

УДК 637.112

Польовий Л.В., доктор с.-г. наук, професор
Кульчицька А.П., асистент
Вінницький національний аграрний університет

МЕТОДИКИ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ПОРУШЕНЬ РОЗПОРЯДКУ ДНЯ ДОЇННЯ КОРІВ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ

Представлені дослідження методик оцінки впливу порушень розпорядку дня доїння корів на молочну продуктивність за надоями на кінець досліджень через десять днів, за збільшенням надоїв через десять днів, за середнім надоєм за десять днів. Установлено, що за збільшенням чи зменшенням розпорядку дня доїння за десять днів, що всі чотири методики показали аналогічні результати. При збільшенні порушень розпорядку дня до 30 хвилин підтверджують закономірність впливу на молочну продуктивність між піддослідними групами при мінімальних порушеннях. Для підвищення надоїв не допускати термін порушень до 30 хвилин, що призводить до зменшення надоїв.

Ключові слова: розпорядок дня, доїння, молочна продуктивність, порушення, методика.

У сучасних умовах ведення молочного скотарства виникли проблеми із оцінками впливу на молочну продуктивність корів порушення технологічних процесів і в тому числі розпорядку їх доїння. [2]

Перехід на доїння корів два рази на добу має суттєві переваги над трьохразовим, особливо на фермах невеликої потужності, де затрати праці доїння корів підвищуються у розрахунку на одну голову. Але при двох разовому доїнні необхідно відібрати корів із високою фізіологічною ємністю.[1] Коров із великим запасом молока у вимені можливо доїти два рази на добу. Найбільш оптимальним є термін між доїннями корів 10 годин і 14 годин із врахуванням нічного періоду. У більшості господарств, де впроваджено доїння корів два рази доїння вранці розпочиналось від 6 до 9 годин, а увечері з 16 до 19 годин.[3] Дослідженнями не встановлено суттєвого впливу на початок доїння корів вранці і увечері. Але важливо дотримуватись встановлених параметрів між доїннями корів.[4]

Продуктивність праці при виробництві молока відносять до основних показників діяльності тваринницьких підприємств. Високі витрати на оплату праці дояркам пояснюється витратами на доїння корів. Застосування механізованого доїння знижує витрати на доїння корів у порівнянні із другим в 4-5 разів.[5] Тому нами проведено дослідження по розробках методик оцінки впливу порушень розпорядку дня доїння корів на молочну продуктивність при двохразовому доїнні корів.

Для виконання даної мети необхідно було вирішити наступні завдання: обґрунтувати термін збору інформації для оцінки впливу порушень розпорядку дня доїння корів; визначити показники оцінки (початок доїння корів, надої вранці, надої увечері, початок доїння у вечері); встановити оптимальну кількість піддослідних тварин; провести групування корів за принципом груп – аналогів за надоєм; визначити середні показники у групах; використати різні методи розрахунків впливу порушень розпорядку дня доїння корів на молочну продуктивність.

Методика досліджень: Відповіді на такі завдання були обґрунтовані за матеріалами конкретних досліджень на поголів'ї 20 корів української червоно - рябої молочної породи племзаводу "Україна" с. Громадське Літинського району Вінницької області. Дослідження проводились на третьому місяці першої лактації. Розпорядком дня було передбачено доїння корів вранці з 8 години, у вечорі з 18 години. Корів починали доїти постійно у певній послідовності починаючи з 8 або з 18 годин. Перші десять днів було максимальне дотримання розпорядку доїння, а наступні десять днів зроблено відхилення від розпорядку доїння на 30 хвилин пізніше.

Отримані результати опрацьовані методами математичної статистики. Оцінка впливу розпорядку дня на молочну продуктивність визначають за наступними методиками: 1. Надій на кінець дослідження через 10 днів, кг (1 методика); 2. Збільшення надоїв через 10 днів., кг (2 методика); 3. Середній надій за 10 днів, кг (3 методика); 4. Збільшення надоїв за 10 днів, кг (4 методика).

Таблиця 1. Оцінка порушень розпорядку дня доїння корів на молочну продуктивність

Група корів за початковим середнім надоєм, кг	Надій на кінець дослідження через 10 днів, кг (1 методика)	Збільшення надоїв через 10 днів., кг (2 методика)	Середній надій за 10 днів, кг (3 методика)	Збільшення надоїв за 10 днів, кг (4 методика)
Порушення мінімальне				
10,86±0,2	12,8±0,11	1,94±0,12	11,83±0,16	0,97±0,07
12,54±0,3	14,3±0,44	1,76±0,17	13,42±0,38	0,88±0,1
13,9±0,34	15,64±0,39	1,74±0,14	14,7±0,39	0,83±0,1
15,74±0,2	17,2±0,31	1,46±0,19	16,42±0,25	0,68±0,11
Порушення 30 хвилин				
12,9±0,11	12,76±0,13	-0,14±0,03***	12,47±0,14	-0,43±0,04***
14,36±0,45	14,22±0,47	-0,14±0,03***	13,98±0,45	-0,38±0,03***
15,34±0,48	15,22±0,48	-0,12±0,03***	15,01±0,47	-0,33±0,02***
17,26±0,32	17,14±0,32	-0,12±0,022***	16,93±0,31	-0,33±0,18***

Примітка: * - P < 0,05; ** - P < 0,01; ***- P < 0,001.

