

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Інститут	Навчально-науковий інститут готельно-ресторанного і туристичного бізнесу та енології
Кафедра	Технології вина та сенсорного аналізу
СВО	Магістр
Спеціальність	181 «Харчові технології»
ОПП	Сенсорний аналіз в харчових технологіях

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

На тему:

**Удосконалення технології брендів в умовах «ПТК Шабо» за допомогою методів
сенсорного аналізу**

Ілюстративний матеріал

Виконав: Ридош С.І.

Науковий керівник: д.т.н., проф. Ткаченко О.Б.

МЕТА

Підвищення якості бренді за допомогою сенсорного аналізу.

ЗАВДАННЯ

1. Дослідити поточний стан виробництва бренді.
2. Оцінити органолептичні характеристики зразків.
3. Визначити ключові показники для удосконалення рецептури.

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

- Зростання вимог споживачів до якості алкогольних напоїв.
- Потреба в оптимізації виробничих процесів із застосуванням сучасних методів аналізу.
- Підвищення конкурентоспроможності продукції.



ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ВИРОБНИЦТВА БРЕНДІ

ЩО ТАКЕ БРЕНДІ?

- БРЕНДІ ПОЧАЛИ ПЕРЕГАНЯТИ У ФРАНЦІЇ БЛИЗЬКО 1313 РОКУ, АЛЕ ЙОГО ГОТУВАЛИ ЛИШЕ ЯК ЛІКИ І ВВАЖАЛИ, ЩО ВІН МАЄ ТАКІ ЧУДОВІ ЗМІЦНЮВАЛЬНІ ТА САНІТАРНІ ВЛАСТИВОСТІ, ЩО ЛІКАРІ НАЗВАЛИ ЙОГО «ВОДОЮ ЖИТТЯ» (L'EAU DE VIE), І ЦЮ НАЗВУ ВІН ЗБЕРІГ ДОТЕПЕР.
- У МОЛОДИХ АМЕРИКАНСЬКИХ КОЛОНІЯХ ДЖОРДЖ ВАШИНГТОН РОЗПОЧАВ ПРОМИСЛОВЕ ВИНОКУРІННЯ У 1797 РОЦІ ЗА НАПОЛЯГАННЯМ СВОГО ШОТЛАНДСЬКОГО ФЕРМЕРА ДЖЕЙМСА АНДЕРСОНА, ЯКИЙ МАВ ДОСВІД ПЕРЕГОНКИ ЗЕРНА В ШОТЛАНДІЇ. ЗАВДЯКИ ЦІЙ ДОСВІДЧЕНІЙ ДОПОМОЗІ ВАШИНГТОН СТАВ ОДНИМ З НАЙБІЛЬШИХ ВИНОКУРЕНЬ У МОЛОДІЙ АМЕРИЦІ З П'ЯТЬМА МІДНИМИ ПЕРЕГІННИМИ АПАРАТАМИ, ЩО ПРАЦЮВАЛИ 12 МІСЯЦІВ НА РІК. ОДНАК КІЛЬКОМА РОКАМИ РАНІШЕ ВІДКРИЛАСЯ КОМПАНІЯ LAIRD'S AMERICA (ЩО РОБИТЬ ЇЇ НАЙСТАРІШИМ ВИРОБНИКОМ ЯБЛУЧНОГО БРЕНДІ), ЯКА ПОЧАЛА ДИСТИЛЯЦІЮ ЯБЛУЧНОГО ДЖЕКУ ТА БРЕНДІ У 1780 РОЦІ. ВЕЛИКА КІЛЬКІСТЬ ФРУКТІВ, ДОСТУПНИХ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ, ПОРІВНЯНО З ТРУДОМІСТКИМ ВИРОЩУВАННЯМ ТА ЗБИРАННЯМ ЗЕРНОВИХ, ПРИЗВЕЛА ДО ТОГО, ЩО МОЛОДА АМЕРИКА ПОЧАЛА ПРАКТИКУВАТИ ПЕРЕРОБКУ ЛЕГКОДОСТУПНОГО ВРОЖАЮ МІСЦЕВИХ ФРУКТІВ.

Бренді має традиційну систему класифікації за віком, хоча її використання не регулюється, окрім коньяку та арманьяку. Ці показники зазвичай можна знайти на етикетці поруч з назвою бренду:

V.S. («дуже особливий») або ☆☆☆ (три зірки) позначає купаж, в якому наймолодший бренд зберігався в бочці не менше двох років.

V.S.O.P. («very superior old pale»), Reserve або ☆☆☆☆☆ (п'ять зірок) позначає купаж, в якому наймолодший бренд зберігався в бочці не менше чотирьох років.

ХО («дуже старий») або Napoléon позначає купаж, в якому наймолодший бренд зберігається щонайменше шість років.

Hors d'âge («поза віком») - позначення, яке формально дорівнює ХО для коньяку, але для арманьяку позначає бренд, якому не менше десяти років. На практиці цей термін використовується виробниками для маркетингу високоякісного продукту за межами офіційної шкали віку

Брендi з усього свiту

- Брендi де Херес - це iспанський брендi, виготовлений в рeгiонi Херес в Андалусiї
- Кальвадос походить з Францiї, але це яблучний брендi, i вiн має походити з рeгiону Нормандiя.
- Граппа - iталiйський брендi з вичавок, виготовлений з вичавок, що залишаються пiсля виноробства.
- Палiнка - угорський фруктовий брендi, iсторiя якого сягає 14 столiття. Паленка походить з Чехiї та Словаччини.
- Пiско - перуанський брендi, хоча Чилi вiдносить його до рiзних класифiкацiй, i обидвi краiни сперечаються за цей термiн. На вiдмiну вiд коньяку, який обов'язково витримується в дубовiй бочцi, перуанський пiско не пiдлягає витримцi в деревинi. Пiско - це не лiкер (лiкер зазвичай є «солодким» продуктом, як крем-де-менто), а є мiцним спиртним напоєм. Технiчно це брендi, оскiльки його дистилюють з фруктiв, але вiн дещо вiдрiзняється.
- Ракiя - балканський фруктовий брендi, але його не слiд плутати з ракiєю, турецьким алкогольним напоєм зi смаком анiсу, який дистилюють з виноградних вичавок а-ля Узо.
- Шнапс - широка класифiкацiя фруктових брендi з Нiмеччини.
- Арманьяк - витриманий французький коньяк, що походить з рeгiону на пiвдень вiд Коньяку.
- Слiньяк - молодий коньяк, витриманий лише 2 роки, але надає свiжий хрусткий вiдтiнок смаку коньяку традицiйної витримки.

