

фруктов и овощей на сумму 1 миллиард долларов [1]. Несмотря на усилия, приложенные в производстве и экспорте фруктов и овощей, доля привлечения иностранных инвестиций, в первую очередь прямых иностранных инвестиций, упала до 30%. Следует отметить, что дальнейшее развитие экспортной деятельности в Республике Узбекистан имеет большой потенциал для освоения новых рынков сбыта. На основании достигнутых результатов по наращиванию системы экспорта фруктов в стране и анализа существующих проблем мы даем следующие рекомендации по развитию данного сектора: внедрение новых технологий и стандартов на уровне международных норм; ускоренное развитие сферы услуг по экспорту готовой продукции; обеспечение конкурентоспособности фруктовой продукции; разработка маркетинговых услуг по исследованию рынка.

**Выводы.** Реализация этих рекомендаций, в свою очередь, обеспечит развитие сельского хозяйства, устойчивый рост экономики, усиление ее конкурентоспособности и, как следствие, повышение качества и уровня жизни населения. В то же время развитие плодоовощной отрасли в сельском хозяйстве и экспорт плодоовощной продукции будут способствовать повышению экономической эффективности сельскохозяйственного производства.

#### **Литература.**

1. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису. Слово народа. 29 декабря 2020.
2. Президент Республики Узбекистан Ш. Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-5853 «Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы» Ташкент, 23 октября 2019 года.
3. Концепция инновационного развития Республики Узбекистан на 2012-2020 годы.

**УДК 636.085.52**

### **ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ СВЕКЛОВИЧНОГО ЖОМА ПРИ ХРАНЕНИИ В СТРЕЙЧ ПЛЕНКЕ**

*Марчук С. В., Синцорова А. М., Патафеев В. А.  
ВГАВМ, г. Витебск*

В настоящее время вопрос качества свекловичного жома играет решающую роль в его использовании на кормовые цели. Именно от этого зависит объем его внедрения в кормопроизводстве [1].

Длительное хранение кормов приводит к тому, что в них накапливаются нежелательные продукты, такие как нитраты, нитриты, органические кислоты (в особенности масляная и уксусная), а так же в результате жизнедеятельности грибковой микрофлоры образуются микотоксины, способные вызывать тяжелые болезни у животных [2].

Для определения влияния хранения свекловичного жома в полимерной упаковке были проведены исследования на показатели безопасности жома по общепринятым методикам исследования.

В результате длительного хранения под влиянием микроорганизмов, находящихся в самом жоме в значительных количествах, а также в воздухе, при

наличии благоприятных для их жизнедеятельности факторов – температуры и влажности среды, в нем происходят интенсивные ферментативные процессы – различные виды брожения: молочнокислое, маслянокислое, уксуснокислое.

Установлено, что активная кислотность свекловичного жома после хранения снижается до 3,5 е.д., о чем также свидетельствует накопление суммы органических кислот. Причем основную долю занимает молочная кислота, как до хранения, так и после – 73,8 % и 59,31 % соответственно. При хранении в упаковочном тюке, обмотанной стрэйч пленкой в свекловичном жоме образовалась масляная – 0,81 % и уксусная – 39,88 % кислота, это связано с развитием неблагоприятных микробиологических процессов.

Жвачные животные наиболее чувствительны к нитратам, и наоборот, наименее чувствительны к нитритам, поскольку значительное их количество в преджелудках восстанавливается до аммиака. Поэтому жом исследовался на показатели безопасности: содержание нитратов и нитритов.

В результате проведенного анализа было определено количество нитратов и нитритов в свекловичном жоме до и после хранения. Выявлено незначительное увеличение содержания нитратов и нитритов на 37,1 мг/кг и 0,53 мг/кг соответственно, которое осуществляется под действием бактерий находящихся в свекольном соке, которые обладают нитратвосстанавливающей способностью. Однако их содержание в пределах ПДК. Под воздействием пектинолитических клостридий и под влиянием гемицеллюлозолитических ферментов, продуцируемых некоторыми видами дрожжей и низших грибов, происходит разрушение пектина и гемицеллюлоз с потерей массой структуры. В жоме происходит накопление уксусной и масляной кислот. Эти вещества, наряду с повышенной температурой корма являются антипитательными факторами для скота и будут отрицательно влиять на потребление всей кормосмеси, снижая продуктивность. При длительной неконтролируемой ферментации в жоме накапливаются токсические для животных вещества.

Результаты наших исследований жомов на наличие микотоксинов показал, что при длительном хранении в упаковочных тюках, обмотанные стрэйч пленкой произошло увеличение содержания количества микотоксинов, что в свою очередь отразилось и на питательности корма.

Таким образом, применяемый в настоящее время на большинстве сахарных заводов способ хранения свекловичного жома в упаковочных тюках, обмотанные стрэйч пленкой, следует признать совершенно неудовлетворительным и от длительного хранения жома в подобных условиях следует отказаться.

### **Литература.**

1. Монастырский, О. А. Микотоксины – глобальная проблема безопасности продуктов питания и кормов / О. А. Монастырский, М. Я. Искендеров // Агрохимия. – 2016. – №6. – С. 67-71.

2. Попова, С.А. Микотоксины в кормах: причины, последствия профилактика / С. А. Попова, Т. И. Скопцова, Е. В. Лосякова // Известия Великолукской ГСХА. – 2017. – №1. – С. 16-23.