

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ КРС

**Гридасов А.В., соискатель, Васюренко Л.В., аспирант,
Васюренко Д.Е., соискатель, Гридасов В.И., доцент,
Тимченко Н.Н., доцент**

*(Харьковский национальный технический университет сельского
хозяйства имени Петра Василенка)*

Рассматривается возможность получения максимального количества молока от одной коровы. Предложено с помощью метода получения от одной коровы двух, трех, четырех телят и улучшенной методики скармливания кормов, а также соблюдения правил подготовки коров к доению, микроклимата для животных, повысить продуктивность коров до уровня более 12 тыс. литров молока в год

Проблема. Технология производства продукции животноводства в последние годы совершенствовалась с внедрением в нее новых пород животных, способов содержания, кормления, что дало возможность получать передовым хозяйствам области 5-6 тыс. литров молока на 1 корову в год и 80-85 телят на 100 коров. Это неплохие результаты по сравнению с показателями прошлых лет, когда получали до 3 тыс. литров молока на 1 корову в год и 60-65 телят на 100 коров. Сравнивая данные результаты с зарубежными достижениями, которыми являются 12-14 тыс. литров молока на 1 корову в год и до 95 телят на 100 коров, можно сказать, что наши показатели являются недостаточными. Тем более, что производство молока и говядины на душу населения не достаточно и намного ниже, чем существующие достижения зарубежья.

Руководством страны ставится задача в ближайшие десятилетия получать до 100 млн тонн зерна в год и увеличить производство молока и мяса в 3-4 раза. Осуществление этих планов лежит как в плоскости увеличения производства продукции животноводства за счет продуктивности каждого животного, а также за счет быстрого увеличения количества дойного стада, развития новых форм организации производства, в совершенствовании технологии.

Цель и задание. Производственники и ученые часто задаются вопросом: сколько можно получить молока от одной коровы? В научных отчетах НИИ животноводства (г. Подольск, Московская обл.), НИИ животноводства (Харьков) и др., в том числе, зарубежных изданиях, ответы на этот конкретный вопрос найти трудно, тем более, с привязкой к параметрам животного.

Однако проводились опыты по получению максимального количества молока от одной коровы с четким соблюдением всех технологических норм. Эти опыты заканчивались тем, что животное подвергалось стрессовому воздействию и животное либо прекращало выдачу молока на какой-то период

времени, и потом долго не восстанавливало свою способность к максимальному надою, либо вообще прекращало доиться.

Анализ последних исследований и публикаций .. Анализируя данные исследования, мы пришли к выводу, что животное может ежедневно давать молока в количестве 10% от веса животного, что равно разнице между количеством молока, полученным от коровы при стрессе (стрессовый надой) и количеством молока 3-5 литров в сутки (эти 3-5 литров перед достижением стрессового надоя нельзя «переходить», чтобы корова не перестала вообще доиться, поэтому это количество молока называем защитной полосой).

Поэтому для производителей можно рекомендовать максимальный удой от коровы 10% от ее веса. Если вес коровы 400-450 кг, в среднем 425 кг, то максимальный удой получается примерно 42,5 литра в сутки от одной коровы (рис.1). Защитная полоса в 3-5 литров, расположена выше значения 42,5 литра, ее нельзя пересекать. Стрессовый надой равен приблизительно 45,5-47,5 литров [1].

Анализируя количество молока, надоенное от каждой коровы на 5-6 месяц после растела первотелки (после проведенного научно-обоснованного «раздоя» животного), мы видим, что к рекомендуемому нами результату (максимальному надою, равному 10% от веса животного) приходят около 1% первотелок, остальные первотелки дают надои намного ниже, чем 10% от веса животного.