Брендi, як продукт, має багату iсторiю, що бере початок у середньовiччi, i до сьогоднi продовжує розвиватися завдяки iнновацiйним технологiям i змiнам у вподобаннях споживачiв. Iсторичнi аспекти розвитку брендi та тенденцiї його виробництва розглядаються в рeгiональному та глобальному контекстах.

Таким чином, iсторично в свiтi склалися рiзні назви для брендi, такі як Херес, Кальвадос, Пiско та iншi. Україна може використовувати назву “брендi”, як iспанцi, французи, або знайти власну назву, як, наприклад, в Молдовi.

АНАЛІЗ СИТУАЦІЇ ЩОДО БРЕНДІ НА РИНКУ

Стан внутрішнього та зовнішнього ринку бренді

Ринок бренді характеризується стабільним попитом у багатьох країнах світу завдяки популярності цього напою серед споживачів. У цьому підрозділі проаналізовано внутрішній та зовнішній ринки бренді, а також основні тенденції та фактори, що впливають на його розвиток

Ситуація на внутрішньому ринку України

- **Попит і споживання**

В Україні бренді поступово займає стабільне місце на алкогольному ринку, однак його популярність все ще поступається іншим напоям, таким як горілка або пиво.

Попит на бренді демонструє зростання у сегменті преміальних напоїв завдяки культурі споживання високоякісного алкоголю.

- **Виробництво**

Більшість українських виробників бренді використовують імпортовані виноградні спирти, переважно з Молдови, Іспанії або Франції.

ЩОРІЧНИЙ ОБСЯГ ВИРОБНИЦТВА БРЕНДІ В УКРАЇНІ ЗА ДАНИМИ ДЕРЖСТАТУ СТАНОВИТЬ:

Бренді (включаючи "Коньяк України"), млн.л чист. спирт	2015	2017	2018	2019	2020
	11,9	9,7	9,0	9,3	7,6

- КОНКРЕТНІ СТАТИСТИЧНІ ДАНІ ЩОДО ОБСЯГУ ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ ОБМЕЖЕНІ, ТА ДОСТУПНІ ЛИШЕ СТАНОМ НА 2020 РІК, ЩО УСКЛАДНЮЄ ПОВНОЦІННИЙ АНАЛІЗ СИТУАЦІЇ НА ВНУТРІШНЬОМУ РИНКУ.
- ОСНОВНІ ГРАВЦІ РИНКУ БРЕНДІ В УКРАЇНІ

НАЙБІЛЬШИМИ ВИРОБНИКАМИ БРЕНДІ В УКРАЇНІ Є КОМПАНІЇ, ЩО СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ НА ВИРОБНИЦТВІ КОНЬЯКУ, ТАКИХ ЯК "ПІТК "ШАБО", "ТАВРІЯ", "КОБЛЕВО". КОНКРЕТНІ СТАТИСТИЧНІ ДАНІ ЩОДО ОБСЯГУ ВИРОБНИЦТВА У РОЗРІЗІ КОМПАНІЙ ТАКОЖ ОБМЕЖЕНІ, ЩО УСКЛАДНЮЄ ОЦІНКУ РИНКУ ТА ЗМУШУЄ ЗВЕРТАТИСЯ ДО НЕ ОФІЦІЙНИХ СТАТИСТИЧНИХ ДЖЕРЕЛ, ДАНІ ЯКИХ МОЖУТЬ БУТИ НЕ ДОСТОВІРНИМИ.



Підвищення якості продукції за рахунок впровадження міжнародних стандартів (ISO 9001, ISO 22000, ДСТУ), що має значний вплив на стабільність, безпеку, а також інноваційність у виробництві цього алкогольного напою.

Аналіз змін в якості бренді до і після впровадження стандартів:

1. До впровадження стандартів ISO та ДСТУ:

- Проблеми з якістю: 15-20% партій можуть мати невідповідності за органолептичними характеристиками (смак, запах).
- Високий рівень дефектів: Часто виникають проблеми з процесами витримки або забрудненням.
- Нестабільність у виробництві: Зміни в сировині або процесах можуть призводити до значних коливань у якості.

2. Після впровадження ISO та ДСТУ:

- Зниження дефектів: Відсоток дефектних партій знижується до 5-7%
- Стабільність якості: Кожна партія бренді має однакові смакові властивості та характеристики.
- Поліпшення органолептичних характеристик: Покращення смаку та аромату завдяки чітким регламентам витримки та контролю.

Зростання популярності брендованого і преміального алкоголю серед молоді аудиторії.

Хоча конкретні статистичні дані щодо споживання брендів серед молоді в Україні обмежені, загальна тенденція свідчить про зростання інтересу до преміальних алкогольних напоїв. Це підтверджується збільшенням кількості спеціалізованих закладів та розширенням асортименту преміальних напоїв у роздрібних мережах.

