, які отелилися до 23-місячного віку, поступалися за показником максимальної живої маси коровам, які вперше отелилися у віці 24-26 місяців усього на 0,7 %. Порівняно з коровами, отелення яких було в 27-29 місяців, різниця становила 2,8%; 30-32 місяці – 0,9 % і в 33 і більше місяців – 8,6 %. Різниця вірогідна тільки з V групою. Корови V групи за максимальною живою масою вірогідно переважали корів I, II, III груп на 8,6; 8,0; 5,9 % ( $P>0,95$ ), а IV групи – на 7,8 % ( $P>0,99$ ).

**Таблиця 1- Жива маса телиць, корів і приплоду в різні вікові періоди (M ± m)**

| Показник   | I (вік до 14 міс.)<br>n=29 | II (вік 15-17 міс.)<br>n=41 | III (вік 18-20 міс.)<br>n=100 | IV (вік 21-23 міс.)<br>n=72 | V (вік 24 міс. та старше)<br>n=90 |
|--|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Жива маса телиць при заплідненні, кг                   | 340,5± 7,6                 | 418,9± 5,7                  | 438,2± 3,5                    | 449,3± 5,3                  | 502,1± 7,1                        |
| Мін-макс жива маса телиць при заплідненні, кг по групі | 250-430                    | 340-503                     | 350-540                       | 360-570                     | 410-693                           |
| Жива маса первісток після отелення, кг                 | 469,4± 8,8                 | 513,2± 4,9                  | 505,5± 4,2                    | 500,6± 4,8                  | 544,1± 7,4                        |
| Максимальна жива маса корів, кг                        | 587,1± 22,1                | 591,0± 18,3                 | 604,0± 11,4                   | 591,9± 11,7                 | 642,2± 13,8                       |
| Вік досягнення коровами максимальної живої маси, років | 3,6± 0,4                   | 4,5± 0,5                    | 5,1± 0,3                      | 4,9± 0,3                    | 5,6± 0,3                          |
| Жива маса приплоду при народженні, кг                  | 29,6± 1,7                  | 32,6± 1,6                   | 35,0± 0,7                     | 33,7± 1,4                   | 36,2± 0,9                         |
| Жива маса приплоду у віці 7 міс, кг                    | 195,6± 14,0                | 201,7± 11,9                 | 210,6± 5,5                    | 207,0± 5,0                  | 222,2± 6,9                        |
| Абсолютний приріст приплоду за 210 днів, кг            | 166,0± 12,2                | 169,1± 10,6                 | 175,6± 5,5                    | 173,3± 4,8                  | 186,0± 6,8                        |
| Молочність первісток, кг                               | 215,2± 15,4                | 222,0± 13,1                 | 231,7± 6,1                    | 227,7± 5,5                  | 244,5± 7,6                        |

Жива маса приплоду при народженні, отриманого від тварин I групи, була найнижчою та вірогідно поступалась живій масі приплоду, отриманому від тварин III та V груп, відповідно, на 5,5 та 6,7 кг ( $P > 0,99$ ).

Жива маса приплоду у 7 - місячному віці в I групі становила 195,6 кг, що відповідно на 3,1; 7,1; 5,8 та 13,6 % менше порівняно з II, III, IV і V групами. Приплід I групи первісток за показником абсолютного приросту живої маси приплоду від народження до 7 місяців (210 днів) поступався приплоду II, III, IV і V груп відповідно на 1,9; 5,2; 4,2 і 10,8 %. Середньодобові прирости живої маси за цей період становили I група – 790 г, II група – 803 г, III група – 833 г, IV група – 824 г, V група – 885 г. Це свідчить про те, що приплід від первісток I та IV груп розвивався практично однаково.

Жива маса приплоду у віці 7 місяців та молочність первісток була відносно стабільною у тварин III, IV та V груп. Відзначимо, що жива маса молодняку, отриманого від тварин I групи у середньому, була нижча за другий клас. Це підтверджує, що телиці краще підготовлені до першого отелення і мають вищу молочність та вигодовують добрих телят.

Таким чином, осіменіння телиць у віці менше 15 місяців призводить до недорозвинення тварин, низької живої маси отриманого від них при першому отеленні приплоду, як при народженні, так і при відлученні, недостатньої молочності.

Ретроспективним аналізом впливу віку запліднення на відтворювальну здатність корів породи шароле української селекції (табл.2) визначено, що за життя від корів було отримано від 1 до 13 телят. Вірогідної різниці за показни-

ком господарського довголіття по групах не встановлено. Середній показник коливався від  $3,73 \pm 0,46$  до  $4,26 \pm 0,32$  отелень.

