

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ХОЛОДНОГО ЧАЯ Iced tea production technology

А. В. Маренинова, 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

Холодный чай – это безалкогольный напиток. Представляет собой жидкий пищевой продукт, содержащий сушеные экстракты чая в общей концентрации не менее 1,0г на 1 дм³ и готовый к употреблению. В данной статье представлен метод производства, история происхождения и полезные свойства холодного чая.

Ключевые слова: холодный чай, происхождение, характеристика, польза.

Summary

Iced tea is a soft drink. It is a liquid food product containing dried tea extracts in a total concentration of at least 1.0g per 1 dm³ and ready for consumption. This article presents the method of production, the history of origin and useful properties of iced tea.

Keywords: iced tea, origin, characteristics, benefits.

В жаркие летние дни охото пить всё больше и больше. Вот тут-то и подойдет вкусный чай со льдом. Холодный чай – один из самых популярных напитков летних напитков. Его пить хочется почаще и больше, нежели воду либо другие напитки. Он ароматный и освежающий, отлично утоляет жажду, питает организм полезными веществами и радуется приятным вкусом.

Научные исследования чая свидетельствуют о его полезных свойствах для человека. Он не имеет калорий, что делает его идеальным напитком для людей, следящих за собственной игрой. Более того, чай имеет множество полезных микроэлементов и соединений, таких как антиоксиданты.

Чай оказывает благоприятное влияние на состояние здоровья сердца и сосудов, поддерживает нормальный водный баланс в организме и имеет важные минералы, такие как калий, магний, натрий и цинк, которые требуются для нормального функционирования организма. Витамины, содержащиеся в чае, укрепляют иммунную систему и делают лучше общее состояние организма.

Чайный кофеин и танин, содержащиеся в чае, помогают зарядить организм энергией и повысить работоспособность на более длительное время, в отличие от кофе, который оказывает более резкий и краткосрочный стимуляционный эффект [8].

Зеленый чай богат антиоксидантами, которые понижают вероятность развития сердечно-сосудистых заболеваний и рака. Черный чай содержит более высокую концентрацию кофеина и оказывает стимулирующее действие на бдительность и концентрацию внимания.

Происхождение. Исследования подтверждают, что первый рецепт холодного чая, ныне знаменитого как чай со льдом, был размещен в 1879 году в кулинарной книге Housekeeping In Old Virginia. В основе рецепта лежит свежесваренный черный чай, сахар, лед и фрукты, такие

как лимон и апельсин. Хотя сначала холодный чай был разработан в Америке и использовался как коммерческий продукт, он стал известен во всем мире.

Сегодня, в США, доля холодного чая составляет около 90% от общего употребления чайных напитков. Можно уверенно утверждать, что именно США являются родиной этого освежающего напитка, который пользуется такой популярностью во всем мире.

Холодный чай стал доступен и в России в начале 2000-х годов, но его доля в общем потреблении чайных напитков все еще остается невеликой [2,3].

Польза:

- способствует снижению стресса;
- улучшает работу сердечно-сосудистой системы;
- хорошая альтернатива вкусным газированным напиткам;
- сохраняет ценные свойства долговременный период;
- можно хранить в холодильнике до четырех дней;
- содержит в два раза меньше кофеина, чем залитый кипятком [4,6].

Органолептические показатели обязаны быть в соответствии требованиям ГОСТ 34548–2019 “Чай холодный. Технические условия”. Внешний вид, вкус и цвет должны соответствовать рецептуре холодного чая с конкретным наименованием [1].

Технология производства. Растущая популярность в мире и появление новых технологий способствовали модернизации производства чая. В промышленных масштабах холодный чай готовят на основе очищенной воды, концентрированного чайного экстракта и сахарного сиропа (заменителя сахара).

Производители холодного чая уделяют особенное внимание качеству воды. Она проходит несколько шагов очистки, пока не будет пригодной для заваривания.

- грубая очистка от механических загрязнений;
- осветление;
- умягчение;
- тонкая очистка от вредных примесей;
- обеззараживание.

В производстве напитка используются жидкие и сухие концентраты чая. Концентрированный чай быстро растворяется, сохраняет почти все полезные вещества и удобен для транспортировки.

