

А. П. Заєць, кандидат сільськогосподарських наук

М. О. Мандрик, О. В. Бігас

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

ДОДЕРЖАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МАШИННОГО ДОЇННЯ КОРІВ – ЗАПОРУКА ВИСОКОЇ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ

Наведено результати дослідження впливу елементів технології машинного доїння корів на їх молочну продуктивність. Встановлено, що після проведення навчання майстрів машинного доїння, удій корів у племінному заводі СТОВ «Колос» у середньому підвищився на 11,4 % (2,3 кг) та склав 22,5 кг молока на одну корову, а у ПОП «Рідний край» – 14,2 % (2,1 кг) та становив 16,9 кг на одну корову. Якісне підмивання вимені та проведення масажу сприяє збільшенню вмісту жиру в молоці корів на 0,4–0,5 % у обох господарствах. При цьому вміст білка підвищився на 0,1 %.

Ключові слова: технологія, машинне доїння, підготовка, масаж, корова, молоко.

Зростання рівня комплексної механізації виробничих процесів вимагає перебудови селекційно-племінної роботи в тваринництві спрямованої на створення нових високопродуктивних порід, порідних типів, родин, та ліній придатних до машинного доїння [1–5].

Посилюються вимоги до кадрів. На фермах можуть працювати лише ті фахівці, які детально обізнані з технологією виробництва молока [6–9].

Механізація та автоматизація дає змогу значно підвищити продуктивність праці, знизити собівартість продукції, підвищити її якість. Однак, це вимагає від доярок поглиблених знань [1–3, 5].

Успіх роботи передових майстрів з машинного доїння корів саме в тому і полягає, що вони правильно поєднують годівлю та догляд за коровами з умілим доїнням.

Метою наших досліджень було виявити вплив правильного доїння у поєднанні з годівлею та доглядом на молочну продуктивність корів.

Матеріал та методика досліджень. Дослідження проводились в умовах племінних заводів СТОВ «Колос» с. Капустяни Тростянецького району і ПОП «Рідний край» с. Тростянець Ямпільського району Вінницької області. Об'єктом досліджень були тварини української червоно-рябої та чорно-рябої молочних порід.

Вивчали такі показники: надій корів на початок навчання майстрів машинного доїння та у розрізі усіх наступних доїнь; вміст жиру та білка в молоці корів на початку досліджень і у кожний наступний тиждень.

Утримання корів стійлове з триразовим доїнням у молокопровід. Облік молочної продуктивності проводили один раз у сім днів. До виборки включено всіх без винятку корів. У відібраних пробах визначали на аналізаторі молока «Екомілк» вміст жиру і білка. Біометрична обробка результатів досліджень проводилась за загально визначеними методиками [10].

Результати досліджень. Нами в базових господарствах упродовж 30 днів було проведено навчання з підвищення професійної кваліфікації майстрів машинного доїння. Після завершення навчання майстри освоїли та дотримуються усіх п'яти елементів технології машинного доїння, а саме: 1) якісної підготовки апарату до доїння, що включає візуальний огляд з метою встановлення справності апаратів, відповідності числа пульсацій нормі – 45—60 за 1 хв. у III-тактних та 70—80 у II-тактних доїльних апаратів; нагрівання доїльних стаканів водою 60—65 °С; злиття води із стаканів і бачка; перевірки наявності вакууму; 2) якісної підготовки корови до доїння, що включає чотири етапи: підмивання вимені теплою водою 38—40 °С, витирання рушником, проведення попереднього масажу у п'ять прийомів, здоювання перших цівок молока; 3) правильного підключення доїльного апарату до вимені корови з виконанням трьох правил, тобто надівати доїльні стакани при включеному вакуумі, підключення за часовою стрілкою, за якого кільце колектора направляється до задніх ніг, а молочні шланги до передніх ніг; 4) проведення заключного масажу (в три прийоми) та машинного додоювання; 5) правильного зняття доїльного апарату та масажу дійок для відновлення кровообігу у вимені корови.

Дослідженнями встановлено, що у СТОВ «Колос» удій корів української червоно-рябої молочної породи після завершення навчань з підвищення професійного рівня майстрів машинного доїння в середньому підвищився на 11,4 % (2,3 кг) та склав 22,5 кг молока на одну корову. Якісне підмивання вимені теплою водою 38—40 °С та проведення попереднього масажу у п'ять прийомів дало підвищення жирності молока з 3,76 до 3,81 %, що на 0,5 % вище початкового вмісту. Вміст білка підвищився на 0,1 % (табл. 1).

У таблиці 2 наведено результати навчання майстрів машинного доїння з підвищення їх кваліфікаційної майстерності у ПОП «Рідний край».

Дослідження показали збільшення удою корів української чорно-рябої молочної породи в середньому на 14,2 % (2,1 кг), що становить 16,9 кг на одну корову. За рахунок якісної підготовки корів до доїння вміст жиру в молоці зріс з 3,71 до 3,75 %, що на 0,4 % вище початкового, а вміст білка підвищився на 0,1 %. Підвищення надоїв і якісних показників молока відбулось за рахунок підвищення майстерності доярок у комплексі з годівлею та утриманням.