Варто зазначити, що споживання алкоголю серед молоді залишається предметом значних досліджень і гострих дискусій, зокрема щодо його впливу на здоров'я та соціальну поведінку. У сучасному динамічному світі молоді люди все частіше звертаються до альтернативних продуктів і видів діяльності, які повторюють наслідки, традиційно пов'язані зі споживанням алкоголю, починаючи від енергетичних і розслаблюючих напоїв і закінчуючи цифровою залежністю через ігри та соціальні мережі.

Цей зсув підкреслює необхідність розгляду тем, пов'язаних з алкоголем, з виваженням і відповідальним підходом, враховуючи багатогранний вплив, який формує уподобання та поведінку молоді в сучасному суспільстві.

СИТУАЦІЯ НА ЗОВНІШНЬОМУ РИНКУ

Попит на бренді

- Найбільшими споживачами брендів у світі є країни Європи, США, Китай та Індія.
- Високий попит на преміальні напої у США та Китаї стимулює ріст ринку.
- У Європі бренди залишаються традиційним напоєм, особливо у Франції, Іспанії та Німеччині.



Основні гравці на світовому ринку

- Hennessy (Франція) — світовий лідер у виробництві брендів.
- Rémy Martin, Martell, Courvoisier — відомі французькі бренди.
- Torres (Іспанія) — провідний виробник Brandy de Jerez.



Впровадження нових технологій виробництва для зниження витрат і підвищення якості.

Сталий розвиток (sustainable development) є важливою складовою для забезпечення економічної, екологічної та соціальної стійкості підприємств. Це дозволяє досягати ефективності без шкоди для навколишнього середовища та ресурсів, а також сприяє поліпшенню якості продукції.

Переваги для компаній:

- **Зниження витрат:** Завдяки впровадженню більш ефективних технологій і використанню меншої кількості сировини та енергії зменшуються виробничі витрати.
- **Підвищення якості:** Технології, які сприяють точності і автоматизації, дозволяють виробляти продукцію високої якості з меншими відходами і дефектами.
- **Залучення нових клієнтів:** Споживачі все більше орієнтуються на компанії, що відповідають вимогам сталого розвитку, і готові підтримувати їх через купівлю продукції.
- **Покращення іміджу:** Впровадження екологічно чистих та сталих технологій покращує репутацію бренду та підтримує довіру до компанії на ринку.

Виноробня Familia Torres,

заснована в 1870 році в Іспанії, є прикладом успішного впровадження принципів сталого розвитку у виноробній галузі. Компанія активно реалізує екологічні ініціативи, спрямовані на зменшення впливу на довкілля та боротьбу зі зміною клімату.

Основні напрями сталого розвитку Familia Torres:

- **Скорочення викидів CO₂:** Компанія поставила за мету зменшити викиди CO₂ на пляшку на 60% до 2030 року та стати виноробнею з нульовими викидами до 2040 року.
- **Відновлювані джерела енергії:** Використання сонячної та вітрової енергії для забезпечення виробничих процесів, що сприяє зниженню залежності від викопних видів палива.
- **Збереження водних ресурсів:** Впровадження ефективних систем управління водними ресурсами для зменшення споживання води та покращення її якості.
- **Біорізноманіття:** Захист та відновлення місцевих екосистем, включаючи проекти з озеленення та підтримки місцевої флори і фауни.

Ці ініціативи демонструють прагнення Familia Torres до інтеграції екологічної відповідальності в бізнес-процеси, що сприяє сталому розвитку та збереженню довкілля для майбутніх поколінь.

Таким чином, можна зробити висновок, що ринок виробництва брендів розвивається активно, і вихід на нові ринки, зокрема в Європі, Азії та Африці, є важливим кроком для забезпечення сталого розвитку компанії. Адаптація до глобальних тенденцій, таких як сталий розвиток і технологічні інновації, дає можливість виробникам розширювати свою присутність на світовому ринку, знижувати витрати, підвищувати якість і задовольняти потреби споживачів у різних регіонах.

Впровадження принципів сталого розвитку у виробництві компанії SHABO

Використання альтернативних джерел енергії

Для зменшення негативного впливу на довкілля компанія SHABO ще 7 років тому почала використовувати обрізки виноградної лози як паливо для власної котельні. Цей інноваційний підхід став не лише екологічним, а й економічно вигідним рішенням, дозволивши значно скоротити витрати на опалення та створити нові робочі місця. Щороку підприємство збирає близько 1 200 тонн щепи з виноградної лози, яку обрізають у зимово-весняний період для регулювання росту та плодоношення виноградників. Цього обсягу достатньо для опалення виробничих приміщень, туристичного Центру культури вина SHABO та забезпечення теплової енергії для виноробних процесів.

Екологічні переваги та сталий розвиток

Завдяки використанню відновлюваних джерел енергії компанія мінімізує викиди парникових газів і зменшує кількість відходів. Навіть попіл, що залишається після спалювання лози, не викидається, а застосовується як добриво для ґрунту.

Це повністю відповідає концепції безвідходного виробництва, яка стала світовим трендом.

“Сталий розвиток і соціальна відповідальність завжди були для нас пріоритетом. Ми встановили котельню, яка досі залишається унікальною в Україні. Це не лише екологічно, але й економічно вигідно, і зараз до нас звертаються інші компанії за досвідом”, – зазначає CEO SHABO Гіоргі Іукурідзе.

Технічні аспекти впровадження

Проєкт котельні SHABO було реалізовано спільно з українським виробником котельного обладнання Kriger. У котельні все автоматизовано: щепи подається до бункера перед котлом, сепаратор видаляє металеві домішки, а шнек-дозатор доставляє паливо до котла. Котельня працює з серпня до березня – квітня, забезпечуючи стабільну потужність у 1,1 МВт.

Цей кейс отримав міжнародне визнання в межах проєкту "Сприяння впровадженню систем опалення на агробіомасі в сільських регіонах Європи", підтриманого програмою Horizon 2020.



