

ПРИСТОСУВАННЯ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ПІДГОТОВКИ ЇХ ДО ЛІТНЬОГО УТРИМАННЯ ТА ЧАСУ ОТЕЛЕННЯ

Дослідження пристосування корів залежно від підготовки їх до літнього утримання та часу отелення показали, що доцільно за розроблених технологічних процесів проводити планування отелень на січень-березень з поетапною підготовкою корів до літнього періоду, утримуючи за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів.

Ключові слова: надій, місяць отелень, лактація, перехідний період, літній період, індекс адаптаційного пристосування.

Перехід від стійлового утримання корів до літнього потребує ряду заходів, які повинні зменшити до мінімуму зниження надоїв, а в окремих випадках сприяти їх підвищенню. У літній період утримання корів має гартувальну, оздоровчу дію на їх організм. Такі фактори навколишнього середовища як чисте повітря, перепади (в допустимих межах) температури, вологості, швидкості руху повітря, інсоляція, моціон тощо сприяють загартуванню організму, підвищують його захисні функції й опірність дії шкідливих факторів, поліпшують обмін речовин, роботу органів травлення, дихання і кровообігу. Все це діє за умов добре організованої підготовки їх до літнього утримання [3, 4].

Залежно від напрямку господарства використовують два варіанти літнього утримання: пасовищне (з варіантами: стійлово-пасовищне і табірно-пасовищне) і стійлове (з варіантами: стійлово-вигульне і стійлово-табірне) [1, 2].

На молочних фермах України застосовують переважно такі технології виробництва молока, за якими протягом однієї лактації змінюються способи утримання та режими доїння корів. Чим менше змінюються умови утримання та технологія доїння корів протягом лактації, тим більшою мірою реалізується генетичний потенціал їхньої молочної продуктивності. Адаптація тварин у разі переведення з одного утримання на інше відбувається неоднозначно. Під час зміни одного з компонентів стереотипу – способу утримання, типу доїльної установки, кратності доїння – спостерігається зниження надоїв молока в перший день на 9,8–20%. Найбільше зниження молочної продуктивності корів (до 24,4%) відмічено при зміні одночасно всіх 3-х компонентів стереотипу.

Виходячи із цього перехід корів із зимового-стійлового на літній період призводить до зміни структури раціонів, виникає стрес, який зумовлює зниження надоїв, збільшення рухової активності [5, 6, 7].

Науковими установами нашої країни та за кордоном проводяться дослідження за порівняльною оцінкою різних систем годівлі та утримання корів у літній період. Проте питання остаточно не вирішене.

Тому актуальним є дослідження пошуків зменшення проявів негативних закономірних факторів на організм корови у складний перехідний період із зимово-стійлового на літній період з врахуванням дати отелень, що дозволить встановити період лактації, який буде найбільш продуктивним. Це й визначило мету досліджень у даний період.

Методика досліджень. Дослідження проводили з 2006 до 2008 рр. у ПСП “Агрофірма Батьківщина” Вінницького району на повновікових коровах української чорно-рябої молочної породи у три етапи за датою отелень: грудень 2005–січень 2006, січень–лютий 2007, лютий–березень 2008.

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

У контрольну та дослідні групи було відібрано корів за принципом пар-аналогів, де враховувались порода, вік корови та дата отелення. Кількість корів встановлено відповідно до поголів'я дійного стада та дати отелень по 10 голів. Утримання корів: контроль – цілорічно-стійлове та перехід на літній період традиційний, який застосовується у більшості сільськогосподарських підприємств, тобто доставка зелених кормів у приміщення, де утримувались корови. Перша дослідна група утримувалась за стійлово-вигульною системою з

використанням годівельних столів та застосовувалась поетапна технологія переходу із зимового на літній період. Друга дослідна група корів утримувалась за стійлово-вигульною системою з використанням пасовищ та з поетапним переходом на пасовище.

Індекс пристосування корів нами запропоновано визначати за наступною формулою:

$$I_{\Pi} = \frac{H_{\text{кп}} - H_{\text{лп}}}{0,5(H_{\text{кп}} + H_{\text{лп}})} * 100,$$

де I_{Π} – індекс пристосування;

$H_{\text{кп}}$ – надій на кінець періоду (декади);

$H_{\text{лп}}$ – надій на початок періоду (декади).

