

ОСОБЕННОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ И ФЕРМЕНТАЦИИ РАЗНЫХ ВИДОВ ЧАЯ

*Ражина Ева Валерьевна, старший преподаватель кафедры биотехнологии и пищевых продуктов, E-mail: eva.mats@mail.ru
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»*

Аннотация: *Представлены виды чая, классификационные признаки и особенности ферментации. Ферментация – одна из основных операций, определяющая качество готового чая.*

Ключевые слова: *черный, зеленый, белый, желтый чай, классификация, ферментация, процесс.*

Введение. Весь чай, известный на мировом рынке, может быть классифицирован в зависимости от того, какие показатели включены в его основу. При классификации учитывают какой-либо конкретный признак, исходное сырье, степень ферментации, внешний вид. Классификация чая по степени ферментации является одним из основных классификационных признаков, в ней присутствует единый признак, в соответствии с которым характеризуют разнообразие чая в мире [1-2].

Цель: рассмотреть особенности классификации чая, выявить различия ферментации черного, зеленого, белого, желтого, красного чая.

Классификация по степени ферментации

В соответствии с классификацией по степени ферментации чай подразделяют на неферментированный, слабоферментированный, ферментированный. У неферментированного чая окисление составляет до 12% от суммы дубильных веществ исходного сырья. К ним относятся белый и зеленый чай, которые не подвергают ферментации или подвергаются в минимальной степени. У слабоферментированного чая окисление составляет от 12 до 30% от суммы дубильных веществ исходного сырья. К данной группе относят чай, прошедший частичную ферментацию (желтые, красные и произведенный тепловым методом недоферментированный черный чай). Весь чай имеет разную степень ферментации: желтый чай окислен в меньшей степени, в большей – красный. Ферментированный чай имеет окисление в пределах 35-45% от общего количества дубильных веществ. К этой группе относят черный чай, прошедший полную ферментацию. В процессе ферментации в результате окисления дубильных веществ чай имеет коричневый цвет. Из сахаров, продуктов распада белков, дубильных веществ формируются ароматические вещества, обуславливающие аромат и вкус готового напитка [5].

Внешней отличительной особенностью данной классификации является цветовой признак готового чая. По цветовой гамме чай подразделяют на пять типов: белый, зеленый, желтый, красный и черный. Учитывается не только цвет

получаемого настоя, но и характерные черты окраски чаинок и частиц полуфабриката. Из любой разновидности чайного куста можно производить чай разных типов [1].

Классификация чая по внешнему виду

Учитывают как признак, характеризующий товарную ценность напитка, который включает в себя чай разной степени ферментации. К рассыпному чаю относят все типы байхового чая (белый, зеленый, желтый, красный, черный), к прессованному чаю (зеленый, черный), к растворимым – концентраты черного и зеленого чая [1].

Зеленый чай в сухом виде имеет зеленый цвет. Настой имеет цвет от не яркого желтоватого до зеленоватого. Аромат характеризуется выраженным «травяным» оттенком. Вкус достаточно терпкий, слегка сладковатый [4].

В силу особенностей производства является наиболее ценным чаем по сравнению с черным: сохраняется большая часть катехинов и витамина С. Зеленый чай обладает сильным возбуждающим и тонизирующим действием. Основным фактором при производстве зеленого чая является не допущение окисления катехинов и других процессов чайного листа. Чем меньше изменений происходит в технологическом процессе, тем выше качественные показатели чая. С данной целью во время производства зеленого чая вместо завяливания и ферментации используют процесс поджаривания и пропаривания, необходимые для инактивации ферментов – фиксации зеленого листа. При применении аналогичной обработки разрушается хлорофилл и исчезает запах свежей зелени, лист приобретает эластичность. Термическая обработка способствует образованию новых вкусовых и ароматических веществ в зеленом чае [3].

Черный чай в сухом виде имеет темно-коричневый или черный цвет. Цвет настоя от оранжевого до темно-красного. Аромат содержит цветочные или медовые ноты. Вкус терпкий, не горький [4].

Белый чай – чай, изготовленный из типсов и молодых листьев. Белый чай имеет более высокую степень окисления по сравнению с зеленым. Белый чай производят только типсовый или из смеси типсов и чайных листов. В сухом виде имеет светлый желтоватый цвет. Настой желто-зеленый, более темный по сравнению с настоем зеленого чая, имеет цветочный аромат, сладковатый вкус, отличается приятным нежным послевкусием.

Желтый чай перед сушкой проходит процедуру закрытого «томления». Относится к группе элитного чая [4].

