

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОСТИМУЛЯТОРОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕПОЧКЕ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

Сильченко Е.П.

ЛНАУ, г. Старобельск, Украина

Скотоводство - ведущая отрасль животноводства, о чем свидетельствует не только количество скота в хозяйствах Украины, но и высокий удельный вес молока и говядины в структуре животноводческой продукции. От отрасли скотоводства получают 99% молока и более 50% мяса. Кроме молока и мяса, от крупного рогатого скота получают ценное кожаное сырье. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема совершенствования технологии содержания молочного крупного рогатого скота

Крупный рогатый скот - наиболее дифференцированный вид животных. По данным российского ученого М. Г. Дмитриева, в мире существует более 100 пород крупного рогатого скота. Наибольшую долю занимают три породы: красная степная (37,5%), черно - пестрая (32,1%) и симментальская (22,6%).

Целью настоящей работы является обоснование собственных экспериментальных исследований по влиянию тканевого препарата "Гумосвит" на количество белка и формовых элементов крови коров украинской черно-пестрой молочной породы и формирование выводов относительно использования этого препарата при разработке технологии содержания молочного скота направленной на повышение его продуктивности.

Причиной низкой эффективности деятельности многих ферм и комплексов промышленного типа является несовершенство отдельных элементов технологии по содержанию, кормлению, доению коров.

Под технологией в животноводстве понимают комплекс мероприятий, в которых корма с помощью животных перерабатываются в продукты питания, или сырье для легкой промышленности.

По мнению многих ученых главным условием решения проблемы роста производства животноводческой продукции является интенсификация.

Наиболее быстрое и широкое внедрение в производство инноваций реализует возможность обеспечить успех в выполнении задачи производства необходимого количества и качества молочной продукции.

Одним из важных дополнительных резервов повышения продуктивности сельскохозяйственных животных является использование тканевых препаратов, которые изготавливаются по методу академика В.П. Филатова. Эти препараты успешно используются в животноводстве. Использование тканевых препаратов в животноводстве привело к улучшению острых вопросов по повышению физиологических функций, получения высоких приростов массы тела при откорме, а в ветеринарном деле позволило усовершенствовать методики лечения внутренних, гинекологических, глазных болезней и облегчить проведение хирургических операций.

Экспериментальные исследования доказали, что тканевые препараты осуществляют нормализующее влияние на основной обмен веществ, активизируют азотистый обмен, ускоряют восстановление белков в тканях и крови, повышают регенеративные процессы в организме, активизируют ферментные системы, оказывают позитивное влияние на нервную, гормональную и кроветворную системы и повышают иммунологические способности животного.

Экспериментальными исследованиями, которые проводились в Харьковской государственной зооветеринарной академии, установлено, что тканевые препараты оказывают нормализующее действие на общий обмен, активизируют азотный обмен, ускоряют воспроизведение белков в тканях и крови, повышают регенеративные процессы в организме [1]. Препараты тканей, консервированные по В.П.Филатову, активизируют ферментные системы организма. Они оказывают положительное влияние на нервную, гормональную и кроветворную системы. Под влиянием тканевых препаратов повышаются иммунологические свойства животного [2].

Основные положения теории В.П.Филатова сводятся к следующему. Ткани животного и растительного происхождения, отделенные от организма, при влиянии на них факторов среды, которые затрудняют их жизнь, подлежат биохимическому перестроению. В результате такой перестройки в тканях образуются вещества, стимулирующие биохимические процессы и способствующие сохранению жизни тканей в неблагоприятных условиях.

Эти вещи были названы академиком В.П.Филатовым биогенными стимуляторами, или стимуляторами биологического происхождения.

Как указывает В.П. Филатов, образование биогенных стимуляторов следует рассматривать как разработанный эволюционным путем способ приспособления организма к воздействию условий среды.

Если в любой организм ввести биогенные стимуляторы (путем подсадки консервированных тканей или инъекций экстрактов из них), то они активизируют в них жизненные процессы. Активизируя обмен веществ, они повышают сопротивляемость организма к болезненным факторам, усиливают его регенеративные свойства, способствует выздоровлению.

Введение биостимуляторов в большинстве случаев оказывает тонизирующее действие на организм, приводит к ускорению развития. Вследствие этого биостимуляторы нашли довольно широкое применение в животноводстве как стимуляторы роста, развития и продуктивности сельскохозяйственных животных.

Проведение опытов свидетельствует о том, что тканевые препараты являются эффективным средством повышения продуктивности животных. Удобство изготовления и невысокая стоимость способствуют их широкому внедрению в практику животноводства.

Для опыта с дойными коровами было сформировано две группы коров-аналогов 3-5 лактации, 5-8-летнего возраста: контрольная и опытная. В контрольную группу были отобраны 14 голов, а в подопытную - 15 голов коров.

