

УДК: 637.112

Кульчицька А.П., асистент\*

Вінницький національний аграрний університет

## **АНАЛІЗ ВІДХИЛЕНЬ У РОЗПОРЯДКУ ДНЯ ДОЇННЯ КОРІВ НА ЇХ НАДОЇ**

*Анотація.* В умовах інтенсифікації виробництва молока доцільним є двохразове машинне доїння корів української червоно – рябої молочної породи, та виконання розпорядку дня. Встановлено хронометражну закономірність, що при збільшенні терміну порушення розпорядку доїння корів надої зменшуються і при зменшенні порушень - підвищуються. Для підвищення надоїв не допускати відхилення розпорядку доїння більші, ніж на 22 хв., що збільшення порушень терміну порушення часу доїння негативно впливає на отримання 1 ц. молока.

**Ключові слова:** відхилення, доїння, порушення, розпорядок дня.

Молочна залоза є органом, в якому проходять складні фізіологічні процеси утворення і виведення молока. В умовах промислових технологій важливе значення відводиться розпорядку дня доїння корів.

Селекція корів на дворазове доїння дозволяє знизити затрати праці та зберегти високу молочну продуктивність.

Зниження надоїв корів відбувається за рахунок багатьох факторів і в тому числі порушень виробничих процесів.

У Відомчих нормах технологічного проектування скотарських підприємств (ВНТП АПК – 01.05) відмічено, що найбільш прогресивною технологією виробництва молока є потокова – цехова, де доїння корів передбачено механізоване. Але не представлено нормативних коментарів відносно розпорядку дня при дворазовому доїнні.

У наукових працях Гарькавого Ф.П.(1974), Адміна Є.І.(1974), Костенка В.І.(2005) відмічено про вплив технологій доїння та розпорядку дня на молочну продуктивність

Прогресивним способом є машинне доїння корів. При машинному доїнні корів є три робочих періоди – підготовчий, основний і заключний. Недовиконання однієї з операцій доїння корів приводить до негативних явищ, а порушення ритмічності доїння корів до згасання доїльного збудження, і активної молоковіддачі під час доїння корів.

Актуальним є дослідження встановлення оптимальних параметрів відхилення від розпорядку дня доїння корів, особливо при їх дворазовому доїнні, де після ранішнього доїння проходить 10 годин до вечірнього доїння, а від початку вечірнього до ранішнього - 14 годин.

**Мета досліджень** – визначення впливу відхилень від розпорядку дня доїння корів на їх молочну продуктивність в умовах прив'язного утримання, машинного доїння корів та дворазового доїння корів.

---

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

**Методика досліджень.** Експериментальні дослідження виконувались у квітні 2009 року у племзаводі “Україна” с. Громадське Літинського району Вінницької області. Корів для дослідження відбирали української червоно - рябої молочної породи на третьому місяці першої лактації.

Доїли корів два рази на добу на УДС-3Б, вранці о 8 годині, ввечері о 18 годині. Хронометраж початку доїння кожної з 20 корів фіксувався вранці і ввечері. Визначали відхилення від 10 годин (в хвиликах), добовий надій (в кг). Утримання корів стійлове – вигульне, прив’язне, годівля нормована.

З 20 корів за принципом пар-аналогів та за рівнем відхилень від розпорядку дня укомплектовано 4 групи корів по 5 корів, у яких на протязі 10 днів два рази на добу фіксувався початок доїння.

**Результати досліджень.** У перший день досліджень встановлено, що у групі піддослідних корів надої були від 9,5 до 15,3 кг за добу і загальне відхилення початку доїння корів склало 16,75 хв при середньому надої 12,34 кг молока. На другий день надої склали 12,99 кг при 21,35 хв відхилення від розпорядку дня. Починаючи з третього дня досліджень нами встановлено закономірність, де зменшення терміну порушень часу доїння корів привело до підвищення надоїв (рис.1.)

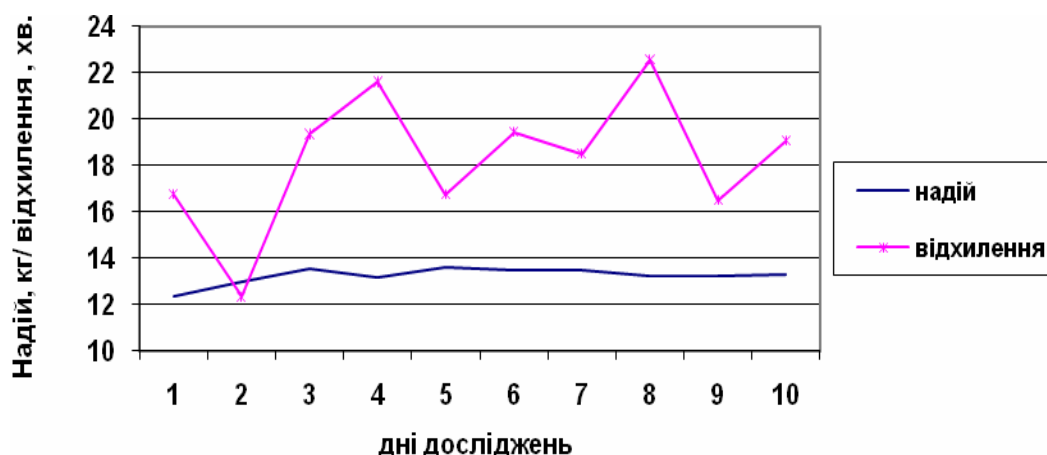


Рис. 1. Графік впливу на надої корів відхилення від розпорядку дня доїння

З рисунку 1 видно, що підвищення надоїв були на 5, 7, 9 дні дослідження, при зменшенні термінів порушень розпорядку дня доїння корів. На 4, 6, 8 дні досліджень встановлена закономірність, де при збільшенні порушення розпорядку дня зменшуються надої корів. Такі дані свідчать про вплив порушень часу доїння корів на молочну продуктивність, але не дають відповіді на допустимі параметри порушень розпорядку доїння корів. Визначення різниці надоїв корів між середніми надоями за 10 днів досліджень і першими днями показали, що при відхиленнях 8,32 хв. різниця була 2,21 кг молока(табл.1).

