

**Секция «Инновационное развитие техники и технологий в АПК»,
научный руководитель – Абрамов А.Е.**

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ
МЯСНОГО ПРОДУКТА ЛЕЧЕБНО-
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Карташова Е.Ю., Козлова Т.А.

*Орловский государственный аграрный университет, Орел,
e-mail: kozlova_tatyana@inbox.ru*

Серьезные изменения в структуре питания, связанные с изменениями в образе жизни, уменьшением энергозатрат, приводят к тому, что ни одна из групп населения не получает с потребляемой пищей необходимого для здоровья количества витаминов, микро- и макроэлементов. Питание должно не только удовлетворять физиологические потребности организма человека в пищевых веществах и энергии, но и выполнять профилактические и лечебные функции. Оказывая регулирующее действие на физиологические функции, биохимические реакции и психосоциальное поведение человека, подобные продукты поддерживают физическое здоровье и снижают риск возникновения заболеваний.

Целью данной работы являлось создание нового лечебно-профилактического продукта, который будет пользоваться спросом у населения.

Исследования проводились на кафедре Технологии мяса и мясных продуктов и в Инновационном научно-исследовательском испытательном центре (ИНИИЦ) Орловского государственного аграрного университета.

Теоретические исследования показали, что в чаге содержится много пектиновых веществ, которые обладают высокой студнеобразующей, эмульгирующей и хорошей комплексообразующей способностью

и могут быть технологически оценены как промышленно значимые.

Известно, что пектины выполняют роль природных детоксикантов, которые связывают и выводят из организма чужеродные вещества, в том числе радиотоксины, и повышают неспецифическую резистентность организма, достаточно эффективны при лечении и профилактике сахарного диабета. Поэтому, обогащение продуктов питания пектиновыми веществами имеет весьма важное значение для поддержания здоровья человека.

Водный экстракт чаги вносили в рецептуру рубленых полуфабрикатов на этапе фаршесоставления.

Исследования показали, что водный раствор чаги имеет кислую среду и при добавлении в рецептуру котлет способствует снижению pH полуфабрикатов. В процессе изготовления мясных изделий снижение pH благоприятно сказывается на их качестве. При низких значениях pH происходит набухание коллагена, гидролиз межмолекулярных связей и активация клеточных ферментов, в особенности катепсинов.

Результаты исследования химического состава рубленых полуфабрикатов показали, что полуфабрикаты содержат достаточно высокое количество белка.

Добавление водного раствора чаги в состав котлет в значительной степени оказывает влияние на внешний вид, консистенцию, вкус и запах готового продукта, делая их специфичными, не свойственными данному виду мясного продукта. Следует отметить, что при жарке котлет выделение влаги и жира из продукта не наблюдалось, что говорит о хороших функционально-технологических свойствах полученных продуктов.

**Секция «Инновационное развитие транспорта»,
научный руководитель – Гурова Е.Г., канд. техн. наук, доцент**

**ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ИНВАЛИДА
В КОЛЯСКЕ ПО ЛЕСТНИЧНОМУ МАРШУ**

Петров А.А., Боровских В.Е.

*СГТУ им. Ю.А. Гагарина, Саратов,
e-mail: DJUDO99@yandex.ru*

Внимание, которое уделяет Правительство РФ социальным вопросам в последние годы обусловлено не только требованиями времени, но и требованием социальной справедливости для всех групп населения страны. Одной из самых социально обделенных групп населения являются инвалиды. В тоже время динамика роста инвалидов по годам следующая: 1990 – 4,338 млн. чел.; 2005–11,538 млн. чел.; 2011 – 13,209 млн. чел. При этом количество людей с нарушением опорно-двигательного аппарата составляет 4,5% от общего количества инвалидов. Это граждане нашего государства, которые и могут успешно трудиться в определенных областях народного хозяйства, но, в стране отсутствует необходимая инфраструктура для инвалидов. Если в последнее время появились пандусы в общественных местах, туалеты и другая атрибутика этой среды, то места проживания инвалидов совершенно не приспособлены и не стимулируют активный образ жизни последних. Основным препятствием для активного образа жизни инвалидов в колясках являются лестничные марши в многоэтажных домах. Имеющиеся в настоящее время устройства или стационарны или очень дороги. Поэтому целью

данной работы является разработка недорогого, мобильного устройства для подъема и опускания инвалида в коляске по стандартным лестничным маршам. Принципиальная схема устройства представлена на рис. 1

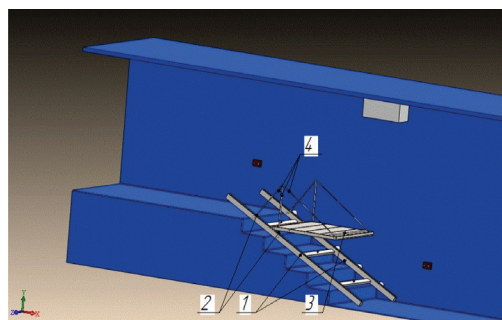


Рис. 1. Принципиальная схема устройства для подъема и опускания инвалида в коляске по лестничному маршу

Устройство состоит из двух направляющих труб 1, внутри которых перемещаются ролики 2 движущейся платформы 3. Платформа 3 связана с направляющей системой раскосов 4. Спуск и подъем платформы осуществляется посредством мини лебедки с электроприводом. В качестве привода в лебедке используется червячный самотормозящийся редуктор, который исключает самопроизвольный спуск