Найбільшу кількість абортів та мертвонароджених телят мали первістки II, I та III груп. Діловий вихід телят по групах суттєво відрізнявся і коливався в межах від 65,4 до 75,7 %. Найнижчий він був у телиць, запліднених до 14 - місячного віку, що, певно, пов'язано з їх недостатніми материнськими якостями та недорозвиненістю.

Тварини II групи характеризувалися найкоротшим міжотельним періодом (МОП 1-2), що вказує на їх достатню фізіологічну та господарську зрілість. Різниця за цим показником порівняно з коровами I, III, IV та V груп становили відповідно 31,8; 20,5; 22,9 і 10,7 дня. У корів III та IV груп за цим показником встановлено тенденцію до вірогідності ( $P > 0,90$ ) відносно II групи.

Вік вибуття корів (тривалість життя) в усіх групах був достатній для оновлення стада в кожному році та давав умову нарощувати поголів'я. Вік вибуття корів був найдовший у корів V групи та відрізнявся від показників корів I групи на 1,75 року.

**Таблиця 2 – Вплив віку запліднення телиць породи шароле української селекції на відтворювальні здатності корів ( $M \pm m$ )**

| Показник  | I (вік до 14 міс.)<br>n=29 | II (вік 15-17 міс.)<br>n=41 | III (вік 18-20 міс.)<br>n=100 | IV (вік 21-23 міс.)<br>n=72 | V (вік 24 міс. та старше)<br>n=90 |
|---|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Господарське довголіття, отелень                              | $4,03 \pm 0,60$            | $3,73 \pm 0,46$             | $4,26 \pm 0,32$               | $3,86 \pm 0,31$             | $4,22 \pm 0,30$                   |
| Кількість абортів та мертвонароджених телят при I отеленні, % | 10,3                       | 14,6                        | 9,0                           | 2,8                         | 6,7                               |
| Кількість живих телят від первісток, голів                    | 26                         | 35                          | 91                            | 70                          | 84                                |
| Кількість телят при відлученні, голів                         | 17                         | 24                          | 91                            | 70                          | 84                                |
| Діловий вихід телят від первісток, %                          | 65,4                       | 68,6                        | 74,7                          | 75,7                        | 69,0                              |
| МОП 1-2, днів   | $407,8 \pm 17,7$           | $376,0 \pm 9,5$             | $396,5 \pm 7,3$               | $398,9 \pm 8,3$             | $386,7 \pm 7,1$                   |
| Тривалість життя корів, років                                 | $5,79 \pm 0,67$            | $6,16 \pm 0,57$             | $6,93 \pm 0,37$               | $6,53 \pm 0,34$             | $7,54 \pm 0,36$                   |
| Молочність корів за найвищу лактацію, кг                      | $218,7 \pm 7,8$            | $230,7 \pm 9,9$             | $247,5 \pm 5,7$               | $239,4 \pm 7,9$             | $243,8 \pm 5,9$                   |
| Середній міжотельний період за життя, днів                    | $418,3 \pm 11,3$           | $407,2 \pm 7,7$             | $419,5 \pm 5,9$               | $410,6 \pm 7,7$             | $416,8 \pm 6,8$                   |
| Індекс плодючості   | $51,9 \pm 1,5$             | $49,8 \pm 0,6$              | $45,8 \pm 0,5$                | $44,3 \pm 1,0$              | $38,2 \pm 0,7$                    |
| Коефіцієнт відтворювальної здатності                          | $0,91 \pm 0,04$            | $0,98 \pm 0,02$             | $0,94 \pm 0,02$               | $0,94 \pm 0,02$             | $0,96 \pm 0,02$                   |

За показником молочності за найвищу лактацію корови I групи вірогідно поступалися коровам III групи на 28,8 кг ( $P > 0,99$ ) та V групи на 25,1 кг ( $P > 0,95$ ), а коровам II та IV груп - відповідно на 12,0 та на 20,7 кг. Це підтверджує, що на рівень молочності корів впливає вік та жива маса первісток при

заплідненні: корови з більшим віком (в отеленнях), як правило, мають більшу молочність.

Вірогідної різниці за показниками середнього міжотельного періоду за життя по групах не встановлено. У середньому цей показник коливався у межах від  $407,2 \pm 7,7$  до  $419,5 \pm 5,9$  дня. Відповідно, вихід телят на 100 корів у середньому за життя був на рівні від 87,0 – 89,6 %. Найдовший середній міжотельний період за життя мали корови III, I та V груп.

Хорошим відтворюванням за індексом I. Дохі характеризувались корови лише I та II груп, задовільним – III та IV груп, а незадовільним - V групи. Корови V групи вірогідно ( $P > 0,99$ ) поступались за цим показником коровам усіх груп, це підтверджує, що збільшення віку первісток при заплідненні знижує їх відтворювальну здатність та господарську цінність.

