

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ІЛЮСТРАТИВНИЙ МАТЕРІАЛ ДО ЗАХИСТУ
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

на тему:
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ
ІГРИСТИХ ВИН ТИПУ РЕТ НАТ ЗА
ДОПОМОГОЮ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ

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





АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

Встановлено, що вина Pet Nat належать до найдавніших видів ігристих вин та виробляються за методом ancestrale. Вторинне бродіння не проводиться, а ферментація завершується безпосередньо у пляшці.

Показано, що сучасний ринок натуральних вин активно розвивається. Сегмент натуральних ігристих вин демонструє стабільне зростання. Особливо високий попит спостерігається серед молодих споживачів. Також встановлено, що для вин типу Pet Nat відсутня окрема нормативна категорія, тому оцінювання їх якості здійснюється відповідно до загальних вимог до ігристих вин та міжнародних стандартів сенсорного аналізу.

ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

**ОБ'ЄКТОМ ДОСЛІДЖЕННЯ
БУЛИ
ІГРИСТІ ВИНА ТИПУ PET NAT**

ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ПОСТАВЛЕНОЇ
МЕТИ БУЛО ВИКОНАНО ТАКІ
ЗАВДАННЯ:

дослідити історію виникнення та розвитку вин типу Pet Nat;
проаналізувати сучасний стан світового та українського ринку ігристих вин;
розглянути нормативну документацію щодо оцінювання якості виноробної продукції;
вивчити технологічні особливості виробництва Pet Nat;
провести сенсорний аналіз досліджуваних зразків;
сформувати сенсорні профілі вин;
визначити фактори, що найбільше впливають на сприйняття якості продукції;
розробити рекомендації щодо удосконалення технології виробництва.

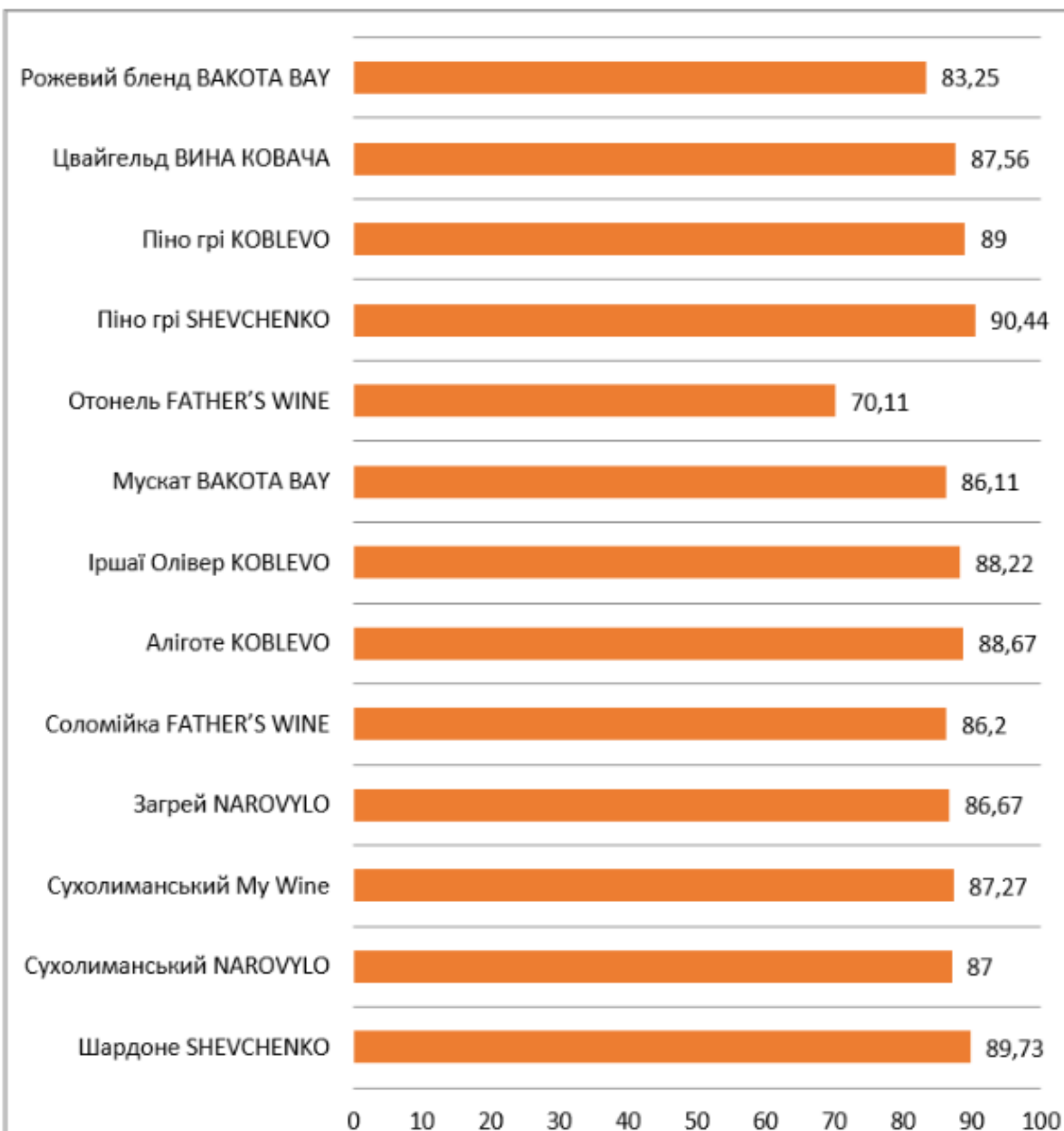
МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Сенсорне оцінювання
проводилося за такими
показниками:
зовнішній вигляд;
колір;
аромат;
смак;
післясмак;
інтенсивність ігристості;
пінисті властивості.