Сонячні панелі

В 2024 році на виробництві Шабо були встановлені сонячні панелі потужністю 316,8 кВт, що дозволяє оптимізувати витрати на електроенергію - до 16% від загальної потреби



НОРМАТИВНА ДОКУМЕНТАЦІЯ, ЩО РЕГУЛЮЄ ВИМОГИ ДО ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ БРЕНДІ

Виробництво харчових продуктів повинно здійснюватися за нормативно-технологічною документацією для забезпечення безпечності та окремих показників якості продукції згідно чинного законодавства. Нормативна документація, що регулює вимоги до органолептичних показників бренді, включає різноманітні національні та міжнародні стандарти, що визначають вимоги до якості напоїв, включаючи їх смакові та ароматичні характеристики, колір, текстуру та інші органолептичні властивості. Зазвичай такі вимоги охоплюють стандарти, які гарантують відповідність продукту високим стандартам якості, безпеки та відповідності міжнародним вимогам.

Загалом, як вітчизняні, так і міжнародні нормативні документи розроблені таким чином, щоб забезпечити високу якість бренді через точні й чітко визначені вимоги до органолептичних характеристик. Вони регулюють основні властивості, такі як:

- Колір: повинен бути прозорим або мати золотистий, коричневий відтінок (залежно від витримки).
- Аромат: чіткий, характерний для бренді, з нотами виноградного спирту та дубовими відтінками.
- Смак: збалансований, гармонійний, без сторонніх присмаків, з приємним післясмаком

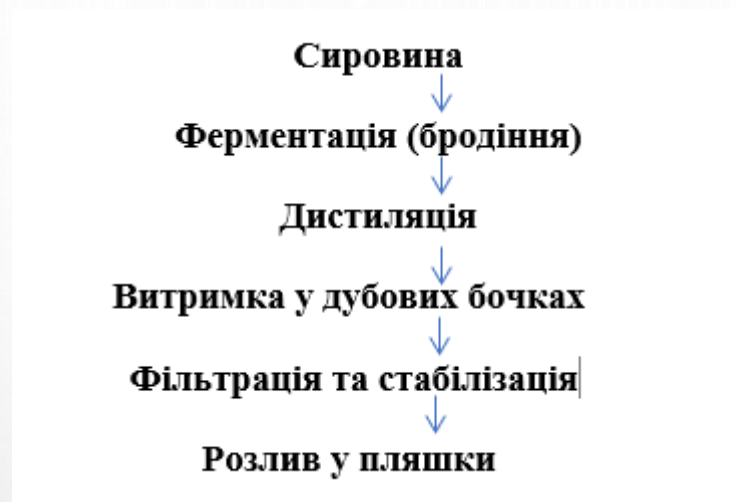
Міжнародні стандарти спрямовані на встановлення єдиних методів тестування та оцінки для забезпечення високої якості на глобальному рівні, в той час як вітчизняні стандарти більше орієнтовані на специфічні вимоги для українського ринку та продуктових традицій.



ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА
БРЕНДІ ВКЛЮЧАЄ КІЛЬКА
ОСНОВНИХ ЕТАПІВ:
ФЕРМЕНТАЦІЮ, ДИСТИЛЯЦІЮ,
ВИТРИМКУ ТА ФІЛЬТРАЦІЮ.
КОЖЕН З ЦИХ ЕТАПІВ МАЄ
СВОЇ СПЕЦИФІЧНІ
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ, ЯКІ
РЕГУЛЮЮТЬСЯ ЯК
НАЦІОНАЛЬНИМИ
СТАНДАРТАМИ, ТАК І
МІЖНАРОДНИМИ
НОРМАТИВАМИ.

ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА



Технологія виробництва бренді вимагає суворого дотримання технологічних стандартів. Кожен етап – від вибору сировини до розливу – впливає на якість кінцевого продукту, забезпечуючи його характерні органолептичні показники.

Впровадження принципів сталого розвитку у технології виробництва брендів є важливим напрямом, який відповідає глобальним викликам щодо зменшення негативного впливу на довкілля та забезпечення економічної та соціальної стійкості.

Основні аспекти сталого розвитку у виробництві брендів:

1. Зменшення вуглецевого сліду:

- **Енергоефективність:** Виробники впроваджують енергозберігаючі технології, такі як використання відновлюваних джерел енергії (сонячної, вітрової, біогазу) для забезпечення виробничих процесів.
- **Скорочення транспортних витрат:** Використання локальної сировини (винограду) для зменшення витрат на транспортування.

2. Раціональне використання води:

- Використання технологій повторного очищення та рециркуляції води на всіх етапах виробництва.
- Впровадження автоматизованих систем для моніторингу споживання води та оптимізації водного балансу.

3. Переробка відходів:

- **Компостування:** Виноградні ви́чавки використовуються для створення органічних добрив.
- **Енергетичне використання:** Перетворення відходів на біогаз або інші енергоносії.

4. Впровадження екологічного дизайну упаковки:

- Перехід на легше скло для пляшок бренді, що знижує витрати енергії на транспортування та зменшує кількість відходів.
- Використання упаковки з перероблених матеріалів або біорозкладної сировини.

5. Сертифікація та відповідність стандартам:

- ISO 14001: Екологічне управління.
- ISO 50001: Енергетичний менеджмент.
- Регіональні стандарти: Дотримання екологічних вимог у країнах-експортерах.

6. Стабільне сільське господарство:

- Вирощування винограду за принципами органічного та біодинамічного землеробства.
- Зменшення використання хімічних пестицидів та добрив на виноградниках.

Таким чином сучасна технологія бренді знаходиться у стабільному техніко-технологічному обґрунтуванні, головні зміни сьогодні стосуються напрямку впровадження елементів сталого розвитку, в тому числі у виробництво бренді.

