

ЗАПУСК ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

Рецензенти: доктор с.-г. наук, професор Чигринов Є.І.; канд. с.-г. наук Адмін О.Є.

В.П.Савран, Л.М. Данець
Інститут тваринництва УААН
К.Д. Крилов, О.П. Василенко
ДП ДГ “Кутузівка”

У статті наведені результати дослідів із виявлення ефективного прийому запуску високопродуктивних корів із річним надоєм 5239-9149 кг молока. Встановлено, що застосування для запуску антибактеріального препарату типу “Орбенін” (консервації функції молочної залози), дає змогу запобігти захворюванню часток вимені на мастит, виявити пороки молозива і кроводій у новотільних тварин, збільшити удій на 10-у добу на 7,5 – 11,3 %, а на 60-й добу лактації на 2,6 – 7,5 %, у порівнянні з поступовим припиненням доїння (запуском) при 4–5 кг та 3–4 кг молока за добу. (Правил машинного доїння корів 1989; 2004).

Ключові слова: запуск, сухостій, мастит, пороки молозива, кроводій, надій, препарат “Орбенін”.

Молочні ферми з інтенсивною технологією утримання і високою молочною продуктивністю стада мають проблему запуску корів. Із літературних джерел відомо декілька різних прийомів запуску: зі здоровим вим'ям - різкий запуск (протягом 3–4 днів); протягом 4–10 днів - відповідно до “Правил машинного доїння корів” (1989; 2004); протягом 12 днів - із поступовим припиненням доїння до рівня добового удою 3–4 кг молока [1-4], із використанням різного типу консервантів, які вводяться в кожну частку вимені [5].

У 1989 році до прийому запуску підходили простіше, на фермах із безприв'язним утриманням молочної худоби вважали за доцільне проводити запуск корів у спеціальних секціях із прив'язним утриманням. Такий захід дав змогу знизити захворювання корів на мастит і підвищити продуктивність на 5 % [1, 4, 6].

Нині в Україні функціонують молочні ферми з річним надоєм корів від 6000 до 9000 кг молока і проблема запуску загострилася. Закордонні дослідники запуск засновують на ін'єкції в молочну залозу антибіотика повільної дії. Цим прийомом одночасно проводиться профілактика маститу корів у сухостійний період [2-3, 5].

Усі вказані прийоми запуску спрямовані на збереження здоров'я часток вимені на період сухостою і при отеленні, отримання якісного молозива, фізіологічне функціонування і розвиток залозистої частини вимені для формування високої продуктивності на весь період лактації.

Пошук ефективнішого прийому запуску високопродуктивних корів залишається питанням мало вивченим, відкритим на вітчизняних молочних фермах із молочною продуктивністю 6000–9000 кг і більше молока за лактацію.

Метою досліджень було визначення ефективного прийому запуску високопродуктивних корів і одержання при отеленні: здорового стану вимені, якісного молозива і фізіологічного формування залозистої функції молочної залози для забезпечення високої продуктивності за період лактації.

Матеріали і методи досліджень. Оцінку і порівняльний дослід з вивчення і виявлення ефективних прийомів запуску високопродуктивних 154 корів української чорно-рябої породи проводили в ДП ДГ “Кутузівка” ІТ УААН на трьох групах корів-аналогів, по 10 голів у кожній за розробленою схемою досліду



(табл.1), з урахуванням живої маси, віку отелення, часу запуску, середньодобового удою, стану молочної залози на момент запуску. Утримання – безприв'язне на глибокій довго незмінюваній підстилці.

1. Схема дослідів різних прийомів запуску корів

Групи	Кількість корів, голів	Прийоми запуску
I	10	встановлений у господарстві
II	10	відповідно до “Правил машинного доїння корів”(1989 р.; 2004 р.)
III	10	з використанням препарату “Орбенін”

Розглянемо детальніше кожен прийом запуску:

I – група – відбувається за встановленою в господарстві технологічною схемою. Відбір корів для запуску проводили за актами ректальної перевірки за 2,5 місяця до отелення в період контрольного доїння. Перед запуском кожен корову перевіряли на наявність маститу, реєстрували добовий удій. Тварин для запуску становили в окрему секцію за 60–75 днів до отелення. Період запуску – 7 днів; тваринам на цей період знижували кількість соковитих, концентрованих кормів, для підтримки організму видавали не більше ніж 2 кг концентрованих кормів. Після цього із групи запуску корів переводили в секцію сухостою.

У період запуску кожен день корів перевіряли на наявність маститу перед підготовкою до доїння (по кожній групі) дослідних тварин. За 10–20 днів до отелення формували секцію глибокотільних корів. Вели журнал запуску і отелення корів.