Збільшення середнього відхилення між ранішнім і вечірнім доїнням 9,16 хв. привело до прибавки надоїв на 1,43 кг., або зменшення на 35,3%, але вірогідної різниці між першою групою та другою не встановлено.

У той же час, збільшення відхилень у розпорядку дня до 22,6 хв. не дають закономірного підвищення надоїв у корів на третьому місяці лактації. У середньому за 10 днів підвищились надої всього на 80 грам. Це у порівнянні із першою групою корів у 27,6 разів менше. Різниця вірогідна при  $P < 0,01 (=3,72)$ .

Таблиця.1 Вплив відхилень від розпорядку дня доїння корів на їх молочну продуктивність ( $n=5, \bar{X} \pm S \bar{x}$ )

Групи	Середні відхилення від розпорядку дня, хв	Надій на початок досліджень, кг	Надій на кінець досліджень, кг	Середній надій за 10 днів досліджень, кг	Різниця між середніми надоями у порівнянні з першим днем досліджень, кг
<b>Контроль</b>					
1	8,3	10,9±1,78	13,68±1,24	13,13±1,552	2,21±0,57
<b>Дослід</b>					
2	9,1	13,46±1,48	14,96±1,46	14,89±1,36	1,43±0,23
3	22,6	12,1±1,27	12,38±1,47	12,18±1,295	0,08±0,053**
4	36,4	12,9±1,97	12,52±2,028	12,75±1,993	-0,14±0,082**
<b>Всього</b>	76,44	49,38	53,54	52,95	3,58
<b>Середнє</b>	19,11	12,34	13,38	13,24	0,89

У четвертій групі корів порушення були більше 30 хвилин (36,38хв.) і це негативно вплинуло на кінець досліджень. Так, за 10 днів надої у корів знизились на 140 грам за добу, що у порівнянні із першою групою менше на 2,35 кг. Різниця вірогідна при  $P < 0,01$  ( $td = 4,08$ ).

Дослідження у середньому надоїв у всіх 20 корів за 10 днів показали, що порушення були 19,11 хв., а прибавка у надоях 890 грам.

#### Висновки:

1. В умовах інтенсифікації виробництва молока доцільно застосовувати машинне дворазове доїння корів української червоно – рябої молочної породи з максимальним дотриманням розпорядку доїння корів.

2. Встановлена закономірність, яка свідчить про те, що у дні проведення хронометражу, де збільшувався термін порушень розпорядку дня доїння корів, інтенсивність прибавки – понижувалась, а при незначних порушеннях - навпаки, підвищувались надої у корів.

3. Пропонується не допускати відхилень у розпорядку дня більше 22 хвилин, що може негативно впливати на формування лактації у корів української червоно – рябої молочної породи.

---

### Література

1. Адмін Є.І. Доїння корів при різному утриманні. – К., Урожай, 1974, -166 с.
2. Відомчі норми технологічного проектування. Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми) ВНТП- АПК – 01.05. – К.: Мінагрополітики України, - 2005, - 112 с.
3. Гарькавий Ф.П. Селекція коров и машинное доение. – М., Колос, 1974, - 179 с.
4. Костенко В.І. Оцінка і наукове обґрунтування технологічних ознак розвитку молочної залози у корів та методів визначення якості молока. Автореф. дис...доктор. с.-г.наук: 06.02.04-технологія виробництва продуктів тваринництва. / НАУ – К., 2005.- 38 с.
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
6. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві/ В.К.Кононенко, І.І. Ібатулін, В.С.Патров. – К., 2000. – 96 с.

---

**Аннотация.** В условиях интенсификации производства молока целесообразно двухразовое машинное доение коров украинской красно пестрой молочной породы, и выполнение распорядка дня. Установлено хронометражно закономерность, что при увеличении срока нарушения распорядка доения коров надои уменьшаются и при уменьшении нарушений - повышаются. Для повышения надоев не допускать отклонения распорядка доения более чем на 22 мин, что увеличение нарушений срока нарушения времени доения негативно влияет на получение 1 ц. молока.

**Ключевые слова:** отклонения, доения, нарушения, распорядок дня.

**Abstract.** In conditions of an intensification of manufacture of expedient there is a two-single machine milking cows Ukrainian is red - motley dairy breed, and performance of the daily routine. It is established time-keeping law which at increase in term of infringement - the schedule of milking of cows, the quantity of milk decreases and at reduction of infringements - raises. For increase having bothered to not suppose a deviation of the schedule of milking more, than for 22 minutes, that the increase in infringements of term of infringement of time milking negatively influences reception of 1 centner of milk.

**Keywords:** deviation, milking, violations, schedule.