ВИСНОВКИ

Висока конкуренція на ринку преміальних алкогольних напоїв та зростання попиту на якісний бренд потребують постійного вдосконалення технологій виробництва. Особливу роль у формуванні споживчих переваг відіграють органолептичні показники напою, які залежать від характеристик сировини, дотримання технологічних процесів та умов зберігання. Врахування міжнародних стандартів у виробництві бренді є важливим кроком для забезпечення його конкурентоспроможності на глобальному ринку. Актуальність дослідження визначається необхідністю впровадження сучасних підходів до технології виробництва та сенсорного аналізу, що дозволить покращити якість продукції.

Основні висновки:

- Світовий ринок бренді демонструє зростання попиту на високоякісні напої, що зумовлює необхідність дотримання суворих вимог до органолептичних показників.
- Технологія виробництва бренді передбачає чітке дотримання регламентованих процедур, таких як ферментація, дистиляція та витримка у дубових бочках, що забезпечує формування його унікальних смакових та ароматичних властивостей.
- В Україні та світі виробництво бренді регулюється низкою нормативних документів, таких як ДСТУ 2940-94, Регламент ЄС №110/2008, ISO 8586:2012 та інших. Їх гармонізація сприяє підвищенню конкурентоспроможності української продукції.
- Впровадження сучасних методів сенсорного аналізу дозволяє об'єктивно оцінити якість бренді та виявити можливості для вдосконалення технологічних параметрів.

МАТЕРІАЛИ ДОСЛІДЖЕНЬ

1)Бренді ТМ Болград



2)Ужгородський бренд



3) Бренді ТМ Коблево



4)Бренді ТМ Таврія



5) Бренді ТМ Шустов

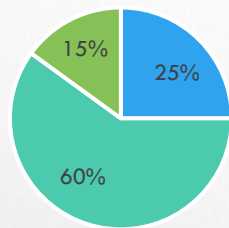


6) Бренді ТМ Шабо

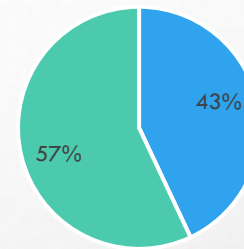


РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

У дослідженнях більша половина осіб представляють особи віком від 25 до 60 років – 60%, від 20 до 25 років – 25%, віком від 50 до 70 років – 15%.

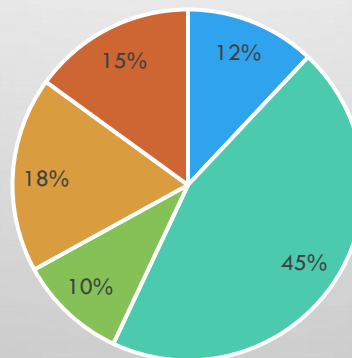


■ 20-25 ■ 25-50 ■ 50-70



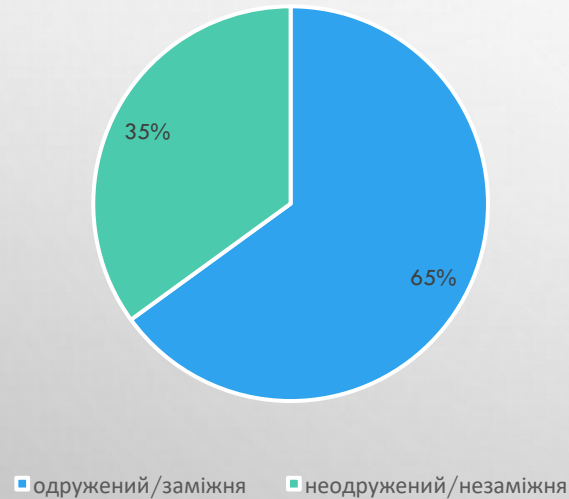
■ Жінка ■ Чоловік

За соціальним станом 45% респондентів працівники; 18% - це підприємці; та всі інші – студенти, викладачі та пенсіонери.

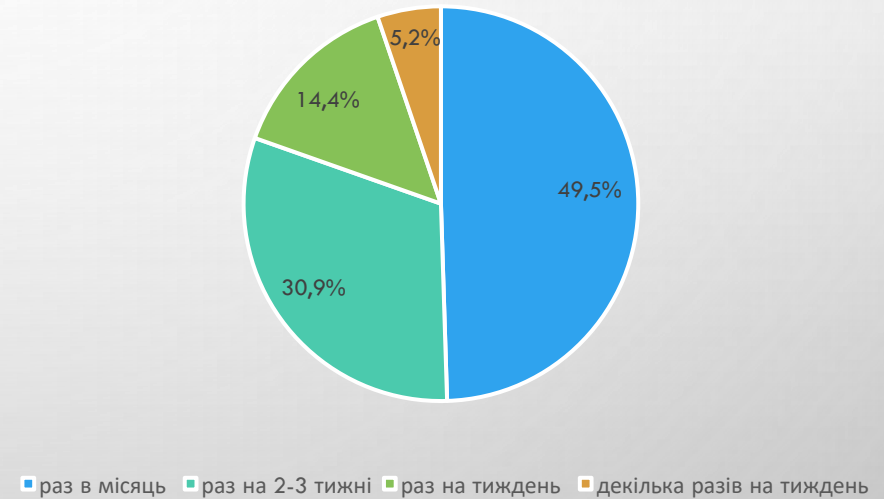


■ студент ■ працівник ■ викладач ■ підприємець ■ пенсіонер

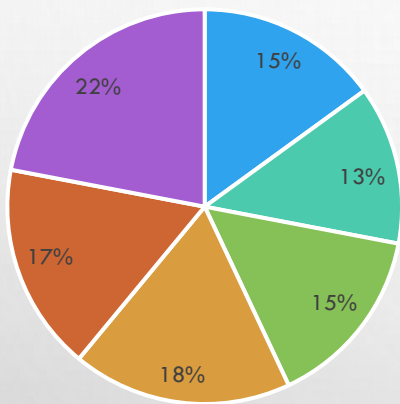
За сімейним станом респонденти розподілились наступним чином: сімейний стан більше половини респондентів мають соціальний статус одружений (одружена) та мають дітей, а всі інші не мають дітей та неодружені.



