

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра експертизи товарів та послуг

Допущено до захисту

Завідувач кафедри,

канд.техн.наук, доцент

Кунділовська Т.А.

«_____» _____ 2020 р.

ВИПУСКНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня бакалавра

зі спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

освітня програма «Товарознавство і торговельне підприємництво»

за темою: **Товарознавча характеристика асортименту та оцінка якості
чаю чорного байхового**

Виконавець:

студентка факультету економіки та
управління підприємництвом

Герасименко О.С. _____
(підпис)

Науковий керівник:

Канд.техн.наук, доцент

Захарчук В.Г. _____
(підпис)

Одеса 2020

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ РИНКУ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЧАЮ ЧОРНОГО БАЙХОВОГО.....	7
1.1. Аналіз сучасного стану ринку чаю в Україні.....	7
1.2. Класифікація та асортимент чаю чорного байхового, фабричні та торгові сорт.....	12
1.3. Показники якості чаю чорного байхового.....	17
Висновки до Розділу 1.....	19
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА АСОРТИМЕНТУ ТА ОЦІНКА ЯКОС- ТІ ЧАЮ ЧОРНОГО БАЙХОВОГО.....	21
2.1. Вимоги чинної нормативної документації до маркування, пакування та зберігання чаю чорного байхового.....	21
2.2. Товарознавча характеристика чаю чорного байхового.....	27
2.2.1. Харчова і біологічна цінність чаю чорного байхового.....	27
2.2.2. Технологічна схема виробництва чаю чорного байхового.....	31
2.2.3. Органолептична оцінка якості чаю чорного байхового.....	40
2.2.4. Проведення оцінки якості чаю чорного байхового.....	42
Висновки до Розділу 2.....	42
РОЗДІЛ 3. ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ЧАЮ ЧОРНОГО БАЙХОВОГО.....	47
3.1. Ідентифікація чаю чорного байхового.....	47

3.2. Види фальсифікації чаю чорного байховогого та методи її визначення..	54
Висновки до Розділу 3.....	60
ВИСНОВКИ	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	63

ВСТУП

В даний час, чай є одним із найпопулярніших напоїв у світі. В Європі та Азії, в Австралії та на Американському континенті, на полярних станціях Антарктиди - всюди, де ступала нога людини, п'ють чай. Найпопулярніший і в той же час сповнений загадок та незбагнених таємниць для більшості любителів гарячого й холодного, збагворюючого та заспокійливого, ароматного та смачного настою.

Чай використовують не тільки як напій, а й в лікувальній сфері, косметології та, навіть, у побуті.

В склад чаю входить велика кількість компонентів, які мають цілющі властивості. Можливості чаю не знають меж. Цей напій зміцнює імунну систему організму, збагачує його вітамінами, допомагає в лікуванні багатьох серйозних захворювань (вченими багатьох країн підтверджені протиракові властивості зеленого чаю). Ряд дослідів підтверджує, що регулярне вживання чаю пов'язане із профілактикою серцевих захворювань та інсультів. Висновок, що було зроблено на основі дослідів, показує наявність зв'язку між вживанням чаю та коронарними захворюваннями: 3 чашки чаю на день знижують ризик захворювання на 11%.

Дослідження також показують, що ті люди, котрі регулярно вживають чай, менш підвержені захворюванню карієсом, оскільки таніни - речовини, що містяться у чаї - запобігають утворенню зубного нальоту та руйнівній дії на зубну емаль харчового крохмалю.

Як зазначають вчені та лікарі з багатьох країн, чай у майбутньому можливо стане одним з головних компонентів протиракових препаратів, оскільки ефективність його діяння при профілактиці та лікуванні онкологічних захворювань особливо велика.

Було виявлено залежність між вживанням зеленого чаю й раковими захворюваннями ротової порожнини. Згідно отриманим даним, ті люди, котрі

вживали зелений чай, знижували ризик розвитку цього роду захворювань на 48%, а ризик розвитку гастритів в них знижувався на 51%.

