

УДК 636.2 083.31: 636.084.4

Поліщук Т.В., асистент\*

Вінницький національний аграрний університет

**ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД  
СИСТЕМИ УТРИМАННЯ ТА ЧАСУ ОТЕЛУ**

*Анотація.* Встановлено, що відтворні якості корів найбільш наближені до зоотехнічної норми при отелах корів у січні – лютому та утриманні за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів за такими показниками, як сервіс-період, сухостійний період, міжотельний період і тривалість лактації.

*Ключові слова:* утримання, отели, система, сервіс-період, сухостійний період, тільність, лактація, міжотельний період.

Відтворна здатність корів є однією з фізіологічних ознак, яка в зоотехнії характеризується такими показниками, як сервіс-період, сухостійний період, міжотельний період, тривалість тільності та лактації, індекс плодючості [4].

Тривалі дослідження показали, що показники відтворної здатності мають низький рівень успадкування і визначаються переважно факторами зовнішнього середовища [3]. Так, продовження сервіс-періоду більше, ніж на 90 днів призводить до зменшення виходу телят на 15-27% [1], а зменшення - до 80 днів дозволяє додатково отримати 14,1% молока в середньому [5].

Численними дослідженнями і практикою скотарства встановлено, що зменшення тривалості сухостійного періоду до 20 днів, як і його збільшення до 80-100 днів супроводжується зниженням надоїв у наступну лактацію [2].

Тому пошуки впливу показників відтворної здатності на продуктивність корів в залежності від систем утримання є актуальним і потребує наукового обґрунтування.

**Методика досліджень.** Дослідження проведено в умовах ПСП «Агрофірма Батьківщина», смт. Стрижавка Вінницького району Вінницької області.

За принципом груп-аналогів до контрольної групи підібрано десять корів української чорно-рябої молочної породи, яких утримували цілорічно-стійлово та з традиційним переходом на літній період, тобто доправлення зелених кормів у приміщення, де утримувались корови. Перша дослідна група утримувалась за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів та застосовуванням поетапної технології переходу із стійлового на літній період. Друга дослідна група корів утримувалась за стійлово-вигульною системою з використанням пасовищ та з поетапним переходом на пасовище.

Розроблено технологію поетапного переходу корів із стійлового на пасовищний період, яка полягає у такому: з 20.04 десять днів у раціон всім піддослідним коровам включають 10% зелених кормів (за поживністю); з 30.04 по 9.05 – 20%; з 10.05 по 19.05 – 50%; 20.05 по 29.05 – 75%; 30.05 по 8.06 – 100% зелених кормів.

---

\*Науковий керівник доктор с.-г. наук, професор **Польовий Л.В.**

Відтворну здатність корів оцінювали за тривалістю лактації, сервіс-періоду, сухостійного періоду, тільності, міжотельного періоду (МОП).

Індекс плодючості розраховували за наступною формулою:

$$ІП = \frac{365 \cdot 100}{МОП}, \quad (1)$$

де ІП – індекс плодючості;

365 – кількість днів року;

МОП – міжотельний період, дні.

Біометричну обробку отриманих результатів проведено за В.С. Патровим і співавторами (2000), де вірогідною різницею рахувалось  $P < 0,1$  -  $P < 0,001$ , при порівнянні з контролем за однаковими періодами лактації: \* $P < 0,1$ ; \*\* $P < 0,05$ ; \*\*\* $P < 0,01$ ; \*\*\*\* $P < 0,001$  та при порівнянні з контролем за різними періодами лактації.

**Результати досліджень.** У корів контрольної групи, отели яких проходили в грудні - січні та утримувались цілорічно-стійлово з традиційним переходом на літній період тривалість сервіс-періоду становила в середньому 68,3 днів. У корів 1 дослідної групи, які утримувались за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів та застосовувалась поетапна технологія переходу із стійлового на літній період, тривалість сервіс-періоду становила 58,4 дні, що менше на 14,5% ( $P < 0,1$ ) в порівнянні з контролем і на 4,2% ( $P < 0,1$ ) в порівнянні з дослідною групою корів, яка утримувалась за стійлово-вигульною системою з використанням пасовищ та з поетапним переходом на пасовище (табл.1).