Відповідно до статистичних даних, українці досить часто вживають бренді, як видно з малюнка 49,5% вживають 1 раз на місяць.

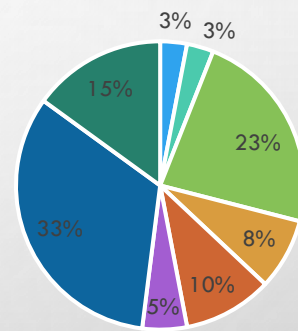


За даними опитування, ми бачимо, що 22% респондентів купують бренді ТМ Шабо, 18 % купують ТМ Таврія, 17% - ТМ Шустов, 15% - Болград та Шустов, 13% - Ужгородський бренді



■ Болград ■ Ужгородський ■ Коблево ■ Таврія ■ Шустов ■ ТМ Шабо

Було визначено критерії вибору бренді (рис. 3.6): 33% респондентів вважають основними показниками для вибору бренді попередній досвід споживання, 23% респондентів вибирають бренді через прийнятну ціну, інша ж частина вважають важливим цікаву рекламу, гарну упаковку, популярність виробника та пораду колег.



■ цікава реклама ■ гарна упаковка
■ прийнятна ціна ■ порада колег / друзів
■ популярність виробника ■ новинка
■ позитивний досвід споживання ■ смакові переваги

СЕНСОРНИЙ АНАЛІЗ БРЕНДІ ЗА ДОПОМОГОЮ БАЛОВОГО МЕТОДУ

МЕТОДОЛОГІЯ АНАЛІЗУ ПРОФІЛЮ СКЛАДАЛАСЯ З ДВОХ ОСНОВНИХ ЕТАПІВ: ПІДБІР ДЕСКРИПТОРІВ ТА СТВОРЕННЯ ПРОФІЛЮ ПРОДУКТУ. ПІДБІР ДЕСКРИПТОРІВ ВРАХОВУВАВ НЮАНСИ СМАКУ ТА АРОМАТУ. СУТЬ ДЕСКРИПТОРНОГО (ПРОФІЛЬНОГО) МЕТОДУ ПОЛЯГАЛА В ТОМУ, ЩОБ РОЗДІЛИТИ СЕНСОРНІ ПОКАЗНИКИ (В ДАНОМУ ВИПАДКУ КОЛІР, СМАК, АРОМАТ І М'ЯКІСТЬ) НА ДЕСКРИПТОРИ, ТОБТО ПРОСТІ СКЛАДОВІ (ПОЗИТИВНІ І НЕГАТИВНІ) І ОЦІНИТИ ЇХ ІНТЕНСИВНІСТЬ ЗА П'ЯТЬМА РІВНЯМИ: 0 - НЕМАЄ ОЗНАКИ, 1 - СПРИЙМАЄТЬСЯ АБО ВІДЧУВАЄТЬСЯ, 2 - СЛАБКА ІНТЕНСИВНІСТЬ, 3 - СЕРЕДНЯ ІНТЕНСИВНІСТЬ, 4 - СИЛЬНА ІНТЕНСИВНІСТЬ, 5 - ДУЖЕ СИЛЬНА ІНТЕНСИВНІСТЬ.

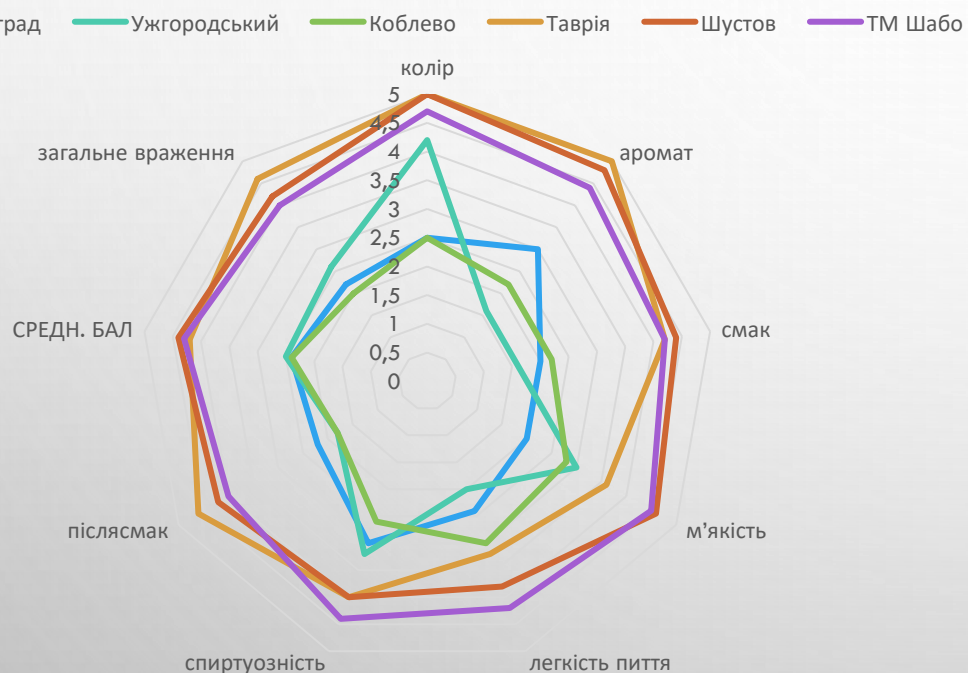
ПРОВЕДЕНА ЗАКРИТА ДЕГУСТАЦІЯ ШЕСТИ ЗРАЗКІВ БРЕНДІ – ТМ ШАБО ТА 5 ІНШИХ ТОРГОВИХ МАРОК