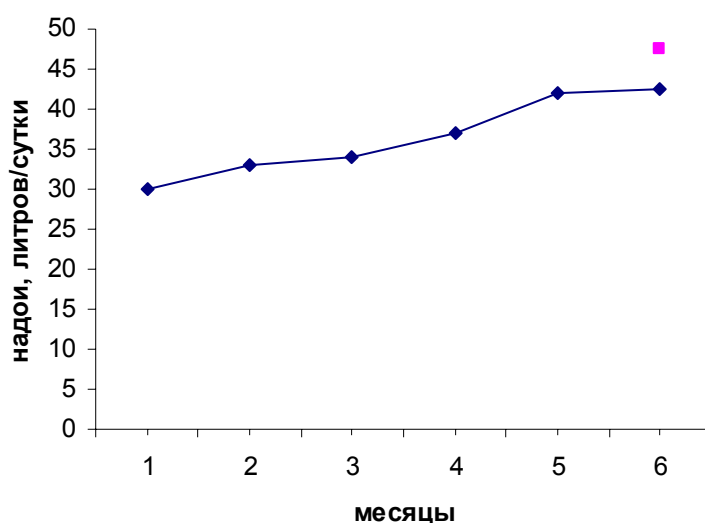


Рис. 1. Максимальный суточный надой – 10% от веса коровы

Можно обоснованно сделать вывод, что первотелки были неправильно подготовлены к растелу (недостаточный массаж вымени в соответствии с научно-обоснованными рекомендациями и недостаточный режим «раздоя» после первого отела, как указано в [2,3]).

Результаты работы. Нами получены два патента на вибрационно-вакуумные доильные аппараты, которые могут совмещать функции массажа вымени до отела животного и комплексно – и массаж вымени, и доение после первого отела в период «раздоя». Применение данных аппаратов до отела как только для массажа, так и комплексно – и для массажа вымени, и для доения, дает возможность получить прибавку в надоях молока 10-12%, но далеко не приближает к максимальному надою (10% от веса животного).

Проведение «раздоя» первотелки с целью получения от коровы максимального удоя не должно ограничиваться только рекомендациями, изложенными в [1], поэтому мы предлагаем искать новую методику, которая бы позволяла получать максимальные надои. Таким способом является получение от первотелки двух, трех, четырех телят в первый отел [4,5,6]. Это дает возможность увеличения площади и объемов рабочих органов молокообразования за счет максимального напряжения организма животного при вынашивании первотелкой двух, трех, четырех телят.

Данная методика дает возможность получить двух, трех, четырех телят (от многоплодной первотелки), которые достигают параметров (вес, рост и т.д.), равных тем, что имеют их сверстники, родившиеся от одноплодной первотелки, к 4-5 месяцам. Вынашивание первотелкой двух, трех, четырех телят является возможным, потому что это единственное время, когда первотелка не доится, и может максимально свой энергетический ресурс направить на жизнеобеспечение и развитие телят.

Выводы. Получение максимального количества молока от одной коровы, равного 10% от ее веса, возможно при адекватном рационе и кормлении животных. Увеличение количества комбикормов в рационе животного до 60% экономически нецелесообразно в наше время, т.к. закупочные цены являются высокими и выгоднее продать зерно, как продукт для населения. А задача состоит в том, чтобы за счет растительных кормов увеличить производство молока, усовершенствуя технологии кормления. В связи с этим, мы предлагаем комплекс мероприятий, направленных на следующее:

1) Максимальная скорость прохождения корма через желудочно-кишечный тракт животного, усвоение его и формирование молока, мышечной ткани и поддержания жизнеспособности животного. Это достигается за счет:

а) подготовки корма, стебельчатых кормов до нитеобразной волокнистой массы, т.е. раздирание, расщепление стеблей силосной массы, сенажа, и грубых кормов.

б) для зерновых – раздирание массы зерна на подвижных и неподвижных парах рабочих органов машин.

в) добавление в рацион животных до 10 кг в сутки пророщенной зеленой биомассы из семян пшеницы, ячменя, гороха и других культур 10-15 дневного возраста. Внедрение в рацион данной биомассы пророщенного зерна в смеси с другими компонентами рациона дает возможность активизировать процессы переваривания и усвоения основного корма (силоса, сенажа, грубых кормов) и обеспечивает непрерывный процесс молокообразования у животных.