Таблиця 1. Відтворювальні якості корів у залежності від системи утримання та часу отелу (дні,  $n=10$ ,  $\bar{X} \pm S \bar{X}$ )

Піддослідні групи	Сервіс-період	Сухостійний період	Тривалість тільності	Міжотельний Період	Тривалість лактації
<b>Отели грудень 2005-січень 2006</b>					
Контроль	68,3±2,44	75,1±6,02	279,7±5,61	348,0±6,76	272,9±7,24
Дослід 1	58,4±2,93*	62,0±1,76*	289,0±1,58	347,0±4,00	285,4±5,19
Дослід 2	60,9±1,97*	63,6±4,17	289,9±1,14	350,8±1,69	287,2±3,96
<b>Отели січень-лютий 2007</b>					
Контроль	68,7±3,74	70,0±3,89	288,2±0,14	356,9±2,41	286,9±4,81
Дослід 1	59,0±2,56*	55,5±3,45*	288,2±0,14	347,2±2,56*	291,7±4,13
Дослід 2	61,4±2,91	67,0±2,66	290,2±1,38	351,0±2,85	284,6±2,29
<b>Отели лютий-березень 2008</b>					
Контроль	66,0±4,14	74,8±3,21	287,4±1,70	353,4±2,85	278,6±2,41
Дослід 1	58,1±3,00	59,3±2,82**	287,5±0,42	345,6±2,79	286,3±2,65*
Дослід 2	60,6±2,06	58,7±3,59**	290,8±3,43	351,4±4,12	292,7±3,08**

\*  $P < 0,1$ ; \*\*  $P < 0,005$

Тривалість сервіс-періоду у корів 1 дослідної групи, отели яких проходили в січні - лютому становив 59,0 днів, що на 14,2% ( $P < 0,1$ ) менше в порівнянні з контролем і на 4% в порівнянні з 2 дослідною групою корів.

У корів, які утримувались за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів і отели проходили в лютому – березні, сервіс-період тривав 58,1 день, що на 12% вище в порівнянні з контролем і на 4,4% в порівнянні з 2 дослідною групою корів.

Отже, аналіз тривалості сервіс-періоду показав, що найкоротшим (58-59 днів) він був тільки у корів 1 дослідної групи, найдовшим (66-69 днів) – у корів контрольної групи. У корів 2 дослідної групи сервіс-період тривав від 60-62 днів.

Таким чином, умови підготовки корів до лактації та до відтворення були найбільш оптимальними при утриманні корів за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів. Тому і сервіс-період був у межах 58,1 – 59,0%.

Середня тривалість сухостійного періоду корів контрольної групи, які отелились у грудні – січні, була 75,1 днів, що на 17,5% більше в порівнянні з 1 дослідною і на 15,4% в порівнянні з 2 дослідною групою корів. А у корів, які отелились у січні – лютому – 70,0 днів, що більше в порівнянні з дослідними групами відповідно на 20,8% ( $P < 0,1$ ) і 4,3%.

Сухостійний період корів контрольної групи, отели яких проходили в лютому – березні, тривав 74,8 дні. Тривалість сухостійного періоду 1 дослідної групи була меншою на 20,8% ( $P < 0,05$ ) і 2 дослідної групи на 21,5% ( $P < 0,05$ ) в порівнянні з контролем.

Найкоротший сухостійний період спостерігали у корів 1 дослідної групи, які утримувались за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів і отели проходили в січні - лютому (55,5 днів), а найдовший у контрольної групи, які утримувались цілорічно-стійлово і отели у грудні – січні (75,1 днів). У корів дослідних груп сухостійний період знаходився в оптимальному інтервалі і становив від 45 до 70 днів, у корів контрольної групи — перевищує встановлену зоотехнічну норму. Продовження сухостійного періоду свідчить про передчасне припинення коровами лактаційного періоду, що зменшує тривалість лактації.

