

Потребують покращення вміст у молоці жиру і білка. Для цього слід ширше використовувати бугаїв жирномолочних ліній і добирати маточне поголів'я у селекційне ядро з підвищеною жирно- та білковомолочністю.

Найбільш перспективними для подальшого формування стада є потомки з лінії Р.Соверінга у голштинській та з лінії Візита у червоній степовій породах. Генетичні можливості корів червоної степової породи ще не вичерпано, їх чистопородне розведення є вигідним, результативним і конкурентоспроможним. За однакових умов утримання і годівлі голштинські корови в умовах степової зони України здатні до прояву молочної продуктивності високого рівня при задовільній відтворювальній здатності.

Бібліографічний список

1.Кулешов П.Н. Избранные работы. - М.: Государственное изд-во сельскохозяйственной литературы, 1949.- 215 с.

Приведены результаты изучения эффективности эксплуатации коров голштинской и красной степной пород при среднем уровне кормления в условиях степной зоны Украины.

The results of study the Holstein and Red Steppe breed cows utilization efficiency under conditions of average feeding in Steppe zone of Ukraine are showed/

УДК 636.2.034:637.112.7/.8/.116

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ПОКАЗНИКИ МОЛОКОВИВЕДЕННЯ ПРИ ДОЇННІ КОРІВ АПАРАТАМИ АДУ-1 і “ДУОВАК-300”

Р.В.Волинець *

Білоцерківський державний агроуніверситет

Встановлено, що доїльний апарат “Дуовак-300” вищою корів повніше, забезпечує їх більшу молочну продуктивність порівняно з апаратом АДУ-1.

молочна продуктивність корів, доїльний апарат, молоковиведення

Важливою складовою частиною доїльних установок, що безпосередньо контактує з твариною є доїльний апарат. Швидко і повне видоювання корови можливе, коли конструкція і робота доїльного апарата забезпечує такий режим дії для молочної залози, який зумовлює біологічний адекватний взаємозв'язок тварин і машини протягом усього періоду доїння.

Залежно від конструктивних особливостей пульсаторів доїльні апарати забезпечують одночасну, попарну або почергову зміну тактів в доїльних стаканах. Сучасні доїльні апарати мають співвідношення тактів ссання і стискання по тривалості від 1:1 до 4:1, частоту пульсацій за хвилину 45 – 180 і вакууму 33 – 80 кПа [1, 2].

Більшість вітчизняних доїльних апаратів працюють при нерегульованому вакуумі в піддійковому просторі і з фіксованою частотою пульсацій та

*Нуковий керівник - доктор с.-г. наук Адмін Є.І.

співвідношенням тактів. Наприклад, двотактний апарат АДУ-1 має нерегульований пульсатор, який працює з частотою пульсацій за хвилину 67 ± 5 та співвідношенням тактів ссання і стискання 60:40 [3].

Поряд з цим, деякі зарубіжні фірми за останні роки почали випускати доїльні апарати, режим роботи яких автоматично саморегулюється інтенсивністю молоковіддачі корови. До таких фірм належать “Вестфалія” (Німеччина), “Альфа – Лаваль” (Швеція) [4].

Доїльний апарат “Дуовак-300” фірми “Альфа – Лаваль” на початку доїння, коли корова ще не припустила молоко, працює в режимі стимуляції: частота пульсацій складає 48 пул./хв., а рівень вакууму в піддійкових просторах – близько 33 кПа. Після припуску молока коровою і зростання потоку молока доїльний апарат автоматично переключається на основний режим доїння, коли частота пульсацій підвищується до 60 пул./хв., а рівень вакууму – 50 кПа, тобто до рівня вакууму в молокопроводі. У заключній фазі доїння корови, коли інтенсивність потоку молока зменшується до 200 г/хв і нижче, доїльний апарат автоматично переключається в режим стимуляції [5].

У своєму дослідженні ми поставили мету вивчити ефективність видоювання корів вітчизняним доїльним апаратом АДУ-1 і шведським “Дуовак-300”. Для більш вірогідної і глибокої фізіологічної оцінки ефективності роботи вказаних доїльних апаратів ми використали метод окремого видоювання половин вим’я корів.

Методика дослідження. Дослід проводили на молочній фермі СВК “Розаліївський” Білоцерківського району Київської області. Тут утримуються дійні корови української чорно-рябої породи на прив’язі в корівниках взимку, а влітку в літньому таборі. Корів доять два рази на добу – вранці і ввечері, в переносні відра доїльними апаратами фірми “Альфа – Лаваль” “Дуовак-300” (Швеція). Роздачу корму проводять вручну з гужового транспорту.

Дослідних корів у кількості 10 голів відбирали за методом аналогів, враховуючи молочну продуктивність, вік в отеленнях. Тварин утримували на прив’язі так, як і основне стадо.

У підготовчий період (10 днів) всіх корів доїли апаратом ДАЧ-1 який забезпечував контроль кількості молока та тривалість його видоювання з кожної частки вим’я корови окремо. Пульсатор та молочні стакани на даному апараті були встановлені з доїльного апарату АДУ-1.

У дослідний період (10 днів) ліву половину вим’я (передню і задню частку) доїли апаратом АДУ-1, а праву половину вим’я стали доїти апаратом “Дуовак-300” (табл. 1).

