

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЯБЛОЧНОГО СОКА Apple juice production technology

**А. П. Чебыкина**, студент

**Н. Л. Лопаева**, кандидат биологических наук, доцент  
Уральский государственный аграрный университет  
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

*Рецензент:* О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

### **Аннотация**

В данной статье подробно рассмотрена технология производства яблочного сока. Приведена технологическая схема производства. Расписаны требования к качеству готовой продукции в соответствии со стандартами ГОСТ. В нынешнем мире яблочный сок изготавливается промышленным путём, включая пастеризацию и асептическую упаковку. Яблочный сок производится, в основном, из концентрата. Во многих странах яблочный сок считается одним из самых распространенных напитков безалкогольного происхождения.

**Ключевые слова:** яблочный сок, технология производства, требования к качеству.

### **Summary**

This article discusses in detail the technology of apple juice production. The technological scheme of production is given. The requirements for the quality of finished products are described in accordance with GOST standards. In today's world, apple juice is manufactured industrially, including pasteurization and aseptic packaging. Apple juice is produced mainly from concentrate. In many countries, apple juice is considered one of the most common beverages of non-alcoholic origin.

**Keywords:** apple juice, production technology, quality requirements.

Сок – продукт питания, который пользуется большой популярностью среди населения. Самыми распространенными являются свежавыжатые соки чаще из фруктов и ягод, но изредка и из овощей, но помимо свежавыжатых соков существуют и те, которые получают из стеблей, корней различных растений, употребляемых в пищу, например, сельдерей [4].

Яблочный сок – это выжатый сок из яблок. Сок не нуждается в добавлении сахаров, поскольку сами яблоки имеют высокое содержание натуральных сахаров.

Химический состав яблочного сока велик. В них содержатся витамины А, С, В1, В2, В6 и микроэлементы (фосфор, магний, натрий и фолиевая кислота).

Существует основная классификация яблочного сока:

- 1) прессованный, т.е. без мякоти;
- 2) гомогенизированный, т.е. с мякотью.

Несмотря на общепринятую классификацию, яблочный сок на большинстве предприятиях изготавливают прессованный (без мякоти), осветлённый или не осветлённый.

Основные технологические операции по производству яблочного сока [2]:

- 1) приемка сырья;
- 2) очистка яблок от загрязнений: происходит в моечных машинах, после чего проводят инспекцию и удаляют сырьё с механическими повреждениями;

- 3) измельчение: происходит путём дисковых дробилках (3-6 мм);
- 4) обработка на вальцевых дробилках: проводится для раздавливания косточек;
- 5) прессование: подача мезги на гидравлические прессы;
- 6) процеживание: полученную консистенцию процеживают с помощью сита;
- 7) осветление сока;
- 8) фильтрация: проводится на фильтрах прессах (при давлении от 40 – 150 кПа);
- 9) подогрев: перед подогревом при необходимости добавляется сахар;
- 10) фасовка: розлив по упаковкам;
- 11) упаковка готовой продукции.

Требования к качеству готовой продукции. В соответствии с ГОСТ Р 702.1.003-2020 яблочный сок может быть немного мутноватый и иметь осадок на дне тары - неосветленный; осветленный яблочный сок не должен содержать примеси, быть прозрачным и не иметь осадка [1].

Яблочный сок изготавливается в соответствии с утверждёнными технологическими инструкциями, в конце проводится обязательная сертификация готового продукта, каждый этап производственного цикла должен проходить с соблюдением установленных санитарных норм [3].

### **Библиографический список**

1. ГОСТ Р 702.1.003-2020 Российская система качества. Сок яблочный. Потребительские испытания: Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 февраля 2020 г. № 93-ст: дата введения 2020-09-01. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200171541?section=text> (дата обращения: 13.05.2023).
2. Джаруллаев Д. С. Линия производства яблочного сока [Электронный ресурс] / Д. С. Джаруллаев, М. С. Аминов, Г. И. Касьянов // Известия вузов. Пищевая технология. 2001. № 5-6. С. 88-89. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/290129> (дата обращения: 13.05.2023).
3. Направления развития растениеводства Центрально-Чернозёмного региона России: монография [Электронный ресурс] / Е. Н. Седов, А. Г. Гурин, С. Д. Князев, С. В. Резвякова ; под общ. ред. С. В. Резвяковой. Орел: ОрелГАУ, 2021. 312 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/322118> (дата обращения: 13.05.2023).
4. Техника и технология переработки плодоовощной продукции: электронный практикум для направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Е. А. Егушова, О. Г. Позднякова. Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2017. 185 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143052> (дата обращения: 13.05.2023).