Завдяки флавоноїдам, що містяться в чаї (особливо багато їх у зеленому чаї), при вживанні усього однієї чашки чаю на день на 50% знижується також ризик захворювання на рак легенів, а норма «більше за три чашки на день» може запобігти розвитку раку грудей на початкових стадіях.

Актуальність теми зумовлена стрімким розвитком світового виробництва чаю. Чай в Україні не вирощується. У зв'язку зі стовідсотковим імпортом та дуже широким асортиментом чаю на ринку України, гостро стоїть проблема дослідження його якості з метою не допущення на ринок не якісного товару.

Мета випускної роботи є проведення товарознавчої оцінки асортименту чаю чорного байхового, його якості та ідентифікації на основі аналізу споживчих властивостей, органолептичних та фізико-хімічних показників якості й встановлення відповідності правовим і нормативним документам, за комплексом критеріїв якості.

Для досягнення мети дипломної роботи необхідно вирішити наступні завдання:

- визначити основи формування сучасного асортименту чаю чорного байхового на ринку України;
- визначити номенклатуру показників споживчих властивостей для оцінки якості чаю чорного байхового;
- проаналізувати чинники, які впливають на формування споживчих властивостей чаю чорного байхового;
- вивчити вимоги нормативної документації щодо якості чаю чорного байхового;
- визначити методи дослідження якості чаю чорного байхового;
- оцінити якість зразків чаю чорного байхового;
- виявити способи фальсифікації чаю чорного байхового.

Об'єктом дослідження в роботі є чай чорний байховий.

ВИСНОВКИ

В результаті виконаної випускної роботи можна зробити наступні висновки:

1. Дослідження вітчизняного ринку чаю показав, що український ринок чаю повністю залежить від імпорту, і як наслідок від валютних змін. Понад 80% чаю завозиться в Україну з Шрі – Ланки, близько 10% продукту індійського походження. Наступні 10% становить продукція, що завозиться з Китаю, Індонезії, В'єтнаму, Кенії, Аргентини, Сінгапуру, Грузії тощо. Широко представлена продукція фасувальників з Німеччини, Нідерландів, Великобританії, Греції, Польщі, Росії, Чехії та інших країн. Імпорт чаю в Україну напряму залежить від обсягів його виробництва в цих країнах.
Проведене дослідження свідчить про перспективи подальшого росту чайного ринку в Україні. Головними факторами переходу споживачів на продукцію нових брендів стають незадоволення якістю напою
Великий практичний досвід роботи на Українському ринку має компанія «Ахмад Ті». Результати дослідження діяльності компанії свідчать, що вона добре пристосовується до українських реалій і її робота є гарним прикладом ведення бізнесу.
2. Формування споживних властивостей чаю починається з підбору виду чайної рослини, агротехніки її вирощування, часу збирання чайного листя, віку листків флеші, якості зібраних флешей і швидкості їх доставки на переробні фабрики. Високоякісний чай одержують з ніжних і однорідних флешей, які складаються з нерозвиненої бруньки і з двох-трьох листків, а також з глушки — одно-або дволисткових пагонів без бруньки. Остаточне формування чаю відбувається внаслідок біохімічних перетворень, що відбуваються у чайному листі під час відповідних технологічних операцій виробництва чаю. Хімічний склад чаю представлений різноманітними органічними і неорганічними сполуками, які зумовлюють його якість і споживну цінність. Найважливішими з них є

екстрактивні речовини, до яких відносять таніди або дубильні речовини, цукри, кофеїн, пектин та інші розчинні у воді компоненти.

Дубильні речовини, або чайний танін, вважають однією з найбільш цінних складових частин чаю. Вони зумовлюють не тільки органолептичні властивості, але і біологічну цінність продукту. В залежності від ступеня окислення дубильних речовин відчувається відповідна терпкість чаю, а разом з амінокислотами вони формують характерний аромат.

3. Проаналізовано основні вимоги національних стандартів, щодо пакування та маркування чаю чорного байхового. Визначили критерії для проведення ідентифікації чаю чорного байхового: інформаційність (повнота нанесення інформації на упаковку чаю) – для встановлення країни походження чаю; органолептичні показники за 10-баловою шкалою – для встановлення відповідності фактичної якості та сортності чаю; фізико-хімічні показники як характеристичні показники чаю чорного байхового. Використовують різноманітні матеріали: метал, фарфор, скло, дерево, папір, картон, полімерні матеріали – все це можна успішно використовувати для того, щоб у споживача виникло бажання купити чай. Інколи такі вишуканості призводять до того, що вартість упаковки перевищує якість чаю в кілька раз, а упаковка стає справжнім витвором мистецтва.