1.Схема досліду

Кількість корів	Підготовчий період (10 днів)		Дослідний період (10 днів)	
	ліва половина вим’я	права половина вим’я	ліва половина вим’я	права половина вим’я
10	доїння апаратом АДУ-1		доїння апаратом АДУ-1	доїння апаратом “Дуовак-300”

Кожна корова в даному експерименті була одночасно дослідною і контрольною, так як для видоювання її різних половин вимені застосовували різні апарати. Завдяки цьому досягалась повна рівність факторів віку, умов годівлі й утримання, можливих випадкових патологічних явищ, тільності, особливостей ходу лактації, за винятком фактора доїння, який вивчається. Ліву і праву половину вим'я корів завжди доїли апаратами одночасно.

Під час досліду щоденно визначали кількість видоєного апаратами у разовому надої молока, тривалість і інтенсивність видоювання, величину латентного періоду та кількість молока при контрольному ручному додоюванні кожної половини вим'я. Тривалість латентного періоду визначали секундоміром з моменту надівання останнього стакану на сосок вим'я корови до припуску молока.

Результати дослідження. Одержані результати досліду (табл.2) свідчать про те, що ефективність видоювання корів апаратом “Дуовак-300” і апаратом АДУ-1 помітно відрізняється.

2. Показники видоювання корів за половинами вим'я доїльними апаратами АДУ-1 і “Дуовак-300”

Показники	n	Підготовчий період (10 днів)				Дослідний період (10 днів)			
		доїння апаратом АДУ-1				доїння апаратом АДУ-1		доїння апаратом “Дуовак-300”	
		ліва половина вим'я		права половина вим'я		ліва половина вим'я		права половина вим'я	
		M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv
Кількість молока, г	10	4538±30	4,2	4319±33	4,8	4543±35	2,3	4840±48	2,3
Тривалість доїння, с	10	340±7	6,6	319±7,5	7,7	305±5	4,2	388±6,5	3
Інтенсивність доїння кг/хв	10	0,89±0,1	8,4	0,9±0,1	7,2	1,05±0,008	3,5	1,01±0,07	4,3
Співвідношення надою з половин вим'я до загального надою, %	10	51,2±0,25	3,2	48,8±0,3	3,8	48,4±0,2	2,3	51,6±0,28	2,4

У підготовчий період, коли всі частки вим'я корів доїли апаратом АДУ-1, виявили, що продуктивність правих половин вим'я в середньому по всіх коровах за 10 днів була на 2,4 % більшою, ніж продуктивність лівих половин вим'я. Це можна пояснити тим, що дояр частіше за все видоює корову з лівого боку і тому краще підготовлює ліву половину вим'я до доїння, вона до нього ближче.

У дослідний період при доїнні правих половин вим'я доїльним апаратом “Дуовак-300” відмічається збільшення молочної продуктивності на 6,2 % порівняно з надоями лівих половин вим'я, які видоювали апаратом АДУ-1 (Різниця вірогідна $P \geq 0,95$). Цю різницю підтверджує відсоткове співвідношення надою з половин вим'я до загального надою. Інтенсивність і

тривалість видоювання правої половини вим'я також більша, ніж у лівій половині вим'я.

При визначенні тривалості латентного періоду лівої і правої половини вим'я встановлено його повну ідентичність в обох половинах вим'я. Мабуть це тому, що гормон окситоцин однаково діє на молоковиділення зі всього вим'я разом.

При визначенні повноти видоювання апаратом АДУ-1 і “Дуовак-300” було встановлено, що кількість молока при ручному додоюванні лівої половини вим'я коливалась в межах 150–300 г, а при ручному додоюванні правої половини вим'я виділення молока не відмічалось.

Підсумовуючи одержані результати можна сказати, що доїльний апарат “Дуовак-300”, на відміну від апарата АДУ-1, видоює корову повніше завдяки своїм можливостям змінювати режим роботи залежно від інтенсивності молоковіддачі і не потребує ручного додоювання.

Висновок. Визначаючи ефективність видоювання корів доїльними апаратами АДУ-1 і “Дуовак-300” встановлено, що доїльний апарат “Дуовак-300” видоює корів повніше, забезпечує їх більшу молочну продуктивність порівняно з апаратом АДУ-1.

Отже застосування методу автоматичної зміни режиму доїння (рівня вакууму, частоти пульсації) в процесі доїння носить позитивний характер.

Бібліографічний список

1. Бабкин В.П. Механизация доения коров и первичной обработки молока. – М.: Агропромиздат, 1986. – 271 с., ил.
2. Машинное доїння корів і первинна обробка молока/ А.І. Фесенко, С.П. Москаленко, В.Д. Роговий, К.Ф. Слободяник. – К.: Урожай, 1990. – 216 с.
3. Грачев И.И. О физиологических основах конструирования доильных аппаратов //Тез. докл. 6-го Весоюз. симпоз. по машинному доению с.-х. животных .- Талин, 13 – 16 сент, 1983 .- М., 1983.- Ч.1.– С. 22.
4. Побединский В.М. Технологические аспекты подбора и эксплуатации доильного оборудования. -Кишнев, 1992. – (Обзор информ./ Молд. НИИТЭМ).
5. Тришин Е.А., Рыжов С.В. Состояние и перспективы развития оборудования для доения коров и первичной обработки молока: Обзор информ./ ЦНИИТЭИ., – М., 1982.- С.60.

Установлено, что доильный аппарат “Дуовак-300” выдаивает коров полнее, обеспечивает их большую молочную продуктивность в сравнении с аппаратом АДУ-1.

Has been proved that milker “Duovac 300” milks cows more full, provides highly milk productivity to compearing with milker ADY– 1.