Байховый чай изготавливают из нежных флешей и делят на 2 группы: листовые и ломаные (мелкие), каждая из которых имеет три сорта качества. К листовым относят: листовый первый (Л-1), листовый второй (Л-2), листовый третий (Л3). По роду листа мелкий чай бывает: мелкий первый (М-1), мелкий второй (М-2), мелкий третий (М-3). Листовой чай 1 сорта состоит из самых нежных чаинок, полученных из почки и первого листа флеша. Чай данного сорта должен быть ровным и состоять из тонких, хорошо скрученных длинных чаинок. Улучшается внешний вид и качество чая, если в нем содержится много золотистого типса. Листовой чай второго сорта изготавливают из второго листа флеша. Чай данного сорта должен быть ровным и может включать длинные и мелкие хорошо

скрученные чайники, обычно содержит мало типса. Листовой чай третьего сорта производят из третьего листа флеша и частично из нежных частей стебля. Чай данного сорта состоит из грубых, толстых чаинок, отсутствует типс. Ломаный чай первой степени является продуктом высокого качества, представляет самый нежный вид ломаного чая, состоит из ровных, тонких, хорошо скрученных маленьких чаинок с высоким количеством золотого типса. Ломаный чай второй степени производят из частей более грубых, достаточно плохо скрученных и ломаных листьев, остающихся при сортировке. К мелкому чаю относят высевки и крошку. Высевки можно встретить во всех категориях чая. Данный вид чая образуется в основном при сортировке крупной и мелкой фракции полуфабриката. Чаинки высевок мельче по сравнению с чаем М-1 и М-2. Высевки не должны включать волосков, желтой и зеленой чайной пыли, цвет должен соответствовать виду чая. Все сорта высевок применяют в производстве плиточного, пакетированного и при расфасовке мелкого чая по рецептурам. Крошка на сорта не делится, ее используют в торговых смесях мелкого и пакетированного чая. Чай, отличающийся по роду листа, может быть разных сортов в зависимости от аромата, вкуса, интенсивности настоя, внешнего вида и цвета разваренного листа. Сортировку чая проводят таким образом, чтобы после этого процесса в мелком чае не было примеси листовых, а в листовом – мелкого чая. Не допускается смешивание разных видов чая, наличие примеси волокон, грубых частей стебля, темно-желтых и коричневых листьев, плесени, затхлости [1, 3].

Прессованный (плиточный) чай изготавливают из огрубевшего листа осеннего сбора и весеннего грубого листа, произведенного при формовке кустов, добавляют высевки и крошку. В России изготавливают 2 разновидности прессованного чая: зеленый кирпичный и черный плиточный. Зеленый кирпичный производят по специальной технологии из огрубевшего чайного листа, непригодного для производства качественного байхового чая. Черный плиточный чай изготавливают в виде плиток массой 125 и 250 г, получаемых купажированием и прессованием высевок и крошек, которые образуются после сортирования полуфабриката черного чая на первичных фабриках.

Быстрорастворимый чай готовят из низкокачественного сырья из третьей фракции листа, грубого листа осеннего сбора, отсеков первичной переработки чайного листа – крошки и высевок. Высевки состоят из мелких обломков чая.

Пакетированный чай выпускается всеми чаепроизводящими странами мира в силу экономичности производства, удобства употребления и высокого спроса. При изготовлении данной формы продукции используются разновидности ломаного чая – высевка и крошка. Если высевка и крошка являются конечным продуктом чая высокой сортности, то и их качество будет являться высоким. Сырье первоначально низкого качества будет давать низкокачественный продукт. Пакетированный чай может быть как высококачественным, так и низкокачественным. Достаточно часто недобросовестные производители подмешивают пыль и искусственные красители в сырье для пакетированного чая, что делает продукцию не только некачественной, но и не безопасной для здоровья [1, 3].

Ароматизированный чай изготавливают из байхового чая любого типа – черного, зеленого, желтого и красного. Часто ароматизируют черный чай среднего качества, иногда ароматизации подвергают низкосортные и высокосортные чаи, например, желтые и красные. Существует несколько способов ароматизации чая, традиционным является перемешивание свежеприготовленного чая с душистыми цветами и другими частями растений, выдержке от нескольких часов до суток, удалении ароматизаторов и подсушивании [3].

Заключение. Чай является продуктом, изготовленным из сортового чайного листа ручного или механизированного сбора, один из лучших тонизирующих напитков. Высокие вкусовые качества, изысканный аромат обусловлены видом и разновидностью чая, качеством сырья и технологической обработки. Процессы, протекающие в чайном листе в ходе обработки, оказывают значительное влияние на качество напитка.

Библиографический список

1. Блинникова О.М. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: Учебное пособие. – Мичуринск: Изд. МичГАУ, 2007. – 234 с.
2. Гордина Ф.В., Матушкина Е.В. Сравнительная экспертиза качества чая байхового черного и зеленого. Агропродовольственная политика России. №6. 2012. С. 34-36.
3. Клопова А.В., Жуков Р.Б., Гартованная О.В., Шпак Т.И. Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения (группа вкусовых товаров): учебное пособие. Персиановский: Издательство «Донской ГАУ», 2020. – 229 с.
4. Мглинец А.И., Акимова Н.А., Дзюба Г.Н. Технология продукции общественного питания: учебное пособие. Санкт-петербург: Издательство «Троицкий мост», 2015. - 736 с.
5. Мезенцева Г.В. Товароведение продовольственных товаров и продукции общественного питания: учебное пособие. Воронеж: Изд. ВГУИТ, 2019. – 183 с.
6. Агропромышленный комплекс России: Agriculture 4.0 : Монография в 2 томах / Е. Д. Абрашкина, Ю. И. Агирбов, О. П. Андреев [и др.]. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 379 с. – ISBN 9785449710451(т.2),9785449710437. – EDN LPНВУХ.
7. Агробιοтехнология-2021 : Сборник статей Международной научной конференции, Москва, 24–25 ноября 2021 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – 1320 с. – ISBN 978-5-9675-1855-3. – EDN NWTQEX.