

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СНЕКОВ ИЗ ЯБЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА СУШКИ

*Карпова Анастасия Андреевна, студент 2 курса магистратуры
технологического института ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени
К. А. Тимирязева, e-mail: karpova.anastasya13@yandex.com*

*Федченко Екатерина Алексеевна, студент 2 курса магистратуры
технологического института ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени
К. А. Тимирязева, e-mail: ek.fedchenko@yandex.ru.*

*Научный руководитель – Масловский Сергей Александрович, к.с.-х.н.,
доцент кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной
и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени
К. А. Тимирязева, e-mail: Maslowskij@rgau-msha.ru*

*Научный руководитель – Осмоловский Павел Дмитриевич, старший
преподаватель кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной
и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени
К. А. Тимирязева, e-mail: Pavel.osmolovski@mail.ru.*

***Аннотация.** В работе представлена органолептическая оценка сне-
ковой продукции из плодов яблок различных сортов в зависимости
от способа обезвоживания исходного сырья.*

***Ключевые слова:** яблоки, сорта, виды сушки, органолептическая
оценка.*

В современных условиях уделяется особое внимание хранению и переработке фруктов. Для сохранения качества пищевых продуктов на длительный срок или для технологического процесса переработки сырья растительного и животного происхождения, содержащего значительное количество воды, существует множество способов удаления влаги путем искусственной сушки [1].

Существуют различные методы сушки плодоовощной продукции, делящиеся на два основных вида: естественным и искусственным путем. В промышленности применяются такие методы, как контактная, радиационная, диэлектрическая, сублимационная сушка [2].

При сушке происходят следующие процессы:

- испарение влаги с поверхности высушиваемого продукта;
- передвижение влаги из внутренних частей продукта к его поверхности;
- обмен тепла между сушильным воздухом и высушиваемым продуктом [3].

Для разных видов переработки подбирают сорта с определенным набором показателей качества. Яблоки с высоким содержанием сухих веществ – отличное сырье для изготовления фруктовых порошков, сухофруктов. Чем больше этих веществ в яблоках, тем выше выход готовой продукции и тем меньше энергетические затраты на удаление влаги [4].

Исследования направлены на формирование органолептических характеристик снеков из яблок в зависимости от вида сушки.

Органолептическая оценка является одним из основных компонентов оценки продукции переработки плодоовощного сырья, в том числе плодовых чипсов.

Таблица 1 – Органолептическая оценка снековой продукции из плодов яблок, полученной с помощью различных видов сушки

| Сорт | Показатель | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|------|--------|-------------------------------|---------------------|---|
| | Размер | Правильность формы | Внешняя привлекательность | Интенсивность окраски | Равномерность окраски | Вкус | Аромат | Консистенция покровных тканей | Консистенция мякоти | Общая оценка с учетом коэффициента значимости |
| Коэффициент значимости | 0,15 | 0,1 | 0,2 | 0,15 | 0,1 | 0,6 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | |
| Конвективная сушка | | | | | | | | | | |
| Московская поздняя | 4,20 | 4,10 | 4,18 | 4,25 | 4,33 | 4,53 | 4,18 | 4,35 | 4,33 | 8,61 |
| Алеся | 4,30 | 3,98 | 4,33 | 4,38 | 4,43 | 4,55 | 4,15 | 4,25 | 4,30 | 8,66 |
| Антоновка апортовая | 4,20 | 4,00 | 4,18 | 4,35 | 4,45 | 4,53 | 4,18 | 4,38 | 4,33 | 8,65 |
| Сублимационная сушка | | | | | | | | | | |
| Московская поздняя | 4,55 | 4,55 | 4,85 | 4,60 | 4,40 | 4,83 | 4,55 | 4,80 | 4,85 | 9,39 |
| Алеся | 4,53 | 4,55 | 4,88 | 4,53 | 4,58 | 4,70 | 4,40 | 4,68 | 4,70 | 9,22 |
| Антоновка апортовая | 4,58 | 4,55 | 4,85 | 4,63 | 4,75 | 4,73 | 4,40 | 4,83 | 4,85 | 9,31 |
| Вакуумная сушка | | | | | | | | | | |
| Московская поздняя | 4,30 | 4,28 | 4,40 | 4,43 | 4,35 | 4,58 | 4,20 | 4,58 | 4,63 | 8,85 |
| Алеся | 4,30 | 4,25 | 4,60 | 4,53 | 4,55 | 4,75 | 4,33 | 4,53 | 4,53 | 9,04 |
| Антоновка апортовая | 4,33 | 4,23 | 4,63 | 4,48 | 4,63 | 4,73 | 4,35 | 4,63 | 4,60 | 9,07 |

Как видно из данных таблицы, снековая продукция, изготовленная из плодов яблок, была довольно высокого качества (общая оценка с учетом коэффициента значимости от 8,61 до 9,39 балла). При этом на формирование органолептических характеристик готового продукта в значительной степени оказывали влияние сортовые особенности сырья, которые вытекают из цветовых и вкусовых характеристик готового продукта. Так, продукция, изготовленная из плодов сорта яблок Московская поздняя, по показателям «вкус» и «аромат», получила более высокие оценки при прове-

дении органолептической оценки при сублимационной сушке (4,83 и 4,55 балла соответственно). При конвективной сушке, по показателям «вкус» и «аромат» высокую оценку по данным показателям получил сортообразец снековой продукции из яблок сорта Алесья (4,55 и 4,15 балла соответственно). Продукция из плодов яблок сорта Антоновка апортовая, полученная при помощи вакуумной сушки по показателям «вкус» и «аромат» получила наивысшую оценку 4,73 и 4,35 балла соответственно.

Таким образом, при производстве натуральных продуктов питания, а именно снековой продукции из плодов яблок имеет особо важное значение применение сублимационного способа сушки сырья.

Библиографический список

1. **Бауэр, Е. П.** Исследование некоторых основных факторов, влияющих на продолжительность сушки яблок / Е. П. Бауэр, В. М. Столетов, Н. Н. Воробьева // Техника и технология пищевых производств. – 2009. – № 3. – С. 43–46.

2. **Усманова, К. А.** Методы сушки яблок и заготовка сушеных яблок в домашних условиях / К. А. Усманова, И. А. Абдурахмонов, Р. Н. Хасанов // Science and Education. – 2022. – № 2. – С. 55–59.

3. **Кищенко, Б. И.** Сушка овощей, фруктов, мяса и рыбы / Б. И. Кищенко. – М. : ООО «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2004. – 143 с.

4. **Скалецкая, Л. Ф.** Пригодность разных сортов яблони к сушке / Л. Ф. Скалецкая, О. В. Завадская // Современное садоводство. – 2013. – № 2(6). – С. 1–7.