Для того, щоб максимально захистити чай, як правило використовують комбіновану споживчу тару. Виключенням є упаковка із скла і жести. Ці матеріали здатні найкращим чином захистити продукт, оскільки мають високі бар'єрні властивості по відношенню до вологи і кисню, але не мають широкого застосування у зв'язку з високою собівартістю. Комбінована тара представлена на ринку чаю у широкому асортименті. У якості зовнішньої упаковки, основна мета якої продовжити термін зберігання чаю, часто використовують обгортку чи пакети з поліпропі-

лену, ПП обгортка наноситься на один із проміжних шарів споживчої тари – картонну пачку з яскравим поліграфічним оформленням.

Чай фасують у м'яку чи напівжорстку упаковку масою нетто 25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250 г. Маса чаю у тарі з інших упаковуючих матеріалів може становити 0,05 – 1,5 кг. Відхилення від маси нетто кожної упаковочної одиниці чаю у відсотках не повинна перевищувати: “-5” при фасуванні до 3 г і “-1” при фасуванні 25-3000 г

4. Об'єктом дослідження було обрано 5 зразків чаю чорного байхового:

- «Майський»
- «Lipton»
- «Greenfield»
- «Alokozay»
- «TESS»

Оцінка якості чаю передбачає його оцінку за органолептичними і фізико-хімічними показниками. За органолептичними показниками усі зразки відповідали вимогам нормативних документів. Згідно ДСТУ 7174:2010 вміст вологи в байховому чаї будь-якого сорту повинний не перевищувати 8 %. Вміст водорозчинних екстрактивних речовин в байховому чаї не може бути нижчим 36 %, а вміст сирової клітковини – не більше ніж 19 %.

За результатами оцінки якості усі зразки чорного байхового чаю відповідають вимогам нормативних документів та можуть бути допущені у роздрібну торговельну мережу. Найкращими по якості є чаї чорні байхові «Greenfield» (ТОВ «Ексімтрейд» Україна) та «TESS» (ТОВ «Ексімтрейд» Україна).

5. Під час визначення особливостей фальсифікації встановлено, що фальсифікацію чорного чаю можна представити у двох формах: а) додавання до якісного чаю у різних пропорціях рослинних продуктів місце-

вого походження;б) підфарбовування та хімічна обробка, а також вторинна переробка (питого) спожитого чаю.

Основними видами фальсифікації чаю є:пересортиця - чай нижчої якості видають за більш високі сорти.Для виявлення цього виду фальсифікації використовуються органолептичні методи оцінки смаку, аромату та кольору настою, при цьому звертають увагу на наявність грубого смаку та слабкого аромату, занадто темного чи навпаки слабкого кольору настою, його непрозорість та мутність. Чайнки нерівні, погано скручені (для нижчих сортів). Заміна спитим чаєм особливо розповсюджена в мережі масового харчування. Спитий чай, висушений до відповідної вологості, змішують з доброякісним чайним листом. Виявлення такої підробки може бути здійснене тільки лабораторним шляхом. Додаток рослинних замінників таких як низькоякісні частинки чайних флешів (подрібнених черешків листя чаю, потерті крихти), виявити можна шляхом візуального огляду з використанням лупи. Додавання старого чаю - виявити даний вид фальсифікації можна шляхом визначення смаку та запаху, при цьому звертають увагу на специфічні присмаки і запахи, властиві старому чаю, колір настою - темний, мутний. Підфарбовування сухого чаю рослинними та штучними барвниками : визначити даний вид фальсифікації можна шляхом збовтування сухого чаю з холодною водою, при цьому барвники підфарбовують холодну воду.

