

## **ОРГАНИЧЕСКАЯ ЖИВАЯ СОЛЬ ИЗ СЕЛЬДЕРЕЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ БЛЮД**

*О. В. Биньковская, Е. М. Борисова*

*ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет», Белгород, Россия*

В последнее время одним из наиболее перспективных направлений научных исследований в области переработки пищевой продукции является "конструирование" новых продуктов. При этом основное внимание уделяется "функциональности" продукта, под которой понимают совокупность интенсивных свойств, обуславливающих область его применения в питании человека. Основное отличие моделирования в пищевой отрасли от аналогичного процесса в других отраслях промышленности заключается в том, что формирование интенсивных свойств продукта определяется не только содержанием и оптимальным соотношением основных пищевых компонентов. Здесь необходимо учитывать также факторы, которые играют далеко не последнюю роль в формировании потребительских свойств, но в настоящее время не имеют или почти не имеют адекватной численной характеристики, дающей возможность применения к ним основных правил математического моделирования. К таким факторам относятся почти все органолептические показатели: вкус, запах, консистенция, цвет. Особым препятствием к полноценному вовлечению этих факторов в процесс моделирования является субъективность их восприятия. Каждый человек имеет свои индивидуальные органолептические (вкусовые, цветовые, обонятельные, осязательные и звуковые) предпочтения, формируемые условиями проживания, пищевым статусом, социальным положением и личными физиологическими особенностями. Это часто является причиной того, что одна и та же качественная характеристика

пищевого продукта может быть по-разному оценена разными людьми.

Соль в питании человека в качестве незаменимой приправы существовала всегда. Недаром разработка соляных копий издавна считалась очень прибыльным делом, ведь необходимость соли постоянна, а из-за ее недостатка вспыхивали даже соляные бунты. Соль столь же незаменима в питании человека, как вода и пища. Как известно, органическая соль содержится в растениях, которые впитывают ее из почвы, и в дальнейшем преобразуют в полезные органические соединения.

Сельдерей – растение, которое этой солью изобилует, именно поэтому он и послужил примером источника полезной соли. Корнеплоды и листья этого растения богаты такими аминокислотами, как тирозин, аспарагин, а также каротин (провитамин А), витамины группы В, витамин К, Е, С, никотиновая кислота. Рекордное количество полезных свойств сельдерея содержится в эфирном масле, которым богаты листья (до 30 мг/%) и корнеплоды растения (до 10мг/%).

Целью исследования является получение органической живой соли из сельдерея и её использование при приготовлении блюд. Для проведения исследований использовали стебли сельдерея, сушку производили в термостате при температуре  $18\pm 20^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха  $70\pm 5\%$  затем измельчали до состояния порошка. В работе применяли общепринятые и стандартные методы исследований. Изучение химического состава полученной органической соли из сельдерея свидетельствует о содержании в 100 г продукта: белков 0,9 г, жиров 0,1 г, углеводов 2,1 г, золы 56 г, витамина С 8 мг, калия 43 мг, натрия 200 мг, кальция 72 мг, магний и марганец по 5 мг, железо 1,3 мг; энергетическая ценность – 13 ккал. Благодаря химическому составу полученный компонент имеет незаурядные лечебные свойства: положительно влияет на сердце и сосуды, способствует улучшению кровообращения, успокоительно действует на нервную систему, нормализует обмен веществ. В случае постоянного употребления повышается жизненный тонус, организм омолаживается. Это сильное мочегонное средство, задерживает откладывание солей в

почках, суставах, усиливает функцию почек. Полученный продукт можно использовать при приготовлении салатов, соусов.

Таким образом, разработанная технология замены обыкновенной соли на сельдерейную позволяет улучшить качество потребляемой продукции, придав ей наибольшую полезность в приготовлении блюд для лечебно-профилактического питания.

УДК 664.8.047:634

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ СУШКИ ПЛОДОВ И ЯГОД

*О. М. Блинникова*

*ФГБОУ ВПО «Мичуринский государственный аграрный университет», Мичуринск - Научоград РФ, Россия*

Высокая пищевая ценность ягод и плодов, с одной стороны, а также сезонность и кратковременность их хранения с другой стороны, обуславливают необходимость использования современных способов переработки, к числу которых относятся сушка.

На сегодняшний день существует несколько промышленных технологий сушения: конвективная, кондуктивная, сублимационная, высокочастотная и современная инфракрасная технология, которая заслуживает особого внимания, т.к. позволяет сохранить витамины и другие биологически активные вещества на 85-90% от исходного продукта. Высокая плотность инфракрасного излучения уничтожает вредную микрофлору в продукте, благодаря чему он может сохраняться в герметичной таре до 2 лет без ощутимой потери своих свойств. В зависимости от исходного сырья объем сушеного продукта уменьшается в 3-4 раза, а масса в 5-9 раз. Таким образом, применение ИК-технологии позволяет производить сушеные продукты такого качества, которого нельзя достичь при других известных методах сушения [3].

Однако особое внимание хочется обратить на новую технологию производства сушеных плодов при помощи комбинированной конвективной вакуумно-импульсной сушилки (ККВИ), которая разработана на кафедре теории механизмов машин и де-