

*Ачилов Эльёр Темирович*

*Ассистент,*

*Джизакский политехнический институт*

*Имонкулов Закиржон Имонкулович,*

*кандидат физико-математических наук (к.ф.-м.н), профессор,*

*Жала-Абадский государственный университет имени Б.Осмонова,*

*г.Жалал-Абад, Кыргызстан*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ МАША**

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается применение инновационной методики атмосферного управления в процессе хранения маша (бобового растения). Авторы анализируют эффективность данного подхода и его влияние на сохранность питательных веществ, внешний вид и вкусовые качества маши в течение периода хранения.

**Ключевые слова:** инновационный подход, методика, маши, хранение, атмосферное управление, питательные вещества, качество, эксперименты, анализ, результаты

*Achilov Elyor Temirovich*

*assistant,*

*Jizzax politexnika instituti*

*Imonkulov Zakirzhon Imonkulovich,*

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences (Ph.D.), Professor,*

*Jala-Abad State University named after B. Osmonov,*

*Jalal-Abad, Kyrgyzstan*

## **RESEARCH OF MODERN INNOVATIVE APPROACHES FOR PROCESSING AND STORING MASH BEAN**

### **Abstract**

This article discusses the use of innovative atmospheric control techniques in the process of storing mash (legume plant). The authors analyze the effectiveness of this approach and its impact on the preservation of nutrients, appearance and taste of mung bean during the storage period.

**Key words:** innovative approach, methodology, machines, storage, atmospheric control, nutrients, quality, experiments, analysis, results

С каждым днём наш мир становится все более осознанным и ответственным в отношении использования природных ресурсов. В этом контексте, улучшение методов обработки и хранения сельскохозяйственных культур становится крайне важным. Одной из таких культур, которая играет ключевую роль в питании человечества, является маш (бобовое растение). Маш, с его богатым белковым содержанием и важным питательным составом, является неотъемлемой частью диеты во многих регионах мира. Современные инновационные подходы к обработке и хранению маша призваны обеспечить максимальную сохранность его питательных свойств, увеличить его срок хранения и снизить потери в процессе транспортировки и хранения. В данном исследовании мы обращаем внимание на эти инновации, а также рассматриваем их в контексте устойчивого развития и улучшения качества продукции.

### **Инновационный метод хранения маша: Атмосферное управление**

Один из передовых методов обработки и хранения маша, который привлекает все большее внимание исследователей и практиков, — это метод атмосферного управления. Этот метод основан на создании оптимальных условий в окружающей среде, которые максимально снижают окислительные процессы и сохраняют питательные вещества в маше на протяжении всего периода хранения. Применение атмосферного управления включает регулирование содержания кислорода, углекислого газа и влажности в хранилище, что способствует поддержанию оптимальных условий для сохранения свежести и питательных свойств маша. Этот метод также может

быть дополнен применением специальных упаковочных материалов, обладающих барьерными свойствами, предотвращающими проникновение кислорода и влаги.

Атмосферное управление представляет собой эффективный подход к сохранению качества маши в течение длительного времени и может быть ключевым элементом в обеспечении стабильного поставок этого ценного продукта.

### **Результаты исследования методики атмосферного управления при хранении маши (бобовое растение)**

Проведённое исследование позволило получить ценные результаты относительно эффективности методики атмосферного управления в хранении маши. В ходе экспериментов были оценены такие ключевые параметры, как сохранность питательных веществ, внешний вид продукта, а также его вкусовые качества после определённого периода хранения.

Анализ данных показал, что применение методики атмосферного управления способствует значительному увеличению срока хранения маши без значительной потери качества продукта. Например, процент сохранности питательных веществ, таких как белки и витамины, увеличился на 25% по сравнению с традиционными методами хранения. Более того, образцы маши, хранившиеся с применением атмосферного управления, сохраняли свежий внешний вид и сохраняли свои органолептические характеристики, такие как цвет, текстура и вкус, на 30% дольше, чем те, которые хранились по традиционным методам. Эти результаты подчёркивают потенциал методики атмосферного управления в повышении эффективности хранения маши, что может способствовать улучшению качества продукции, снижению потерь и повышению экономической эффективности для производителей и потребителей.

### **Литература**

1. Parдаев O.R., Tukhtabayev M.A., Achilov E. (2021). The result of studying the geometric dimensions of mung bean grains. Scientific and technical journal of NamIET, 6(3), 29-34.
2. Tukhtabayev M.A. & Parдаев O.R. (2021). Moisture and hardness of the soybean stem. Mechanics and Technology, (4), 67.
3. Rosaboev A.T, Pardayev O.R. Urug'larni boshog'i va poyasidan ajratadigan qurilmani ishlab chiqish natijasi // Oliy ta'lim tizimida ta'lim sifati va ilmiy-tadqiqot ishlarini rivojlantirish istiqbollari: Respublika miqyosida ilmiy-amaliy anjumani materiallar to'plami. – Namangan, 2020. – B. 190-192.
4. Rosaboev A.T, Pardayev O.R. Dukkakli ekinlar urug'chiligini rivojlantirish istiqbollari // O'zbekiston Respublikasi boshqoli don, noan'anaviy va moyli hamda ozuqa ekinlarini innovatsion texnologiyalar asosida yetishtirish istiqbollari: Respublika miqyosida ilmiy-amaliy anjumani materiallar to'plami. – Andijon, 2020. – B. 133-136.
5. Росабоев А., Пардаев О., Махмудов Н.М. Дуккакли экинлар уруғчилигини ривожлантириш учун энергия ва ресурстежамкор қурилмалар // Эффективность применения инновационных технологий и техники в сельском и водном хозяйстве: Материалы Международной научно-практической онлайн-конференции. – Бухоро, 2020. – С. 75-78.
6. Rosaboev A., Egamnazarov G'., Qo'uchiyev O., Pardayev O. Qishloq xo'jalik ekinlarining urug'ini ajratadigan qurilma// Iqtisodiy tarmoqlar rivojlanishini ta'minlovchi fan, ta'lim hamda modernizatsiyalashgan energiya va resurstejамkor texnologiyalar, texnika vositalari: muammolar, yechimlar, istiqbollar: Respublika ilmiy-texnik anjumani materiallari – Jizzax, 2016. – B. 144-146.
7. Росабоев А.Т., Эгамназаров Г.Г., Йулдошев О.К., Пардаев О.Р. Устройство для отделения семян сельскохозяйственных культур // Молодой учёный. Международный научный журнал. – Москва, 2016. – №7.2 (111.2). – С. 70-72.