II – група – у відповідності до “Правил машинного доїння корів” (1989; 2004),” із поступовим припиненням доїння (протягом 12–14 днів) з досягненням удою 3–4 кг молока за добу доїння припиняли, а на 10 день проводили перевірку стану вимені. Якщо з часток вимені виділялася медоподібна липка рідина, це вказувало на правильний запуск. Оскільки потім утворювалася природна пробка, функція залозистої частини вимені припинялася.

Рішення щодо переведення корів на сухостій приймали ветпрацівники на основі складеної відомості. Якщо на протязі 3–4 днів (без доїння) ветпрацівник відзначив стан вимені оцінкою “добре”, що відповідає відсутності секретії, спаданню вимені, зменшенню і зморщуванню тканин діжок, відсутністю маститу, тоді тварин переводили у групу сухостійних корів.

III – група – запуск проводили по дослідній схемі до рівня добового удою 4–5 кг молока. При цьому в кожен частину вимені вводили препарат “Орбенін” із масажем для рівномірного розподілу по всіх протоках залозистої частини вимені.

Показники, що враховували: середньодобовий надій на момент запуску; тривалість запуску – днів; стан вимені в перший і на 10 день при отеленні на 1, 2, 3 день, форма маститу, тип годівлі, раціон годівлі корів на запуск. Стан вимені після отелення оцінювали за наступними ознаками: набряк (патологічний або фізіологічний); кроводій, суб- або клінічну форму маститу визначали з використанням 10%-го розчину “Димастину” і «Альфа-Тесту» (Швеція), а середньодобовий удій реєстрували на 10, 20, 30, 40, 50, 60 день після отелення, для того, щоб простежити динаміку роздоювання.

Результати досліджень. Насамперед проведено пошукове дослідження із запуску високопродуктивних корів, які мають надій 10,0–16,8 кг молока. У

зв'язку з цим, на 7 день після зниження кількості доїнь, вводили препарат "Орбенін."

У корів на день запуску середньодобовий удій становив $13,7 \pm 2,17$ кг молока, а на день введення препарату – 4–5 кг молока, в окремих корів молоко було відсутнє. При обстеженні корів, які отелились, виявили у 22 корів (14,3 %) субклінічну форму маститу і у однієї голови – кроводій, а у 2,6 % - клінічну форму маститу. Такий прийом запуску дав можливість сподіватися на зниження випадків захворювання корів на мастит у сухостійний період.

Для визначення найефективнішого прийому запуску високопродуктивних корів проведено три досліді.

У першому досліді з вивчення трьох прийомів запуску встановили, що III-й прийом упродовж 7 днів із введенням препарату "Орбенін," дає змогу виключити випадки захворювання на субклінічну форму маститу у корів і одержати молозиво без пороків, а також за 3 місяці надоїти 12924 кг молока (або на 1,2–0,8 % більше ніж у I і II групах корів). Одержані дані не виявили особливої різниці за надоями, якщо не враховувати субклінічний мастит, який становив 14,3 % і був вилікуваний протягом 4–5 днів.

У першому досліді встановлено (табл. 2), що при отеленні в I-й групі виявлено 3 випадки захворювання корів на мастит і 1 - клінічної форми, при цьому від 4 корів молозиво було з пороком і для випоювання телят не використовувалось.

Середньодобовий удій перед запуском у цій групі був 12,5 кг молока при умові запуску з добовим удоєм 4–5 кг молока. Це положення вказує, що припиняти доїння необхідно при середньодобовому удої 3–4 кг молока, тому що захисна функція корів надто низька.

У II-й групі виявлено, один – субклінічний і один – клінічний мастит. У трьох корів молозиво було з вадою. Навіть при поступовому запуску відповідно до "Правил машинного доїння корів" (1989; 2004), також виникають випадки захворювання вимені на суб- і клінічну форми і вади молозива, але в достатньо допустимій формі. У III-й групі захворювань вимені у корів не виявлено, молозиво було без вад і його використовували для випоювання телят.

2. Показники стану вимені корів після отелення

Групи	Кількість корів, голів	Середньодобовий надій перед запуском, кг	Середній надій на 3 – 4 день після отелення, кг	Стан вимені			Якість молозива (вада +, без вади -), випадків
				кроводій	субклінічний мастит	клінічний мастит	
I	10	$12,5 \pm 1,15$	$14,6 \pm 1,36$	-	3	1	+4
II	10	$11,3 \pm 1,85$	$14,6 \pm 4,87$	1	1	1	+3
III	10	$7,4 \pm 0,95$	$16,0 \pm 3,78$	-	-	-	-

Одночасно стан вимені вплинув на надій корів. Так, у I-й і II-й групі, де тварини хворіли на мастит, середньодобовий удій становив 14,6 кг, а в III-й групі – 16,0 кг молока більше на 9,6 % ($P < 0,999$).