Надої корів визначались на кожний десятий день протягом 50 днів.

Результати досліджень та їх обговорення. Час переходу корів, які отелились у грудні–січні, із зимово-стійлового утримання на літнє припадає на кінець четвертого та початок п'ятого місяця лактації. Тому закономірно надої поступово зменшуються. Залежно від умов утримання і підготовки корів до літнього періоду, дослідженнями встановлена різна інтенсивність спаду лактації. Так, у корів контрольної групи індекс пристосування у першу декаду складає – 0,40 і збільшується до четвертої декади (табл. 1).

При отеленнях корів у січні–лютому перехід на літній період припадає на початок та кінець четвертого місяця лактації. Індекс пристосування корів до переходу на літній період значно підвищується з –0,025 до –0,086, а потім поступово зменшується, що свідчить про пристосування корів до умов літнього утримання.

Таблиця 1 – Індеси пристосування корів у перехідний період переходу на літнє утримання за різними технологіями, $n=10$, $\bar{X} \pm S \bar{X}$

Показник	Дослідні групи корів		
	контроль	дослід 1	дослід 2
Отелення грудень 2005–січень 2006			
1 декада	-0,040±0,009	-0,008±0,013	-0,052±0,012*
2 декада	-0,143±0,021	-0,026±0,011***	0,044±0,016
3 декада	-0,063±0,014	-0,039±0,013	-0,131±0,012***
4 декада	-0,082±0,021	-0,059±0,018	-0,046±0,023
5 декада	-0,019±0,021	-0,115±0,017**	-0,151±0,026
Отелення січень–лютий 2007			
1 декада	-0,025±0,006	-0,025±0,006	-0,020±0,005
2 декада	-0,086±0,024	0,030±0,014***	-0,043±0,017**
3 декада	-0,054±0,013	-0,011±0,012*	-0,044±0,014
4 декада	-0,049±0,014	-0,053±0,012	-0,087±0,009*
5 декада	-0,187±0,023	-0,165±0,018	-0,060±0,009***
Отелення лютий–березень 2008			
1 декада	-0,046±0,008	0,035±0,019***	-0,045±0,020*
2 декада	0,041±0,018	-0,007±0,031	-0,008±0,017
3 декада	-0,151±0,025	-0,053±0,013**	-0,066±0,017
4 декада	-0,162±0,038	-0,129±0,015	-0,065±0,018*
5 декада	-0,078±0,015	-0,078±0,013	-0,127±0,018*

Примітка. * $P < 0,05$; ** $P < 0,001$; *** $P < 0,001$.

Проведення отелень у лютому–березні припадає на перехід до літнього утримання на кінець другого та початок третього місяця лактації. Тому закономірно, що у першу декаду підготовчого періоду переходу на літнє утримання корів надої дещо зменшились, а в другу – підвищились і постійність лактації перейшла до позитивного показника (0,041). У наступні декади постійність лактації знову стала негативною, що свідчить про нормальний стан лактації на четвертому–п'ятому місяці.

У дослідній групі, де корови у підготовчий період утримувались за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів та застосовувалась поетапна технологія переходу, рівень показників пристосування був значно меншим порівняно з контрольною. За першою декадою менше на –0,032 ($P < 0,01$), через два тижні – менше на –0,023 (різниця невірогідна). Ці дані свідчать про те, що підготовка корів до літнього періоду не мала негативного впливу на рівень молочної продуктивності.

У корів з отеленнями в січні–лютому на першій декаді перехідного періоду надої зменшилися всього на 2,25% за пристосування $-0,025$. Потім надій підвищився на 3,14% за позитивного пристосування (0,030). Важливо і те, що у наступні декади індекс пристосування змінився відповідно до лактації.

У наступні місяці отелень (лютий–березень) корови дослідної групи дуже швидко пристосувалися до нових умов і підвищилися надої (індекс пристосування був позитивний 0,035). У другу–п’яту декади надій закономірно зменшувався, а індекс пристосування підвищувався.

Отже, дослідження свідчать про переваги утримання корів за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів та застосуванням поетапної технології переходу. У результаті підготовки корови швидше пристосувалися до нових умов, індекс пристосування мав невелику від’ємну величину.