1. Порівняльна характеристика удою молока корів української червоно-рябої молочної породи у СТОВ «Колос»

Група доярок	Кількість голів	Удій корів на початок навчання, кг		Кількість голів	Удій корів під час навчання, кг		Кількість голів	Удій корів при завершенні навчання, кг		± до початку навчання, кг	
		по групі	на 1 голову, М ± m		по групі	на 1 голову, М ± m		по групі	на 1 голову, М ± m	по групі	на 1 голову
1	38	749	19,7 ± 2,3	36	770	21,4 ± 2,4	37	829	22,4 ± 2,6	+ 80	+ 2,7
2	39	803	20,6 ± 2,5	40	916	22,9 ± 2,1	38	878	23,1 ± 1,7	+ 75	+ 2,5
3	38	813	21,4 ± 1,7	39	905	23,2 ± 1,6	39	917	23,5 ± 1,9	+ 104	+ 2,1
4	34	758	22,3 ± 2,4	36	871	24,2 ± 1,8	35	861	24,6 ± 2,2	+ 103	+ 2,3
5	36	702	19,5 ± 1,3	34	721	21,2 ± 1,0	38	832	21,9 ± 2,5	+ 130	+ 2,4
6	38	718	18,9 ± 1,4	37	729	19,7 ± 1,3	38	787	20,7 ± 1,7	+ 69	+ 1,8
7	42	806	19,2 ± 2,1	40	852	21,3 ± 2,3	41	882	21,5 ± 1,8	+ 76	+ 2,3
Всього	265	5349	20,2	262	5764	22,0	266	5986	22,5	+ 637	+ 2,3

2. Порівняльна характеристика удою молока корів української чорно-рябої молочної породи у ПОП «Рідний край»

Група доярок	Кількість голів	Удій корів на початок навчання, кг		Кількість голів	Удій корів під час навчання, кг		Кількість голів	Удій корів при завершенні навчання, кг		± до початку навчання, кг	
		по групі	на 1 голову, М ± m		по групі	на 1 голову, М ± m		по групі	на 1 голову, М ± m	по групі	на 1 голову
1	43	675	15,7 ± 2,3	41	708	17,3 ± 1,9	40	726	18,2 ± 1,7	+ 51	+ 2,5
2	44	666	15,1 ± 1,8	44	735	16,7 ± 2,0	44	738	16,8 ± 1,9	+ 72	+ 1,7
3	43	612	14,2 ± 1,6	42	648	15,4 ± 1,5	43	673	15,6 ± 1,7	+ 61	+ 1,4
4	42	612	14,6 ± 2,8	43	716	16,7 ± 2,2	42	725	17,3 ± 1,9	+ 113	+ 2,7
5	42	618	14,7 ± 1,7	40	628	15,7 ± 1,4	45	731	16,2 ± 1,6	+ 113	+ 1,5
6	33	482	14,6 ± 2,5	31	509	16,4 ± 2,3	33	569	17,2 ± 2,1	+ 87	+ 2,6
Всього	247	3665	14,8	241	3944	16,4	247	4162	16,9	+ 497	+ 2,07

Висновки. Для отримання високих удоїв корів у господарствах різних форм власності необхідно забезпечити: 1) підбір бугаїв і корів з високим генетичним потенціалом молочної продуктивності та добрими фізіологічними властивостями; 2) повноцінну збалансовану годівлю; 3) придатність корів до машинного доїння за морфо-функціональними властивостями вимені (відповідна селекційно-племінна робота із стадом); 4) висококваліфікованими майстрами з машинного доїння корів, які детально обізнані з технологією і проходять періодично навчання з підвищення професійної майстерності; 5) високоякісне доїння корів при якому засоби механізації повинні не порушувати діяльність організму, а сприяти його фізіологічним процесам, стимулювати лактаційну функцію.

Біографічний список

1. *Вінниченко Д. Т.* Шляхи створення високопродуктивного молочного стада / Д. Т. Вінниченко, П. М. Мережко. – К.: Урожай, – 1983. – 81 с.
2. *Короткий довідник механізатора-тваринника* / В. І. Грищенко, М. Г. Дубровін, А. А. Задорожний [та ін.]. – К.: Урожай, – 1981. – 184 с.
3. *Досвід племінної роботи на молочно-товарній фермі* / С. Ф. Карабовський, Д. Ж. Вінничук, П. О. Кругляк [та ін.]. – К.: Урожай, – 1973. – 35 с.
4. *Науково-технічний прогрес у молочному скотарстві* / В. П. Славов, Ю. М. Карасик, В. І. Власов [та ін.]. – Київ.: Урожай, – 1992. – С. 170—183.
5. *Тесленко И. И.* Комплексная механизация в молочном скотоводстве / И. И. Тесленко. – М.: Знание, – 1984. – С. 28—44.
6. *Бегучев А. П.* Справочник мастера машинного доения коров / А. П. Бегучев, Д. С. Соколов. – М.: Колос, – 1972. – 59 с.
7. *Ковалев Ю. Н.* Оборудование молочных технологических линий животноводческих ферм и комплексов / Ю. Н. Ковалев. – М.: Россельхозиздат, – 1978. – 187 с.
8. *Курицталер Дитмар.* Вплив процесу та гігієни доїння на здоров'я вимені / Дитмар Курцталер // *Агроексперт*. – 2009. – Вип. 1 (6). – С. 18—19.
9. *Піщан С.* Інтерорецепторний масаж вим'я первісток у період між видоюваннями / С. Піщан // *Тваринництво України*. – 2001. – Вип. 2. – С. 12—15.
10. *Плохинский Н. А.* Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

Надійшла до редколегії 23. 11. 2016 року
Рецензент М. Ф. Кулик, доктор сільськогосподарських наук