С целью проверки пролонгированного действия препарата, коровы подопытной группы в течение трех месяцев получали еженедельные подкожные инъекции в область шеи по 15 мл препарата "Гумосвит" в расчете на одну голову. Коровам контрольной группы также были сделаны подкожные инъекции 15 мл 0,85% раствора  $NaCl$ , во избежание фактора стресса от инъекций.

Анализируя средние показатели продуктивности коров за исследуемый период, мы можем отметить значительный рост надоев у коров подопытной группы, однако этот показатель практически не имел изменения у коров контрольной группы.

Повышение молочной продуктивности у коров подопытной группы обусловлено повышением обмена веществ, переваривания пищи и, в связи с улучшением показателей крови, повышением уровня выработки пролактина, который вызывает повышение уровня продуктивности коровы. В данном случае повышение молочной продуктивности следует рассматривать как следствие повышения общего тонуса животного.

Что касается содержания жира и белка в молоке, то оно осталось практически неизменным у коров обеих групп. Но при пересчете количества молочного жира в килограммы, становится заметной разница между результатами в контрольной и подопытной группах.

Как известно, при повышении уровня надоев за счет улучшения уровня кормления и условий содержания или в результате проведения направленной на увеличение надоев селекционной работы, содержание жира и белка имеет с этим показателем обратную корреляцию. То есть, при увеличении надоев количество молочного жира и белка уменьшается. Но в данном случае мы можем наблюдать другое - у коров опытной группы с повышением надоев содержание жира практически не изменилось, а в количественном выражении содержание жира в молоке подопытной группы превысило показатель контрольной группы на 15%.

В результате проведенных исследований можно сделать вывод о целесообразности использования биостимулятора "Гумосвит" в технологической цепочке содержания молочного скота с целью повышения его продуктивности. Экспериментальное использование указанного препарата позволяет рекомендовать его к внедрению в практику при разработке технологий содержания молочного крупного рогатого скота.

Литература

1. Маменко А.М., Муратов С.А., Буриков А.П. Животноводство в техногенных и радиоактивных условиях. – Харьков: Кафедра прикладной экологии ХГЗВА, 2005. - 124 с.
2. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства. Учебное пособие под редакцией В.И. Фифинина и Н.Г. Макарецва. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2003. - 808 с.

УДК 631.356:005.512:635.132 (043.3)

**МЕХАНИЗАЦИЯ УБОРКИ МОРКОВИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Барановский И.А.<sup>1</sup>, к.т.н., Воробей А.С.<sup>1</sup>, к.т.н.,**

**Ракова Н.Л.<sup>2</sup>, к.т.н., доцент, Гарост П.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»,

<sup>2</sup>БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Столовая морковь является одной из основных овощных культур в Республике Беларусь. Она очень богата витаминами. Ни один продукт не имеет в своем составе такого количества витамина А, как морковь. 100 грамм моркови способны удовлетворить суточную потребность человека в витамине А более чем на 120 %.

Согласно данным Министерства здравоохранения Республики Беларусь на душу населения необходимо потреблять не менее 10 кг моркови в год, а следовательно, ежегодный валовый сбор должен составлять около 100 тысяч тонн [1].

В Республике Беларусь возделыванием овощей занимается более 560 хозяйств. Площадь, занятая под морковь, составляет более 3 тысячи гектаров, а валовый сбор – от 70 до 80 тысяч тонн [2]. За рубежом приходится дополнительно закупать до 30 тысяч тонн моркови.

Проблему импортозамещения можно решать двумя путями: путем увеличения посевных площадей и снижения потерь при уборке и хранении. Целесообразно, с экономической точки зрения, снизить потери при уборке, оснастив предприятия новой морковуборочной техникой. На данный момент в большинстве сельскохозяйственных организаций используются машины выкапывающего типа, чаще всего это переоборудованные картофелекопатели.

Морковь, убранная таким способом, требует доработки по доочистке от необрезанных листьев ботвы, растительных и других примесей [3].

Мировая тенденция производства техники для уборки овощей направлена на разработку комбайнов теребильного типа. Применение машин такого типа позволяет устранить недостатки, присущие машинам выкапывающего типа.

В РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» разработан и успешно прошел приемочные испытания комбайн теребильного типа для уборки моркови КТМ-1 (таблица 1).

Таблица 1 – Технические характеристики комбайна КТМ-1

Наименование показателей	Значение
Тип комбайна	полуприцепной
Ширина междурядий, см	45–90
Количество убираемых рядков, шт.	1
Рабочая скорость движения, м/с	0,38–1,33
Масса комбайна, кг, не более	6600
Вместимость бункера для моркови, кг, не более	4000
Количество обслуживающего персонала по профессиям	1 тракторист-машинист
Производительность за 1 час времени, га, не менее:	
– основного	0,06–0,43
– сменного	0,04–0,28
– эксплуатационного	0,04–0,27