

МОРКОВЬ КАК СЫРЬЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СНЕКОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Осмоловский Павел Дмитриевич, ассистент, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, pavel.osmolovsku@mail.ru

***Аннотация:** Проведена оценка гибридов моркови и установлена их пригодность для получения снековой продукции высокого качества, произведенной с применением технологии кондирования.*

***Ключевые слова:** морковь, гибрид, снеки, кондирование, консервирование.*

Снеки - это натуральные продукты, расфасованные небольшими порциями в удобные упаковки и полностью готовые к употреблению. Главное предназначение снеков всех известных видов - возможность быстро и вкусно перекусить между основным приемом пищи. В России традиция «быстрых перекусов» получила активное развитие с середины 90-х годов и в настоящее время на российском рынке снеки пользуются большим спросом.

Одно из основных преимуществ снеков - это, конечно же, удобство. Снековую продукцию можно взять с собой на отдых или в дорогу и вкусно перекусить.

Диетологи называют снеки продуктами, которые содержат «пустые» калории. Это означает, что снеки, как правило, не отличаются особой питательностью или пользой для человеческого организма. Однако, бывают не только вредные, но и, безусловно, полезные натуральные снеки (сухофрукты, цукаты, орехи или снеки, изготовленные на основе овощных культур), которые обладают высокой биологической ценностью и могут быть получены, в том числе, на основе различных видов растительной продукции [3].

Работы, в которых в качестве растительного сырья использовали плоды тыквы [1, 2], показали, что для производства кондированной продукции, которая может использоваться в качестве снековой, целесообразно использовать овощи, имеющие не только привлекательный внешний вид, но и обладающие высокими вкусовыми качествами и повышенной биологической ценностью. Изготовленные из моркови снеки, несомненно, и являются одним из таких видов полезных продуктов, ведь, как известно, еще в Древнем Риме морковь считалась большим лакомством, хотя в то время вкусовые качества корнеплодов были далеки от современных.

В настоящее время достижения в селекционной работе делают необходимым проведение оценки новых сортов и гибридов по показателям, определяющим технологические характеристики моркови, как сырья для перерабатывающей промышленности. В связи с этим, на кафедре Технологии хранения и переработки плодов и овощей РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

была проведена работа по изучению гибридов моркови, используемых в селекционной работе на ООО «Селекционная станция имени Н.Н. Тимофеева», на пригодность для изготовления снековой продукции.

В качестве объектов исследования были взяты гибриды и гибридные комбинации моркови: Кант 14224, Кордоба, Санта Круз, Мс 122хТ=уг18, Мс4-12 Каскад, Курруж.

Снеки изготавливались путем поэтапного пропитывания сырья сахарным сиропом повышающейся концентрации (30%, 50% и 70%) с последующим подсушиванием или без подсушивания. Продолжительность пропитывания на каждом этапе - 24 часа.

Все изучавшиеся гибриды и гибридные комбинации моркови имели корнеплоды конической формы длиной от 11,1 (Кордоба) до 15,8 см (Мс4-12 Каскад и Мс 122хТ=уг18), диаметром от 2,2 (Кант 14224) до 4,1 см (Курруж, Кордоба). При этом наиболее интенсивная, оранжево-красная окраска корнеплодов на поперечном разрезе наблюдалась у гибрида Санта Круз. У остальных образцов окраска была менее интенсивной.

Как показали результаты исследований, качество готового продукта было достаточно высоким, и образцы продукции, изготовленной без подсушивания, имели средние оценки выше 4 баллов и находились в диапазоне от 4,38 балла (гибрид Кант 14224) до 4,86 балла (гибридная комбинация Мс 122хТ=уг18).

При этом по внешней привлекательности, вкусовым и цветовым характеристикам выделялась продукция, изготовленная из корнеплодов моркови гибридной комбинации Мс 122хТ=уг18 (оценка 5,0 баллов при варьировании оценок для других образцов от 4,2 балла у гибрида Кант 14224 по показателю «цвет»). Продукция, изготовленная без последующего подсушивания, может служить в качестве полуфабриката для кондитерской продукции.

Таблица

Органолептическая оценка снековой продукции, изготовленной из корнеплодов моркови (кондирование с подсушиванием, балл)

Показатель	Кант 14224	Кордоба	Санта Круз	Мс 122хТ=уг18	Мс4-12 Каскад	Курруж
Внешняя привлекательность	3,5	4,5	4,7	4,0	4,8	4,7
Цвет	4,0	4,7	4,8	4,0	4,5	4,7
Характер нарезки	4,0	4,7	4,7	4,7	4,5	4,8
Консистенция	4,5	4,4	4,7	4,7	4,8	4,4
Ароматичность	3,8	4,3	4,5	4,1	4,1	4,2
Вкус	4,2	4,4	4,8	4,5	4,9	4,4

Необходимое для получения снеков подсушивание продукции после проведения кондирования (табл.) снижало итоговую оценку до 4,0 баллов у гибрида Кант 14224 и до 4,33 балла - 4,7 балла у других образцов.

Подсушивание продукции, хотя и приводило к некоторому снижению ароматичности и вкусовых характеристик образцов за исключением продукции, изготовленной из корнеплодов моркови гибрида Мс4-12 Каскад (4,9 балла по показателю «вкус»), тем не менее, снековая продукция имела достаточно высокое качество.

Таким образом, все изученные гибриды и гибридные комбинации моркови пригодны для изготовления снековой продукции высокого качества, изготовленной с применением технологии кондирования.

Библиографический список

1. Акинделе Аденике Кехинде. Получение кондированной продукции из тыквы / Акинделе Аденике Кехинде, Н.А. Пискунова, Н.Н. Воробьева, Ю.М. Дикарева, Е.В. Алексеенко, С.Е. Траубенберг //Пищевая промышленность. - 2011,-№8.-С. 34-35.
2. Байдулова, Э.В. Сорта и гибриды тыквы для кондитерской промышленности / Э.В. Байдулова, Н.Н. Воробьева, Н.А. Пискунова // Картофель и овощи. - 2009. - № 10-С. 12.
3. Степанова, Н.Ю. Технологическая оценка производства цукатов из моркови, свеклы и тыквы' Н.Ю. Степанова//Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Процессы и аппараты пшчевьч производств». - №2. - 2015. - С. 174-178.