

Секция 5 «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»

УДК 631.363

ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРНЕКЛУБНЕПЛОДОВ В РАЦИОНАХ МОЛОЧНОГО СКОТА

Н.Ю. Татаринцев – бакалавр

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент А.В. Брусенков
ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов, Российская Федерация

Из корнеклубнеплодов в Тамбовской области выращивают сахарную свеклу и картофель. Сахарную свеклу используют как сырье для сахарной промышленности, а картофель – является универсальной культурой, то есть она служит продуктом питания для человека, сырьем для промышленности и частично кормом для сельскохозяйственных животных.

Структура сельскохозяйственной продукции в хозяйствах Тамбовской области всех категорий представлена в таблице 1 [1].

Таблица 1 – Структура сельскохозяйственной продукции

| Показатели по отраслям сельского хозяйства | Годы | | |
|--|--------|--------|--------|
| | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1. РАСТЕНИЕВОДСТВО | – | – | – |
| 1.1 Произведено всего, тыс. тонн | – | – | – |
| -сахарная свекла | 5107,9 | 3949,9 | 5105,5 |
| -картофель | 496,1 | 371,5 | 440,2 |
| 2. ЖИВОТНОВОДСТВО | – | – | – |
| 2.1 Крупный рогатый скот, всего, тыс. гол | 100,2 | 94,9 | 94,8 |
| -в том числе коровы | 39,2 | 38,6 | 37,7 |
| 2.2 Производство мяса скота и птицы (в живом весе), всего, тыс. тонн | 501,8 | 555,3 | 564,1 |
| - в том числе: с/х предприятия | 458,2 | 514,0 | 526,1 |
| -крестьянские (фермерские) хозяйства | 3,7 | 4,0 | 4,1 |
| -личные подсобные хозяйства | 39,9 | 37,3 | 33,9 |
| 2.3 Производство молока, всего, тыс. тонн | 194,9 | 195,8 | 192,3 |
| 2.4 Надой молока на одну корову в хозяйствах всех категорий, кг | 5735 | 5630 | 6171 |
| 3. Объем инвестиций в АПК Тамбовской области, млрд. руб. | 30,83 | 35,8 | 22,1 |

Приведенные табличные данные позволяют сделать вывод, что растениеводство и животноводство являются динамично развивающимися отраслями АПК Тамбовской области, в последние годы отмечается рост продуктивности дойного стада, а по итогам уборочных работ наша область занимает одну из лидирующих позиций на российском рынке.

Несмотря на то, что мясное и молочное животноводство является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей региона, но и в тоже время одной из наиболее проблемных. Согласно представленным в таблице данным на протяжении последних четырех лет поголовье крупного рогатого скота в Тамбовской области постоянно снижается, падают удои молока [1]. По мнению специалистов, такое состояние животноводческого сектора связано с высокой степенью физического и морального износа основных производственных фондов, несовершенством кормовой базы, низким уровнем использования современных ресурсосберегающих технологий. Поэтому в сложившихся условиях сохранение и развитие отечественного мясного и молочного животноводства является первоочередной задачей, без решения которой будет не только потеряна продовольственная безопасность страны по одному из важнейших направлений, но и утрачен технический, селекционно-генетический и кадровый потенциал для возрождения продукции животноводства в последующие годы [2, 3].

Определяющим фактором эффективного развития животноводства является создание прочной кормовой базы и полное обеспечение животных качественными и дешевыми кормами собственного производства. Решение этой проблемы заключается не только в увеличении производства кормов, но и в возможно более полном использовании всей биологической части сельскохозяйственных культур (в том числе и корнеклубнеплодов) на корм скоту, совершенствования технологий заготовки, хранения и их поедаемости и усвояемости путем соответствующей обработки и приготовления из них сбалансированных кормосмесей. Несмотря на то, что корнеклубнеплоды благоприятно воздействуют на молочную продуктивность скота, но он является самым дорогим и трудоемким при производстве кормом. Это является одной из главных причин того, что многие хозяйства Тамбовской области для кормления скота их вообще не используют или применяют (малые подсобные хозяйства, КФХ) в ограниченном количестве вследствие отсутствия машин и оборудования на животноводческих фермах для мойки и измельчения, а также корнеплодохранилищ [4].

В заключении мы хотели бы отметить то, что корнеклубнеплоды занимают важное место в кормлении молочного скота. Поэтому особое внимание следует обратить на улучшение качества и снижение потерь питательной ценности корнеклубнеплодов при уборке, хранении и подготовке к скармливанию, как можно эффективнее внедрять их в рационы молочного скота. Это позволит повысить эффективность использования кормовых смесей, рост поголовья животных, их генетический потенциал, а в конечном результате молочную и мясную продуктивность животных.

Список использованной литературы

1. <http://agro.tmbreg.ru>.
2. Эффективные технологии для села. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2006. – 148 с.
3. Синельников, В.М. Концептуальные подходы к инновационному обновлению кластера молочного скотоводства / В.М. Синельников, А.И. Попов, Н.М. Гаджаров // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2019. – №1(71). – С. 86–94.
4. Брусенков, А.В. Обзор и анализ технических средств для мойки корнеклубнеплодов на животноводческих фермах / А.В. Брусенков, В.О. Мякотин // Современная наука: теория, методология, практика: Материалы 2-й всероссийской (национальной) научно-практической конференции, 28–29 мая 2020 г., ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов. – Изд-во ИП Чеснокова А.В., 2020. – С. 226–231.

УДК 631.363

ШНЕКОВЫЙ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ КОРНЕПЛОДОВ

А.С. Иванов – магистрант

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент А.В. Брусенков
ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов, Российская Федерация

Повышение эффективности использования питательных свойств корнеплодов с внедрением интенсивных технологий приготовления полнорационных кормосмесей на базе энергоэффективной техники является одной из важнейших задач в животноводстве. Одним из наиболее трудоёмких процессов на животноводческих фермах различных форм собственности является приготовление корнеплодов к скармливанию [1-3]. Общеизвестно, что кормление животных кормосмесями значительно эффективнее, чем кормление отдельными компонентами. При подготовке кормов к скармливанию или консервированию, и особенно при приготовлении полнорационных смесей, компоненты измельчают в зависимости от требований наиболее полного их усвоения животными, возможности выполнения механических операций (транспортировки, загрузки и выгрузки из ёмкостей, дозирования, смешивания), а также условий минимальных потерь при хранении. В каждом конкретном случае принимают решение в зависимости от соответствующих требований или их сочетаний. Например, корнеплоды измельчают непосредственно перед включением их в кормосмеси не позднее 1,5 часов, так как они быстро окисляются.

Для приготовления корнеплодов на животноводческих фермах в поточно-технологических линиях нами был разработан и изготовлен опытный образец одноступенчатого вертикального измельчающего аппарата шнекового типа (патент РФ №2556720), общий вид и конструктивно-технологическая