Корови другого досліді, які утримували за стійлово-вигульною системою з використанням пасовищ та з поетапним переходом на пасовище, на пристосування до нових умов потребували дещо більше часу ніж у групі корів першого досліді. Так, пристосування корів другого досліді погіршувалось до четвертої–п’ятої декади. Тому, за відповідних умов така підготовка корів до літнього утримання з використанням пасовищ є доцільною при поетапній підготовці.

Дослідження подекадних змін пристосування до літнього періоду протягом 50 днів показали, що найкращі умови були забезпечені коровам першої дослідної групи (утримання за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів та застосуванням поетапної технології переходу), що свідчить про доцільність починати з січня отелення (табл. 2).

Таблиця 2 – Пристосування корів до літнього утримання

Показник	Дослідні групи корів		
	контроль	дослід 1	дослід 2
Отелення грудень–січень			
Індекс пристосування	0,36 \pm 0,077	0,28 \pm 0,091	0,30 \pm 0,077
Отелення січень–лютий			
Індекс пристосування	0,43 \pm 0,034	0,24 \pm 0,022***	0,29 \pm 0,048**
Отелення лютий–березень			
Індекс пристосування	0,44 \pm 0,038	0,25 \pm 0,089*	0,33 \pm 0,085

З даних таблиці 2 видно, що вірогідно відрізняються корови за пристосуванням першої дослідної групи порівняно з контрольною (отелення січень–лютий і лютий–березень) відповідно за $P < 0,001$ і $P < 0,05$.

Висновки. 1. Дослідження пристосування корів залежно від підготовки їх до літнього утримання та часу отелення показали, що доцільно за розроблених технологічних процесів проводити планування отелень на січень–березень з поетапною підготовкою корів до літнього періоду, утримуючи їх за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів.

2. Використання індексу пристосування корів до літнього періоду дозволить прогнозувати підвищення або спад надоїв за умов переходу із зимового на літнє утримання.

3. Термін пристосовуваності корів до літнього періоду може становити від однієї до п’яти декад залежно від часу отелення корів та технології їх підготовки до літнього періоду.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дедов М.Д. Увеличение производства молока и повышение его качества в летний период / М.Д. Дедов, Н.В. Сивкин // Зоотехния. – 2004. – № 8. – С. 21–24.
2. Дедов М. Увеличение производства молока и говядины в летний период / М. Дедов, В. Сельцов, Н. Сивкин // Молочное и мясное скотоводство. – 1996. – № 3. – С. 2–5.
3. Жиліхівський А. Підготовка великої рогатої худоби до літнього утримання в господарствах Житомирської області / А. Жиліхівський // Ветеринарна медицина України. – 2005. – № 3. – С. 41.
4. Заборова Е. Правильно организовать переход скота на пастбищное содержание / Е. Заборова // Молочное и мясное скотоводство. – 1981. – № 5. – С. 29–31.
5. Зотов А.А. Влияние способа летнего содержания на продуктивность и здоровье животных / А.А. Зотов, Н.Г. Григорьев // Кормопроизводство. – 2005. – № 1. – С. 7–10.
6. Иванов В.А. Правильная организация пастбищного хозяйства и выпаса коров / В.А. Иванов, И.П. Мешерякова, Е.Б. Чичкина // Животноводство. – 1989. – № 4. – С. 37–38.
7. Смоляр В. Адаптація корів за різних технологічних варіантів утримання та доїння / В. Смоляр // Тваринництво України. – 2001. – № 1. – С. 9–10.

Приспособление коров в зависимости от подготовки их к летнему содержанию и времени отела

Л.В. Полевой, Т.В. Полищук

Исследования приспособления коров в зависимости от подготовки их к летнему содержанию и времени отела показали, что желательно при разработанных технологических процессах проводить планирование отелов на январь–март с поэтапной подготовкой коров к летнему периоду, которых содержат за стойлово-выгульной системой с использованием кормовых столов.

Ключевые слова: удой, месяц отелов, лактация, переходной период, летний период, индекс адаптационного приспособления.

Adaptation of cows depending on their summer maintenance and calving time

L. Poliovyi, T. Polishchuk

The research on cows adaptation depending on their preparation to summer maintenance and calving time showed that within the designed technological processes it is expedient to carry out planning of calving in January–March with the staged preparation of cows for the summer period, keeping them according to the stall–exercise system using the fattening tables.

Key words: yield, month of calving, lactation, traditional period, summer period, adaptation index.