

рошков пал исходя из разных вкусовых предпочтений населения. Предлагаемые новые виды печенья смогут обогащать организм биологически активными веществами природного происхождения, необходимыми для ежедневной профилактики организма от болезней и вредных воздействий окружающей среды. Кроме того, предлагаемые виды печенья будут обладать высокой пищевой и энергетической ценностью, широким набором витаминов, что несколько будет отличать их от других видов мучных кондитерских изделий.

#### **МЯСНЫЕ РУБЛЕННЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ С ЯГОДНЫМ ЖОМОМ**

Хозяинова А.Г.

*Новгородский государственный университет  
им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород,  
e-mail: anastasiya.hozyainova@mail.ru*

В настоящее время полуфабрикаты являются одними из основных продуктов, употребляемых в пищу людьми. Ассортимент их достаточно велик, при производстве мясных полуфабрикатов используется в основном стандартное сырьё. Мясо и мясопродукты при всём богатстве химического состава содержат недостаточное количество микронутриентов. В связи с этим учёными доказана актуальность комплексного использования продукции животного и растительного происхождения, исследованы возможности применения вторичного ягодного сырья, а именно жомов клюквы, брусники и чёрной смородины при производстве мясных рубленых полуфабрикатов. Установлено оптимальное количество ягодного жома, вводимого в фаршевую систему, составляющее 13 % от содержания мясного сырья. Рекомендуется вносить жом в замороженном виде, так как он обладает более выраженными вкусовыми качествами и благоприятно

влияет на консистенцию готового продукта. Так как на предприятии ОАО «Великоновгородский мясной двор» имеются все условия для выпуска предложенного продукта, то возможно его внедрение в производство как новинки.

В НовГУ им. Ярослава Мудрого проводились исследования по добавлению ягодного жома клюквы, брусники и чёрной смородины в говяжий фарш для производства бифштексов рубленых. Оценивались органолептические показатели, водосвязывающая и водоудерживающая способность фарша. При добавлении ягодного жома в фарш продукт приобретает выраженный запах и вкус, увеличивается срок хранения и его пищевая ценность. Бифштексы становятся более сочными и нежными, что связано с высокой влагоудерживающей способностью ягодного жома.

В результате были разработаны рецептуры бифштексов рубленых «Пикантные» с жомом клюквы, брусники и чёрной смородины. На новые виды изделий разработана технология производства и нормативно-техническая документация, а также разработан проект участка по производству данного вида мясных полуфабрикатов, производительностью 600 кг в смену для условий предприятия ОАО «ВНМД».

Предлагаемый проект позволит расширить ассортимент мясных продуктов на предприятии ОАО «ВНМД», увеличить объёмы продаж, получить дополнительную прибыль, а также способствовать внедрению малоотходных технологий и получению высококачественных продуктов с оптимальной пищевой и биологической ценностью с заданным химическим составом.

*Работа выполняется под руководством кандидата с.-х. наук, доцента кафедры технологии переработки с/х продукции, Лантевой Натальи Геннадьевны (<http://www.famous-scientists.ru/8313>).*

#### **Секция «Лесные мелиорации ландшафтов и озеленение населенных мест», научный руководитель – Таран С.С., канд. сельскохозяйственных наук, доцент**

##### **ВЛИЯНИЕ СВЕТОСТИМУЛЯЦИИ НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН СОСНЫ КРЫМСКОЙ (PINUS PALLASIANA)**

Бобровская Н.Б., Ибрагимова Л.Н.,  
Кружилин С.Н., Таран С.С.

*ФГБОУ ВПО «Новочеркасская государственная  
мелиоративная академия», Новочеркасск,  
e-mail: sergeytaran1@gmail.com*

В зоне степей более 95% древесных насаждений имеют искусственное происхождение. В большинстве своём эти насаждения создаются методом посадки сеянцев и саженцев древесных и кустарниковых пород. При этом в большинстве случаев качество посадочного материала имеет определяющее значение для последующего роста насаждений.

Как известно, на рост посадочного материала, получаемого из семян, наряду с наследственными свойствами влияют и внешние факторы. К таким, можно отнести различные физические воздействия на семена, а так же разные технологические варианты выращивания. Исследование степени влияния таких факторов позволяет снизить трудозатраты, увеличить выпуск, улучшить качество и сократить срок выращивания посадочного материала.

Насколько единодушно решался многими исследователями вопрос о действии температуры и влажности на прорастание семян, настолько было дискуссионным вначале значение света для этого процесса. Многие авторы отрицали влияние света на прорастание некоторых семян. Так, Ноббе [7] писал: «Тот

взгляд, что солнечный свет сам по себе не только не является необходимым для начала прорастания – что не требует доказательств, но и определенно вреден, вполне подтверждается некоторыми наблюдениями». Даже тогда, когда Стеблер [9] показал, что семена мятлики лесного в темноте дали всхожесть 3%, а на свету – 62%, Ноббе выступил со статьёй, доказывающей, что свет не может усиливать прорастание семян, а наоборот, он задерживает этот процесс. Согласно приведенным им данным на свету проросло 58% семян мятлики, а в темноте 70%.

В последствии на различных культурах было продемонстрировано стимулирующее действие света. Семена омелы, киперя, лютика ядовитого, находящиеся в почве на такой глубине, которая исключает проникновение света, не прорастают [2]. Когда эти семена попадают на поверхность почвы и подвергаются тем самым воздействию света, они начинают прорастать. При этом даже очень кратковременное освещение заметно стимулирует прорастание некоторых семян. К примеру, семена *Oryzopsis miliacea* в темноте прорастают всего на 13%, а после 1-2 минутного освещения красным светом прорастает 50% семян [7].

Важное значение при этом имеет характер самого света – прерывистый или постоянный. Так, прерывистое освещение семян бромелиевых оказывало более эффективное действие на их прорастание, чем такой же длительности постоянное освещение [3].

Помимо этого, как показал ряд исследований, во внимание следует принимать не только наличие само-