Результати досліджень. У перші десять днів розподілених 20 корів по 5 голів за середнім добовим надоєм було укомплектовано наступні 4 групи з надоями: 10,86, 12,54, 13,9, 15,74 кг. (табл.1)

Порушення розпорядку дня доїння корів були мінімальні. Через 10 днів надої у першій групі корів збільшились на 17,9%, у другій – на 14%, у третій – на 12,5%, у четвертій – 9,3%.

Таким чином, у корів з меншими надоями (перша група корів) надої при мінімальних порушеннях розпорядку дня підвищились на 1,94 кг за 10 днів на третьому місяці лактації. У корів другої групи даний показник був менший ніж у першій групі на 0,18 кг, третя і четверта групи корів при більших надоях прибавили за 10 днів по 1,74 і 1,46 кг.

При аналізі результатів досліджень за методикою визначення середнього надою, один день показали, що даний показник у першій групі корів склав 11,83 кг, або збільшився із початковим показником на 8,9 %, у другій – на 7,0 %, у третій – на 6,0 %, у четвертій – на 4,3 %.

Четвертою методикою аналізу порушень розпорядку дня доїння корів було визначення збільшення надоїв за 10 днів в абсолютних показниках. Найбільше збільшили надої корови з найменшими надоями на початок досліджень і найменше – у корів з найвищими.

З метою перевірки чотирьох методик розрахунків порушень розпорядку дня доїння корів на молочну продуктивність порушення у наступні 10 днів були збільшені на 30 хвилин пізніше від порушених у перші 10 днів. (див.табл.1)

Установлено, що початковий надій був у першій групі – 12,9 кг, у другій – 14,36 кг, у третій – 15,34 кг, у четвертій – 17,26 кг. Таким чином у чотирьох групах корів була наступна різниця між групами у порівнянні із першою :11,32 % друга група, 18,91 % третя група, 33,38 % четверта група. Через 10 днів у першій групі надої зменшились на 1,9 %, у другій - на 1 %, у третій - на 0,8 %, у четвертій – на 0,7%. Так, аналіз змін надоїв через 10 днів при порушенні розпорядку дня за першою методикою при порівнянні показників через 10 днів з початковим надоєм показав, що збільшення терміну порушення розпорядку дня привели до зменшення надоїв у всіх піддослідних групах корів. Найбільше зменшення надоїв були у корів з найменшими надоями.

За другою методикою аналізу при порушенні на 30 хвилин по зменшенню надоїв закономірність між піддослідними групами не змінилась.

За третьою методикою (показники середнього надою за 10 днів) надої у першій групі були 12,47 кг, або зменшились на 2,3 %, у другій – на 1,3 %, у третій – на 1,4 %, у четвертій – на 1,2 %.

За четвертою методикою (зменшення надої за 10 днів) надої у піддослідних групах зменшувались від – 0,43 кг(1 група) і до – 0,33 кг (4 група)

Отримані дані свідчать про те, що можливо застосувати при аналізах порушень розпорядку дня любу із методик, які нами були досліджені тому, що були отримані аналогічні закономірності впливу порушень розпорядку дня доїння на корів у залежності від мінімальних порушень чи на 30 хвилин пізніше від мінімальних.

Крім цього, було доведено, що збільшення терміну порушення до 30 хвилин привело до зменшення надоїв у всіх піддослідних груп з вірогідною різницею при $P < 0,001$.

Висновки: 1. Дослідження методик оцінки впливу порушень розпорядку дня корів на молочну продуктивність за надоями на кінець досліджень через 10 днів, за надоями збільшення надоїв через 10 днів, за середнім надоєм за 10 днів та за збільшенням чи зменшенням за 10 днів показали, що всі чотири методики дають аналогічні результати.

2. При збільшенні порушень розпорядку дня до 30 хвилин підтвердили закономірність впливу на молочну продуктивність корів між піддослідними групами при мінімальних порушеннях.

3. Збільшення терміну порушень до 30 хвилин привело до негативного результату, де надої на відміну від мінімальних порушень – зменшились з вірогідною різницею.

Література

1. Гарькавий Ф.Л. Селекция коров и машинное доение. М.: Колос., 1974.-160с.
 2. Зубець М.В., Щаран П.І., Сірацький Й.З. Економічна оцінка пород великої рогатої худоби.-К.: Аграрна наука., 1996.-121с.
 3. Організація виробництва на сільськогосподарських підприємствах / М.Ф.Соколов, М.І. Байдик та ін. – К.: Урожай, 1995.- 208с.
 4. Польовий Л.В., Яремчук О.С. Технологія скотарства в реформованих сільськогосподарських підприємствах Вінницького регіону. – В.:ТВП "Книга-Вега", 2002. – 320с.
 5. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві / В.К.Кононенко, І.І.Ібатулін, В.С.Патров, - К., 2000. – 98с.
-

Summary

Techniques of an estimation of influence of infringements of the daily routine of milking of cows on dairy productivity/Polyoviy L.V., Kultchitska A.P.

The submitted researches of techniques of an estimation of influence of infringements of the daily routine of milking of cows on dairy productivity for milk yield on the end of researches in ten days, behind increase having bothered in ten days, behind average milk yield for ten days. It is established, that behind increase or reduction of the daily routine of milking for ten days, that all four techniques have shown similar results. At increase in infringements of the daily routine till 30 minutes confirm law of influence on dairy productivity between experimental groups at the minimal infringements. For increase having bothered to not suppose excess of infringements till 30 minutes which result in reduction having bothered milk with a probable difference.