Дослідженнями другого досліду встановили, що застосування при запуску корів з удоєм 4-5 кг молока на день уведення препарату “Орбенін” при отеленні, підтримують стан вим’я, якість молозива та продуктивність корів.

У третьому досліді були підібрані корови-аналоги, ближчі за середньодобовим удоєм – 11,3-11,5 кг молока на період запуску. За попередню лактацію у цих корів надій становив 5239-9149 кг молока. Схема досліду залишалася такою ж, але додатково було простежено після отелення динаміку стану вимені і середньодобовий удій на 10, 20, 30, 40, 50, 60 день лактації.

Дослідженнями встановлено (табл. 3), що в перший день після отелення молозиво новотільних корів різнилися за якістю: по I-й групі було знайдено три випадки, коли воно було водянисте, із неприємним запахом, зі зміненим кольором; три випадки маститу клінічної форми (молозиво зі згустками, в’язке) і два випадки – кров’янисте.

3. Порівняльні показники удою і стану вимені корів при різних прийомах запуску

Показники стану вимені			Група		
			I	II	III
Кількість корів, голів			10	10	10
Середньодобовий надій перед запуском, кг			11,5 ±1,08	11,3 ±1,59	11,4 ±2,29
День після отелення	1 – й	пороки молозива, випадків	3	-	-
		мастит, випадків	3	3	-
		кроводій випадків	2	2	1
		середньодобовий удій, кг	8,6 ±1,51	8,0 ±1,07	9,1 ±1,12
	10 – й	мастит, випадків	2	3	2
		середньодобовий удій, кг	17,4 ±1,86	16,8 ±2,07	18,7 ±1,62
	20 – й	мастит, випадків	1	-	-
		середньодобовий удій, кг	22,2 ±2,54	27,6 ±2,84	26,5 ±2,55
	30 – й	мастит, випадків	-	-	-
		середньодобовий удій, кг	26,6 ±1,28	28,2 ±1,13	29,3 ±2,05
	40 – й	мастит, випадків	-	-	-
		середньодобовий удій, кг	25,0 ±2,40	28,7 ±1,05	30,0 ±1,83
	50 – й	мастит, випадків	-	-	-
		середньодобовий удій, кг	23,3 ±1,28	28,6 ±1,36	29,9 ±1,03
	60 – й	мастит, випадків	-	-	-
		середньодобовий удій, кг	29,3 ±1,19 **	30,7 ±1,14 *	31,5 ±1,27

Примітка. * - P<0,95; ** - P<0,95.

Це молозиво із взятих чвертей не було використане для вигоювання телят і пішло на утилізацію. Кількість молозива в перший день після отелення по дослідних групах різнилося.

Так, у І-й – 8,6 кг; у ІІ-й – 8,0 кг і у ІІІ-й – 9,1 кг молока. Удій по ІІІ-й – групі на 5,8–13,7 % був вищий ніж у І-й і ІІ-й групах. Захворювання часток вимені позначається на якості молозива і удоях.

Порушення функції молочних залоз часток вимені корів виникає через рівень годівлі корів у сухостійний період, коли соковитий і концентрований корм у раціоні становив 60 % і більше і недостатня кількість грубого корму (сіна і соломи). Це викликало сильну набряклість вимені і передчасний розвиток залозистої частини вимені, що надалі переходить у мастит та кроводій. При виникненні таких випадків цих тварин переводили на активне лікування, яке завершувалося достатньо успішно через 4–5 днів.

Визначення стану вимені і удою корів на 10 день після отелення по дослідних групах виявило виникнення маститу в частках вимені від 2 до 3 випадків. Це високий показник, він був пов'язаний із порушенням технології утримання (високою забрудненістю вигульно-кормових майданчиків). Проте середньодобовий удій залишався на рівні 16,8–18,7 кг молока, по ІІІ-й групі на 7,5 - 11,3 % ($P < 0,999$) вищий у порівнянні з 1-3 днем після отелення.

Зростання удою по дослідних групах простежується на 20, 30, 40, 50, і 60 день лактації, тобто роздоювання корів по стаду в цілому є. На 60 день удій зріс у порівнянні з першим днем лактації: у І-й групі – на 20,7 кг або в 3,4 раза, в ІІ-й групі на 22,7 кг або в 3,8 раза і в ІІІ-й групі на 23,4 кг або 3,5 раза. Проте, по ІІІ-й групі, де застосовували “Орбенін” для консервації вимені, був відсутній чинник виникнення маститів і порушення функції молочної залози в сухостійний період і дав змогу на 60 день лактації мати найвищий показник середньодобового удою - 31,5 кг молока або 2,6–7,5 % вищий ніж у І-й та ІІ-й групах ($P < 0,995 - 0,999$).