6. В нинішній час при великій чисельності різноманітних сортів чаю споживач почав віддавати перевагу чорним крупнолистовим сортам чаю. Однак по оцінці фахівців якість цієї продукції невисока. В основному завозять старий чай, смак якого істотно гірше. Слід пам'ятати, що чай зберігає свої корисні властивості тільки на протязі 12 місяців, що передбачене діючими стандартами, тоді як на упаковці вказується два і більше роки. В випадку якщо дата буде відсутня чай краще не купува-

ти. Не слід купувати чай з «іноземним» найменуванням (незалежно від країни, мови й фірми, навіть якщо вони зазначені), якщо така назва звучить дивно або взагалі недоречно для чаю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ГОСТ 1936-85 Чай. Правила приемки и методы анализа.
2. ГОСТ 1938-90 Чай черный байховый фасованный. Технические условия.
3. ДСТУ 2208-93 Чайна промисловість. Терміни та визначення.
4. ДСТУ 7174-2010. Чай чорний байховий фасований. Технічні умови.
5. Продукти харчові. Маркування для споживачів. Загальні правила : ДСТУ 4518:2008. – К. : Держспоживстандарт України, 2008. – 40 с.
6. Чай. Метод приготування подрібненої проби з відомим вмістом сухої речовини : ДСТУ ISO 1572:2009. – К.: Держспоживстандарт України, 2012. – 12 с.
7. Чай. Метод відбирання проб : ДСТУ ISO 1839:2009. – К.: Держспоживстандарт України, 2012. – 15 с.
8. Чай. Готування настою для сенсорних випробувань : ДСТУ ISO 3103:2007. – К.: Держспоживстандарт України, 2011. – 10 с.
9. Чайна промисловість. Терміни та визначення : ДСТУ 2208-93. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 21 с.72
10. Чай чорний байховий фасований. Технічні умови : ДСТУ 7174:2010. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 12 с.
11. Чай зелений байховий фасований. Технічні умови : ДСТУ 1939-90. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 10 с.
12. Чай. Методи визначення таніну і кофеїну : ГОСТ 19885-74. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 4 с.
13. Чай. Метод визначення загального вмісту поліфенолів : ГОСТ 14502-1-2010. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 15 с.
14. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 р. No 2694-XII // Відомості Верховної Ради від 08.12.1992. – No 49. – Ст. 668. – (Редакція від 25.06.2011 р.).
15. Про захист прав споживачів : Закон України від 12.05. 1991 р. No

1023 – XII // Відомості Верховної Ради України. – 1991. - № 30. – 379 с. –(Редакція від 03 травня 2018).

16. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 31 серпня 2011 року № 889 «Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища».

17. Положення про Державну службу гірничого нагляду та промислової безпеки України, затверджене Указом Президента України від 25 листопада 2013 року № 863

18. Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів : Наказ Держспоживстандарту України від 28.10.2010 № 487 – Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 11.02.2011 р. № 183/18921.

19. Герасимова В.А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров / Е.С. Белокурова, А.А. Вытовтов. – СПб.: Питер, 2005. – 416 с.

20. Зверяков М. І. Банківський капітал: вимоги Базеля III / М. І.

Зверяков, В. В. Коваленко // Фінанси України. – 2011.– № 6. – С. 13-23.

21. Зверяков М. І. Національна економічна система: проблеми теорії / М. І. Зверяков. – Одеса : Астропринт, 2012. – 320 с.

22. Зверяков М. І. Пізнавальний потенціал політичної економії [Текст] / М. І. Зверяков // Економічна теорія . – 2012. – № 3. – С. 5–14.

23. Дмитриченко М.И. Экспертиза качества и обнаружение фальсификации продовольственных товаров–СПб.: Питер.– 2003. – 202 с.

20. Елизарова Л.Г. Экспертиза качества чая / Л.Г. Елизарова. – М.: Московская высшая школа экспертизы, 2001. – 43 с.

24. Жук В.А. Сенсорний аналіз : Навч. посібник / В.А. Жук. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. – 206 с.

25. Коломієць Т.М. Экспертиза товарів / Т.М. Коломієць, Н.В.

Притульська, О.Л. Романенко.–К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т.-2001.-308 с.