2) Одним из важных элементов правильного использования животных для получения максимального надоя молока является микроклимат, создаваемый в помещении для содержания животных. Температурным режимом, наиболее благоприятным для жизнедеятельности животного, является 18-22 °С тепла, понижение температуры, как и повышение ее является неблагоприятным фактором, что приводит к снижению продуктивности животных и птицы.

Можно сделать следующие выводы:

1. Предложен метод, позволяющий приблизить уровни надоев от коровы к максимальному (10% от веса животного).

2. Внедрение в производство предложенных усовершенствований, обоснованных многолетним опытом содержания КРС, дает возможность получить молока (при среднем весе животного 400-450 кг и, соответственно, надое 42,5 литра в сутки) за лактационный период 300 дней:

$$\text{Годовой надой} = 42,5 \text{ л} \times 300 \text{ дней} = 12750 \text{ л/год}$$

3. Предложенная методика позволит скармливать трудноперевариваемые составляющие рациона быстрее и эффективнее, что увеличит количество корма, прошедшего через желудочно-кишечный тракт, переработанного и усвоенного, что даст возможность увеличить производство молока.

4. Подготовка кормов к скармливанию должна проводиться с учетом требований данной технологии и корма должны иметь температуру не менее 20-22°C.

5. Не соблюдение требований данной технологии приводит к излишним энергозатратам у коровы на пережевывание кормов, нагревание, расщепление, усвоение, что приводит к потере продуктивности животного.

Список использованных источников

1. Методические рекомендации по организации подготовки нетелей к лактации, отбора, раздоя и оценки первотелок на специализированных фермах и комплексах по производству молока. – М.: ВАСХНИЛ, 1985. -53 с.

2. Патент 17977 Вакуумно-вібраційний доїльний апарат / Грідасов О.В., Бойко І.Г., Науменко О.А., Петрушка Є.З., Грідасов В.І., Малахова К.С., опубл. 16.10.2006 р.

3. Патент 20997 Спосіб доїння корів / Грідасов О.В., Бойко І.Г., Науменко О.А., Петрушка Є.З., Грідасов В.І., опубл. 15.02.2007 р.

4. Патент 64539 Спосіб одержання за одне народження двох або більше телят від однієї корови / Грідасов О.В., Васюренко Л.В., Вачюренко Д.Є., Грідасов В.І., опубл. 10.11.2011 р.

5. Патент 66682 Спосіб одержання від корови за одне народження двох або більше телят заданої статі / Грідасов О.В., Васюренко Л.В., Васюренко Д.Є., Грідасов В.І., Тимченко Н.М., опубл. 10.01.2012 р.

6. Грідасов О.В., Васюренко Л.В., Васюренко Д.Є., Грідасов В.І., Тимченко Н.М. Біологічне обґрунтування можливості регулювання відтворення ВРХ // Проблеми зоінженерії та ветеринарної медицини – 2011. – Вип. 23, ч.2, т.2. – С.435-438.

Аннотация

Усовершенствование технологии производства продукции КРС

Грідасов А.В., Васюренко Л.В., Васюренко Д.Е., Грідасов В.И., Тимченко Н.Н.

Розглядається можливість отримання максимальної кількості молока від однієї корови. Запропоновано за допомогою методу отримання від однієї корови двох, трьох, чотирьох телят і поліпшеної методики згодовування кормів, а також дотримання правил підготовки мікроклімату для тварин, підвищити продуктивність корів до рівня більше 12 тис. літрів молока в рік

Abstract

Improvement of technology of production of goods of cattle

A. Gridasov, L.Vasurenko, D.Vasurenko, V. Gridasov, N. Timchenko

Possibility of receipt of maximal amount of milk is examined from one cow. It is offered by means of method of receipt from one cow two, three, four cow and improved methodology of feeding of forage, and also observance of rules of preparation of microclimate for animals, to promote the productivity of cows to the level more than 12 thousand litres of milk in a year