Багаторазові дослідження наочно свідчать щодо ефективності консервації часток вимені високопродуктивних корів на період запуску антибактеріальним препаратом у сухостійний період.

Висновки:

1. Дослідженнями виявлена стійка закономірність позитивного впливу на стан вимені, якість молозива і удій високопродуктивних корів використання при запуску антибактеріального препарату “Орбенін”.

2. Із трьох досліджуваних прийомів запуску високопродуктивних корів найефективніший той, коли вводиться антибактеріальний препарат типу “Орбенін” для консервації часток вимені, що забезпечує здоровий стан вимені, якісне молозиво і підтримує зростання середньодобового удою за 60 днів лактації

на 2,6–7,5 % вище ніж при запуску прийнятому в господарстві, тобто припиненні машинного доїння за добового удою 4–5 кг молока, і відповідно до “Правил машинного доїння корів” (1989; 2004).

3. У дослідях встановлено, що порушення технології годівлі і утримання високопродуктивних корів у період запуску і сухостійний період, впливає на стан вимені, якість молозива і добовий удій новотільних корів після отелення.

Захисні функції організму не можуть захистити тварин від запального процесу в частках вимені без антибактеріального препарату захворюваність маститом, молозива з пороком, яка доходить до 3 випадків, а кроводій - до 2 випадків із 10 новотільних корів.

Бібліографічний список

1. Раковец Е.В. Современная молочная ферма. Какой быть? / Раковец Е.В. // Белорусское сельское хозяйство. - № 10. - 2008 – С. 20–28.



2. Дудок А.Р. Стійкість української червоної молочної породи до маститу / Дудок А.Р. // Ефективне тваринництво. - № 2. - 2008. - С. 36 – 37.
3. Gamroth M. Dry cow feeding and management / Gamroth M., Carroll D. // EM 8624/ August. – 1995. - S. – 75 – 78.
4. Larry Smith K. Management of from drying off to calving to maximize udder health / Larry Smith K., Hogan J.S. // Italian Dairy show. 2005.
5. Мосийко В.И. Интенсификация молочного скотоводства / Мосийко В.И., Зусманский А.Г., Звоняцкий В.Г. – Москва: ВО «Агропромиздат», 1989. – С.49 – 51.
6. Ваттио М. Основные аспекты производства молока. Пищеварение и кормление. Воспроизводство и генетическая селекция. Доеение и период лактации. Выращивание телят молочного направления. Международный институт по исследованию и развитию молочного животноводства им. Бабкова / Ваттио. – Москва, 1999. – С. 94 – 96.

ЗАПУСК ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Савран В.П., Данец Л.Н., Институт животноводства УААН

Крылов К.Д., Василенко О.Ф., ГП ОХ “Кутузовка.”

В статье представлены результаты трех опытов по выявлению эффективного приема запуска высокопродуктивных коров с годовым надоем 5239-9149 кг молока, которым выявлено, что применение для запуска антибактериального препарата типа «Орбенин» для консервации функции молочной железы позволяет предупредить заболевания долей вымени маститом, пороки молозива и кроводой у новотельных животных, увеличить удой на 10-й день на 7,5-11,3 %, а на 60-й день лактации на 2,6-7,5 %, в сравнении с постепенным прекращением доения (запуском) при 4-5 и 3-4 кг молока в сутки («Правила машинного доения коров», 1989; 2004)

Ключевые слова: запуск, сухостой, мастит, пороки молозива, кроводой, удой, препарат “Орбенин”.

MILKING PERIOD CEASE DETECTION OF THE HIGH-PRODUCTIVE COWS

Savran V., Danetz L.; Institute of animal science, UAAS

Krylov K., Vasilenko O.; State experimental farm ‘Kutuzovka’

This article highlights the experimental research results on efficient method elaboration for milking period cease detection of the high-productive cows with 5239-9149 kg milk yield per year. Three tests were executed for the above-mentioned period cease detection. Bactericidal ‘Orbenin’ preparation proved to prevent mastitis affection of udder sections, colostrums defects and blood-contained milking of the newly calved cows. The medicine is used for mammary gland function conservation. Milk yield observed to be upped by 7,5-11,3% on the 10-th lactation day. Lactation performance was increased by 2,6-7,5% on the 60-th lactation day. Milk productivity was upped in comparison with 4-5 kg and 3-4 kg milk yield daily. Gradual milking cease was executed according to the machine milking regulations.

Key words: milking period cease, dry period, mastitis, colostrums defects, blood-contained milking, milk yield, ‘Orbenin’ preparation.