26. Коробкина З.В. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров / З.В. Коробкина, С.А. Страхова. – М.: КолосС, 2003. – 352 с.

27. Красовский П.А. Товар и его экспертиза / П.А. Красовский, В.И. Ковалев, С.Г. Стрижов. – М.: Центр экономики и маркетинга. – 1999. – 188 с.
28. Основи експертизи продовольчих товарів: Навч. посіб. / В.Д. Малигіна, Л.Д. Титаренко, Л.В. Породіна, Г.О. Лихоніна, Н.Т. Лазарева, О.Ю. Холодова. – К. : Кондор, 2009. – 296 с. 73
29. Николаева М.А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учебное пособие / Николаева М.А., Положишникова М.А. – М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2009. – 464 с.
30. Николаева М.А. Идентификация и фальсификация пищевых продуктов / М.А. Николаева, Д.С. Лычников, А.Н. Неверов. – М.: Экономика. – 1996. – 188 с.
31. Николаева М.А. Товарная экспертиза / М.А. Николаева. – М.: Деловая література. – 1998. – 178 с.
32. Павлов В.І. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів / В.І. Павлов, О.В. Мишко, І.В. Опьонова, Н.В. Павліха. – К.: Кондор. – 2004. – 305 с.
33. Полікарпов І. С. Ідентифікація товарів: підручник / І.С. Полікарпов, А.П. Закусілов. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 344 с.
34. Родина Т.Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Т.Г. Родина. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 208 с.
35. Столярова А.С. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров : Учебное пособие / А.С. Столярова. – Улан-Удэ : Изд-во ВСГТУ, 2006. – 140 с.
36. Татарченко И.И. Химия субтропических и пищевкусовых продуктов / И.И. Татарченко, И.Г. Мохначев, Г.И. Касьянов – М.: Изд. Центр «Академия», 2003. – 256 с.
37. Титаренко Л.Д. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів / Л.Д. Титаренко, В.А. Павлова, В.І. Малигіна. – К.: Центр навчальної літератури. – 2006. – 352 с.

38. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 544 с. – (Высшее образование) (стр. 223 – 227)
39. Товарознавство. Продовольчі товари: Навчальний посібник / [Бровко О.Г., Булгакова О.В., Гордієнко Г.С та ін.]. – К.: Кондор, 2010. – 730 с.
40. Тутельян В.А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека / В.А. Тутельян, В.Б. Спиричев, Б.П. Суханов, В.А. Кудашева. – М.: Колос. – 2002. – 424 с. 74
41. Чепурной И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров / И.П. Чепурной. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К». – 2002. – 286 с.
42. Черников В.А., Соколов О.А. Экологически безопасная продукция. – М.: КолосС, 2009. – 438 с.
43. Чечеткина Н.М. Товарная экспертиза : Серия «Учебники и учебные пособия» / Н.М. Чечеткина, Т.И. Путилина, В.В. Горбунова. – Ростов н/Д: «Феникс». – 2000. – 512 с.
44. Чуенкова Н.А. Поиск объективных методов установления товарного сорта зеленого байхового чая / Н.А. Чуенкова, М.А. Положишникова // Сб. докл. II межведомств. научн.-практич. конф. «Товароведение, экспертиза и технология продовольственных товаров». – М., 2009. – С. 137-142.
45. Шепелев А.Ф. Товароведение и экспертиза вкусовых и кондитерских товаров / А.Ф. Шепелев, И.А. Печенежская, К.Р. Михтярян. – Ростов н/Д: Феникс. – 2002. – 344 с.
46. Яшин Я.И. [и др.]. Природные антиоксиданты. Содержание в пищевых продуктах и влияние на здоровье и старение человека. – М.: Изд-во Транслит, 2009. – 212 с.
47. Вяткін О., Гапонова Р. Аналізування методів визначення показників безпеки харчових продуктів / О. Вяткін, Р. Гапонова // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2010. – № 3. – С. 43-45.

48. Жабин В.К. Классификация китайського чая / В.К. Жабин // Пиво и напитки. – 2004. – No 6. – С. 70-73.
49. www.ahmadtea.ua
50. www.orimi.com.ua
51. www.maiskyi-chai.ua