Одержані результати, свідчать, що тривалість тільності корів контрольної групи за різними періодами отелів становила 279,7-288,2 днів, її коливання в дослідних групах знаходилось в межах 287,5-289,0 і 289,9-290,8 днів. Вірогідної різниці між групами не встановлено. Так, тривалість тільності у корів контрольної групи, які отелились у грудні - січні була меншою, порівняно із коровами дослідних груп в середньому на 10 днів. Найтривалішою і однаковою за кількістю днів в середньому була тільність у корів 2 дослідної групи, як за отелами у січні – лютому (290,2 дні) так і за отелами у лютому - березні (290,8 днів), що на 2 і 3 дні перевищувало цей показник в порівнянні з контрольними та дослідними групами.

Отримані дані за тривалістю тільності свідчать про те, що час отелів (грудень – січень, січень – лютий, лютий – березень), умови утримання та підготовка корів до літнього періоду суттєвого впливу на термін тільності не мали.

У той же час вірогідна різниця між тривалістю міжотельного періоду у корів піддослідних груп встановлена лише за отелами у січні – лютому. Так у корів 1 дослідної групи міжотельний період становив 347,2 дні, що на 9,7 днів (3,8%,  $P < 0,1$ )

менше в порівнянні з контрольною і на 3,8 днів (1,1%) з 2 дослідною групами. При цьому найкоротшим він був у корів 1 дослідної групи (347,0, 347,2 і 345 днів), а найдовшим – у корів контрольної групи (348,0, 356,9 і 353,4 днів). В усіх групах даний показник не перевищує бажану тривалість міжотельного періоду.

Лактація у корів, які отелились у грудні-січні, була тривалішою у 1 та 2 дослідних групах на 4,5% і 5,2%, в порівнянні з контрольною групою. У корів 1 дослідної групи, отели яких пройшли в січні - лютому, тривалість лактації була довшою у порівнянні з контролем на 4,8 дні (1,7%), а в порівнянні з 2 дослідною на 7,1 днів (6%), в лютому-березні відповідно – на 7,7 днів (2,8%,  $P < 0,1$ ) в порівнянні з контролем і на 6,4 днів (2,2%,  $P < 0,005$ ) менше в порівнянні з 2 дослідною.

Індекс плодючості корів контрольної і 1 дослідної групи, отели яких проходили в грудні – січні становив 105,2% (рис.1). У корів 2 дослідної групи, які утримувались за стійлово-вигульною системою з використанням пасовищ та застосовувалась поетапна технологія переходу із стійлового на літній період, індекс плодючості був 104,1%, що на 1,1% нижче в порівнянні з контролем і 1 дослідною групою корів.