За коефіцієнтом відтворювальної здатності, розрахованого за формулою I. З. Басовського, лідирували корови II групи. Найнижчі показники коефіцієнтів відтворювальної здатності мали корови I, III та VI групи, але різниця не вірогідна.

У цілому, відтворювальні здатності корів мають складну залежність від віку першого плідного осіменіння. З одного боку, телиці запліднені у молодшому віці, мали високу інтенсивність нарощування живої маси, кращі показники індексу плодючості. З іншого боку, при першому отеленні вони мали більшу кількість абортів та мертвонароджених телят, менший вихід ділових телят, найбільшу тривалість першого міжотельного періоду та вибували з основного стада в наймолодшому віці.

#### **Висновки:**

1. Осіменіння телиць породи шароле української селекції як у ранньому (до 14 місяців), так і пізньому (старше 24 місяців) віці призводить до зниження продуктивної і відтворювальної здатності корів при подальшому їх використанні.

2. При першому заплідненні телиць породи шароле української селекції необхідно враховувати не тільки вік телиць, а й їх живу масу.

**Перспектива подальших досліджень.** Встановити вплив живої маси та класності телиць при першому заплідненні на продуктивну і відтворювальну здатність корів породи шароле української селекції.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Сергеев И.И. Целесообразность раннего оплодотворения телок / И. И. Сергеев // Зоотехния. - 2005. - № 4 - С. 25-27.
2. Гончаренко Л. В. Репродуктивні та материнські якості маточного поголів'я різних генотипів української і шаролезької м'ясних порід: дис. кандидата с. – х. наук: 06.00.15 «Розведення тварин» / Л. В. Гончаренко. - Харків, 1996. - 160 с.
3. Багрий Б.А. Скот породы шароле и его использование / Б. А. Багрий. - М.: Россельхозиздат, 1976. – 636 с.
4. Горковенко Л. Интенсивное мясное скотоводство [Электронный ресурс] / Л. Горковенко., Н. Морозов. // Животноводство России. – 2007. - № 5. – С.53-55.- Режим доступа до журналу: [http://www.zsr.ru/jr\\_frames.html](http://www.zsr.ru/jr_frames.html)

5. Effect of nutrition on subsequent feedlot performance and carcass composition of beef calves / Pinney D.O., Malkies L.E., Pope L.S. [et al.] // J. Anim. Sci. - 1962. - Vol. 21. - P. 388
6. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби м'ясних порід; Інструкція з ведення племінного обліку в м'ясному скотарстві. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2003. – 62 с.
7. Пабат В. О. М'ясне скотарство України / В. О. Пабат, А. М. Угнівенко, Д.Т. Вінничук. – К.: Аграрна наука, 1997.- С.314.

УДК: 636.4.082

### ЕКСТЕР'ЄРНІ ОСОБЛИВОСТІ СВИНЕЙ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ В УМОВАХ ВАТ «ПЛЕМЗАВОД «СТЕПНОЙ» ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Пелих В.Г.* – д. с.-г. н., професор, член-кореспондент НААНУ,  
*Хижняк В.Ю.* – аспірант, Херсонський ДАУ

**Постановка проблеми.** Для збільшення виробництва свинини та підвищення її якості необхідно насамперед організувати раціональне використання племінних ресурсів, удосконалення генетичного потенціалу, обґрунтованого їх поєднання з іншими породами, умов годівлі, утримання. У зв'язку з цим особливо важливого значення набуло вивчення залежностей продуктивних якостей свиней різного напрямку продуктивності від їх екстер'єру. При цьому вирішальним фактором є продуктивні якості, які залежать від спадковості (генотипу) та навколишнього середовища.

**Стан вивчення проблеми.** Для реалізації даних завдань чинне місце належить внутрішньопородному типу свиней породи дюрок української селекції «степовий», з поліпшеними відтворювальними якостями та рівнем продуктивності, та свиням породи ландрас м'ясного напрямку продуктивності [1].

Як відомо, морфологічні особливості й екстер'єр сільськогосподарських тварин тісно пов'язані з видом, породністю, виробничим напрямком, типом конституції, статтю, вгодованістю, віком та цілим рядом інших факторів. Свині різного напрямку продуктивності відрізняються між собою не тільки за екстер'єром, але й за розвитком тканин, окремих частин тіла і внутрішніх органів та їх функціональною активністю, а також за рівнем обміну речовин в організмі.

Сучасні породи - це результат тривалої селекційної роботи багатьох поколінь селекціонерів. За характером продуктивності тварин при бонітуванні виділяють три групи порід:

перша - породи універсального напрямку продуктивності (велика біла, українська степова біла);

друга - породи м'ясного напрямку продуктивності (полтавська м'ясна, ландрас, уельська, дюрок, українська м'ясна, естонська беконна, гемпшир, п'єтрен, спеціалізовані м'ясні типи);