РЕЗУЛЬТАТИ:

<u>ТОРГОВА МАРКА</u>	<u>колір</u>	<u>аромат</u>	<u>смак</u>	<u>м'якість</u>	<u>легкість пиття</u>	<u>спиртуо- зність</u>	<u>після-смак</u>	<u>СРЕДН. БАЛ</u>	<u>загальне враження</u>
Болград	2,5	3	2	2	2,4	3	2,2	2,4	2,2
Ужгородський	4,2	1,6	1,6	3	2	3,2	1,8	2,5	2,6
Коблево	2,5	2,2	2,2	2,8	3	2,6	1,8	2,4	2
Таврія	5	5	4,2	3,6	3,2	4	4,6	4,2	4,6
Шустов	5	4,8	4,4	4,6	3,8	4	4,2	4,4	4,2
ТМ Шабо	4,7	4,4	4,2	4,5	4,2	4,4	4	4,3	4

Як видно з таблиці, в закритій дегустації лідерство отримав бренд ТМ Шустов. Бренд ТМ Шабо в рейтингу знаходиться на другому місці по оцінкам.

Отриманий органолептичний профіль брендів:



Згідно результатів, ТМ Шабо є лідером серед досліджуваних зразків по параметрам «ЛЕГКІСТЬ ПИТТЯ» та «СПИРТУОЗНІСТЬ» (вміст присутності спирту у напої)

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ БРЕНДІ

Обґрунтування вибору технології:

Запропонована технологія враховує новітні досягнення в галузі сенсорного аналізу, а також передові практики безперервного та потокового виробництва. Це дозволяє зменшити витрати енергії, забезпечити стабільну якість продукції та впровадити механізацію ключових процесів.

Опис послідовності операцій удосконаленої технології:

Підготовка сировини:

- Виноград ретельно відбирається за якісними показниками. Для аналізу використовується методика сенсорного контролю (визначення аромату та смаку ягід для відбору оптимальних партій).

Ферментація з автоматизованим контролем:

- Удосконалення: встановлення автоматизованих систем контролю температури та рН.
- Режими: 18–22 °С, тривалість 7–12 днів, використання спеціальних штамів дріжджів для підвищення органолептичних властивостей.

Дистиляція з автоматизацією процесу:

- Удосконалення: застосування колони ректифікації з багатоступеневим очищенням парів спирту, що дозволяє отримувати продукт високої якості.
- Режими: температура на виході — 70–75 °С, вміст спирту — 65–75% об.

Витримка у бочках із контрольованим мікрокліматом:

- Удосконалення: встановлення кліматичних систем для підтримання стабільної температури та вологості у приміщенні для витримки.
- Режими: 18–20 °С, вологість 75–85%, тривалість витримки 3–7 років. Купажування із сенсорним аналізом:
- Удосконалення: застосування сенсорної панелі для визначення оптимальних пропорцій води, спирту та інших інгредієнтів.

Фільтрація та стабілізація:

- Використання сучасних фільтраційних систем, які не впливають на органолептичні властивості бренді.

Розлив і пакування:

- Використання автоматизованих ліній розливу з функцією безконтактного контролю герметичності упаковки.

ОСОБЛИВОСТІ УДОСКОНАЛЕНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

Використання сенсорного аналізу:

- Сенсорний аналіз на всіх етапах технологічного процесу (ферментація, витримка, купажування) для стабільного досягнення високої якості.

Економія енергоресурсів:

- Застосування сучасних енергоефективних установок для дистиляції та клімат-контролю приміщень.

Автоматизація та потоковість:

Удосконалення технології передбачає повну автоматизацію основних етапів виробництва, що мінімізує вплив людського фактора.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВІД ВПРОВАДЖЕННЯ УДОСКОНАЛЕНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

- **ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ БРЕНДІ:**
- ПОКРАЩЕННЯ АРОМАТУ, СМАКУ ТА КОЛЬОРУ ЗА РАХУНОК СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ.
- **ЗМЕНШЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ:**
- СКОРОЧЕННЯ ВИТРАТ ЕНЕРГІЇ ТА СИРОВИНИ ЗАВДЯКИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА ВПРОВАДЖЕННЮ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ОБЛАДНАННЯ.
- **ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ:**
- ЗАВДЯКИ ПОТОКОВОСТІ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ЛІНІЙ.
- **СТАБІЛЬНІСТЬ ЯКОСТІ:**
- ВИКОРИСТАННЯ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ ДОЗВОЛЯЄ ЗАБЕЗПЕЧИТИ СТАБІЛЬНІ ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦІЇ.



ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

- **Історичний аспект і сучасний стан виробництва брендів:** Вивчення історії та сучасної ситуації на ринку брендів дозволяє відзначити, що технологія виробництва брендів з часом зазнала значних змін. Проте, багато традиційних методів, що використовуються в виробництві, ще не відповідають вимогам сучасних споживачів щодо якості та смаку напою.
- **Аналіз технології виробництва:** Огляд існуючої технології показав, що використовувані процеси мають певні недоліки, зокрема в аспектах контролю якості та відтворюваності смакових характеристик. Вдосконалення технології, зокрема за допомогою методів сенсорного аналізу, дозволяє забезпечити більш точний контроль над процесами і досягти більш стабільного і високоякісного кінцевого продукту.
- **Роль сенсорного аналізу в удосконаленні технології:** Використання методів сенсорного аналізу дозволяє точніше оцінювати смакові якості брендів та забезпечує науково обґрунтовані рекомендації для вдосконалення процесу виробництва. Це дозволяє не лише покращити смакові властивості брендів, а й знизити вартість виробництва, оптимізувати технологічні процеси та зменшити відходи.
- **Аналіз порівняння технологій:** Порівняльний аналіз існуючої та удосконаленої технології показав, що застосування нових методів контролю якості значно підвищує рівень задоволеності споживачів, що є важливим чинником для конкурентоспроможності на ринку.
- **Апробація результатів досліджень:** Результати досліджень можуть бути апробовані на практиці в рамках промислового виробництва брендів. Вони можуть бути використані як основа для розробки нових технічних умов та нормативних документів для виробників брендів.