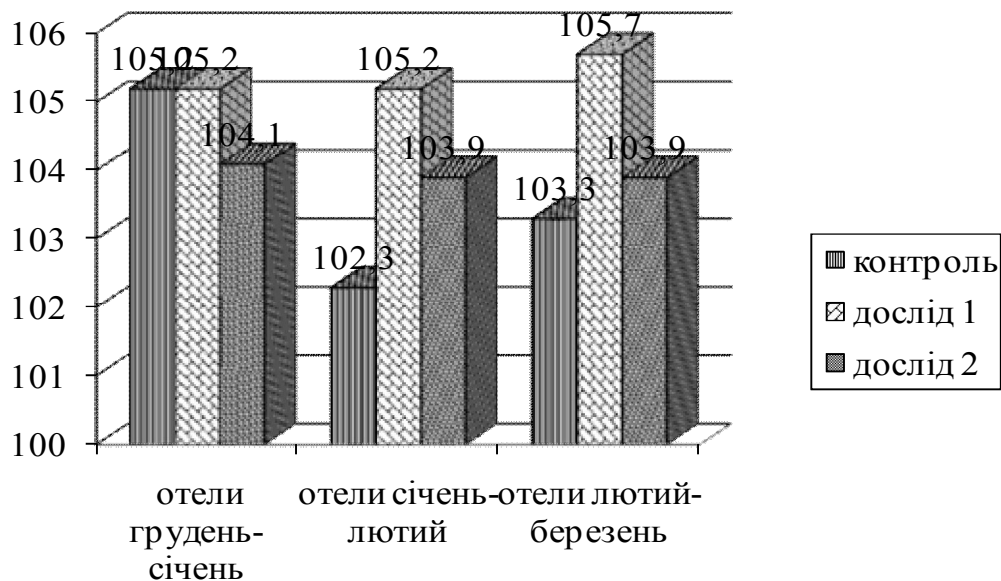


Рис.1. Індекс плодючості корів у залежності від системи утримання та часу отелу

У корів контрольної групи, які отелились у січні - лютому та утримувались по цілорічно-стійловій системі індекс плодючості становив 102,3%, а при утриманні корів з використанням годівельних столів – вищий на 2,8% ( $P < 0,1$ ), при утриманні корів з використанням пасовищ – вищий на 1,6% в порівнянні з контролем. При отелах у лютому – березні перевагу мали корови 1 дослідної групи, так як індекс плодючості становив 105,7%, що на 2,3% вище ніж індекс плодючості контрольної групи і на 1,7% вище 2 дослідної.

Отже, згідно з отриманими результатами розрахунку індексу плодючості, корови 1 дослідної групи відрізняються більш високою ефективністю використання корів в порівнянні з контрольною та 2 дослідною групою.

**Висновки:**

1. Відтворні якості корів найбільш наближені до зоотехнічної норми під час отелів корів у січні – лютому при утриманні за стійлово-выгульною системою з використанням годівельних столів за такими показниками, як сервіс-період, сухостійний період, міжотельний період і тривалість лактації.

2. Індекс плодючості корів суттєво залежить від технології утримання з перевагою отелів у січні – лютому в порівнянні з отелами в грудні – січні та лютому – березні, що дасть змогу покращити використання маточного поголів'я стада.

---

**Література**

1. Варпіховський Р.Л. Вивчення відтворювальної здатності нетелів української чорно-рябої молочної породи за різних способів утримання / Р.Л. Варпіховський, Т.В. Варпіховська, Б.М. Брижаний // Збірник наукових праць Вінницького державного аграрного університету. – Вінниця, 2009. – Вип. 37. - Том I. - С. 181.

2. Винничук Д.Т. Порода животных как биологическая система. – Киев, 1993. – 70 с.

3. Коваль Т.П. Вплив віку першого отелення на відтворну здатність корів / Т.П. Коваль // Вісник аграрної науки. – 2008. – №11. – С. 29 – 32.

4. Підпала Т.В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: Навчальний посібник. – Миколаїв: Видавничий відділ МДАУ, 2008. – 369 с.

5. Рябчук Л.М. Вплив тривалості сервіс-періоду на виробництво яловичини і молока у Вінницькому районі / Л.М. Рябчук, М.О. Зотько // Збірник наукових праць Вінницького державного аграрного університету. – Вінниця, 2009. – Вип. 37. - Том I. - С. 261.

---

**Аннотация.** Установлено, что репродуктивные качества коров наиболее приближены к зоотехнической нормы при отелях коров в январе – феврале и удержании за стойлово-выгульно системой с использованием годивельных столов по таким показателям, как сервис-период, сухостойный период, мизготельный период и продолжительность лактации.

**Ключевые слова:** содержание, отели, система, сервис-период, сухостойный период, стельность, лактация, мизготельный период.

**Abstract.** Found that the most reproducible measures of quality close to the zootechnical standards of hotel cows in January - February and held for stalled-range system using hodivelnyh tables with metrics such as service period, nonlactating period mizhotelnyy period and duration of lactation.

**Key words:** maintenance, hotels, system, service period, nonlactating period, pregnancy, lactation, mizhotelnyy period.