Натуральные чайные экстракты производятся из сырья любого качества и вида (обычно используются некондиционные низкого сорта листья).

Сухие концентраты получают методом горячей экстракции: сырье подвергается термической обработке, излишки воды выпариваются, чайные листья просеиваются и высушиваются.

Жидкие чайные концентраты - это натуральные чайные экстракты, полученные путем концентрации до содержания сухого вещества не менее 60 % и подвергнутые стерилизации (для остановки окислительных процессов ферментативного и неферментативного характера для стабилизации качества, особенно при длительном хранении продукта) в герметичной упаковке.

Чайные концентраты производятся либо без добавок, либо с добавлением сахара, лимонной кислоты, эфирных масел и других веществ [7].

В производстве используется два вида сиропа: обычный сироп и белый инвертный. Обычный сироп варят в специальном котле. Сахарный раствор кипятят два раза, фильтруют и охлаждают. Белый инвертный сироп варят, охлаждают и добавляют определенное количество лимонной кислоты для инвертирования сахарозы.

Затем чай разливают в чистые бутылки с помощью специальных автоматов. Качество готового продукта проверяется браковщиком. При наличии осадка или посторонних предметов емкость выбраковывается [5, 6].

Технологическая схема представлена на рисунке 1.

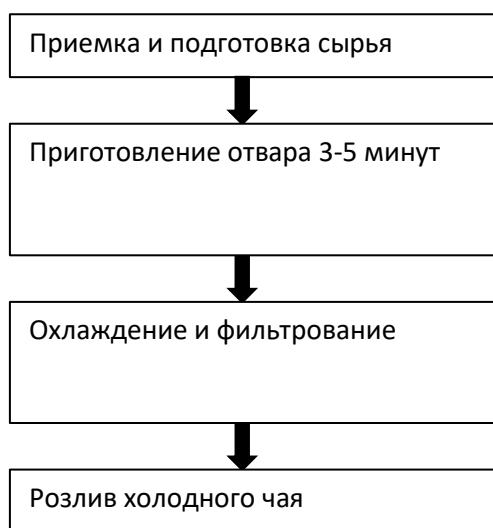


Рис. 1. Технологическая схема производства холодного чая

Таким образом, холодный чай – это полезный повседневный напиток, который утоляет жажду, сохраняет ценные компоненты чая и способствует укреплению здоровья. Он идеально подходит для жаркой летней погоды, а в домашних условиях несложно приготовить, используя различные виды чая, добавляя в него разные вкусы и ароматы.

Библиографический список

1. ГОСТ 34548-2019 Чай холодный. Технические условия.
2. История создания “холодного чая” [Электронный ресурс]. Режим доступа: История создания «холодного чая» (cocktail-book.ru) (дата обращения: 13.05.2023).
3. История чая со льдом [Электронный ресурс]. Режим доступа: История чая со льдом (kivahan.ru) (дата обращения: 13.05.2023).
4. Кубина Н. Е. Инновации в маркетинге: учебно-методическое пособие. Калининград: БФУ им. И.Канта, 2011. 187 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13137> (дата обращения: 13.05.2023).
5. Позднякова В. Ф. Производство безалкогольных напитков со сниженным содержанием сахара: монография / В. Ф. Позднякова, М. А. Сенченко. Ярославль: Ярославская ГСХА, 2020. 90 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/250928> (дата обращения: 13.05.2023).
6. Производство холодного чая [Электронный ресурс]. Режим доступа: Производство холодного чая: технология изготовления | Золотая Долина (aurivallis.ru) (дата обращения: 13.05.2023).

7. Технология производства безалкогольного напитка «холодный чай» [Электронный ресурс]. Режим доступа: 1.3.2 Технология производства безалкогольного напитка «холодный чай». Товароведная характеристика и оценка качества безалкогольного напитка "холодный чай", реализуемого на потребительском рынке - дипломная работа (bobrodobro.ru) (дата обращения: 13.05.2023).

8. Чай Lipton: процесс производства, контроль качества и польза напитка [Электронный ресурс]. Режим доступа: Чай Lipton: процесс производства, контроль качества и польза напитка (1obl.ru) (дата обращения: 13.05.2023).