ПРОПОЗИЦІЇ:

Впровадження методів сенсорного аналізу на підприємствах: Рекомендується впровадження методів сенсорного аналізу у виробництво для регулярної оцінки якості продукції та корекції технологічних процесів, що дозволить підвищити стандарти якості бренді.

Оптимізація технологічних процесів: Пропонується вдосконалити технологію виробництва бренді шляхом впровадження нових підходів до ферментації та дистиляції, зокрема шляхом використання більш точного контролю температури та часу в цих процесах.

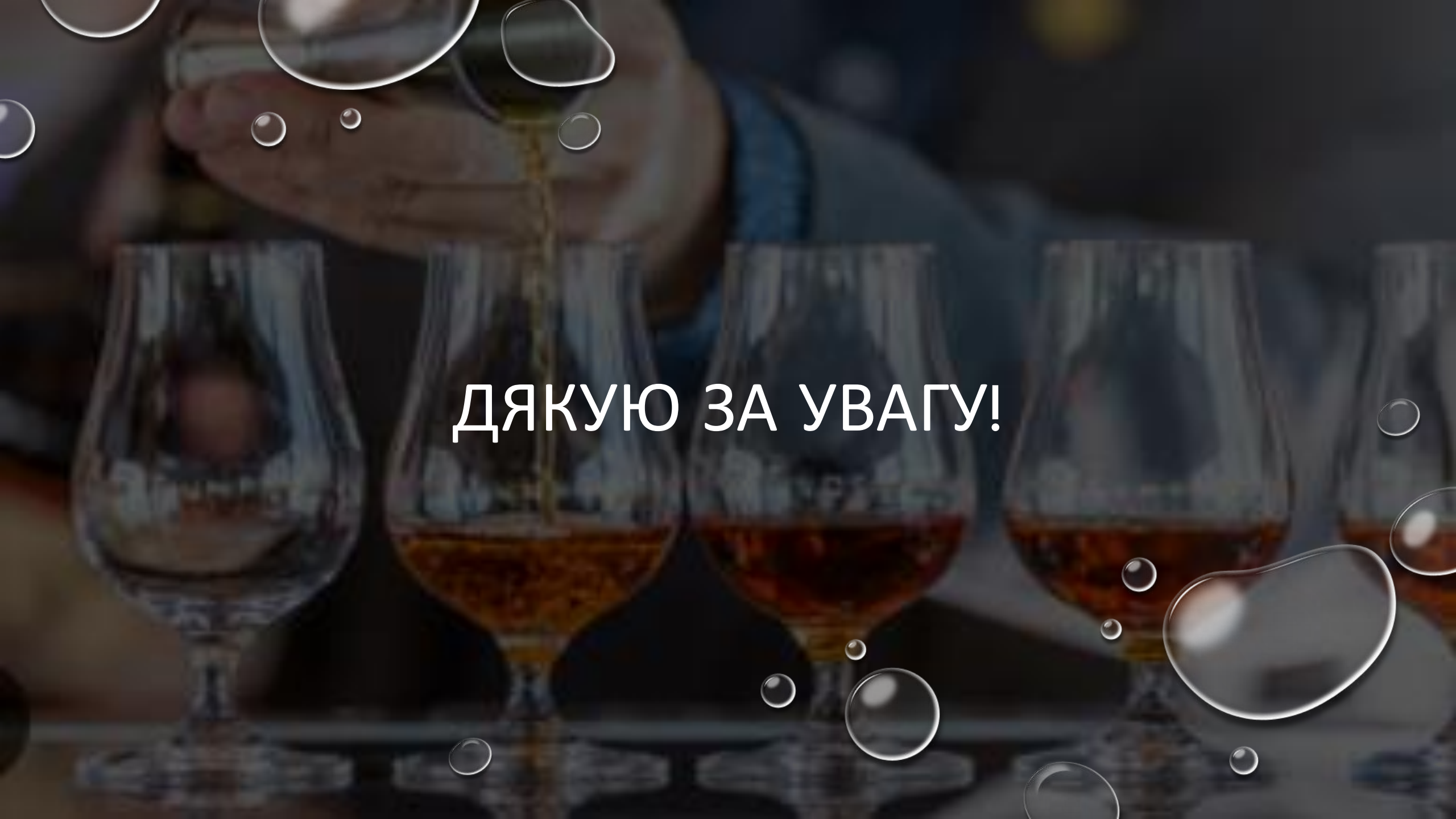
Розробка нових стандартів якості: Для підвищення якості продукції та забезпечення її стабільності на ринку необхідно розробити нові стандарти якості, орієнтуючись на результати проведеного сенсорного аналізу.

Підвищення кваліфікації персоналу: Рекомендується проводити навчання та сертифікацію персоналу підприємств бренді з метою освоєння нових технологій та методів сенсорного аналізу для більш ефективного управління якістю.

Участь у міжнародних дослідженнях: Для вдосконалення технології виробництва бренді пропонується співпраця з міжнародними науковими організаціями для вивчення нових інноваційних підходів та тенденцій у виноробстві.

Інвестиції в інновації: Оскільки дослідження показали значний потенціал для покращення якості бренді за допомогою інноваційних методів, важливо інвестувати в розвиток нових технологій, що можуть знизити витрати виробництва та підвищити конкурентоспроможність на ринку.

Ці пропозиції сприятимуть покращенню якості бренді, оптимізації виробничих процесів і зростанню інтересу до цього напою серед споживачів.



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!