Код зразка	Назва зразка	Сорт винограду	Виробник	Регіон	Колір вина
101	Шардоне SHEVCHENKO	Шардоне	SHEVCHENKO	Одеська обл.	білий
102	Сухолиманський NAROVYLO	Сухолиманський	NAROVYLO	Київська обл.	білий
103	Сухолиманський My Wine	Сухолиманський	My Wine	Одеська обл.	білий
104	Загрей NAROVYLO	Загрей	NAROVYLO	Київська обл.	білий
105	Соломійка FATHER'S WINE	Геліос	FATHER'S WINE	Тернопільська обл.	білий
106	Аліготе KOBLEVO	Аліготе	KOBLEVO	Миколаївська обл.	білий
107	Іршай Олівер KOBLEVO	Іршай Олівер	KOBLEVO	Миколаївська обл.	білий
108	Мускат BAKOTA BAY	Мускатоттонель	BAKOTA BAY	Хмельницька обл.	білий
109	Отонель FATHER'S WINE	Мускатоттонель	FATHER'S WINE	Тернопільська обл.	білий
110	Піно грі SHEVCHENKO	Піно грі	SHEVCHENKO	Одеська обл.	рожевий
111	Піно грі KOBLEVO	Піно грі	KOBLEVO	Миколаївська обл.	рожевий
112	Цвайгельд ВИНА КОВАЧА	Цвайгельд	ВИНА КОВАЧА	Закарпатська обл.	рожевий
113	Рожевий бленд BAKOTA BAY	Юпітер	BAKOTA BAY	Хмельницька обл.	рожевий

Аналіз результатів показав суттєві відмінності між досліджуваними зразками. Середні дегустаційні оцінки знаходилися в межах від 70,11 до 90,44 бала.

Найвищу оцінку отримав зразок №110, середній бал якого становив 90,44. Високі результати також продемонстрували зразки №101 та №111, які отримали відповідно 89,73 та 89,00 бала. Отримані показники свідчать про високий рівень органолептичної якості зазначених вин та їх позитивне сприйняття дегустаторами.



СЕРЕДНІ ОЦІНКИ АРОМАТИЧНИХ ДЕСКРИПТОРІВ ЗРАЗКІВ ЛІДЕРІВ

Дескриптор	№101	№110	№111
Винний	1	1,22	0,86
Квітковий	4,64	1,62	2
Ягідний	1,18	4,89	3,86
Трав'янистий	2,09	0,75	0,67
Овочевий	0	0,14	0
Мінеральний	1,8	0,4	0,5

СЕРЕДНІ ОЦІНКИ ОСНОВНИХ ГРУП АРОМАТИЧНИХ ДЕСКРИПТОРІВ

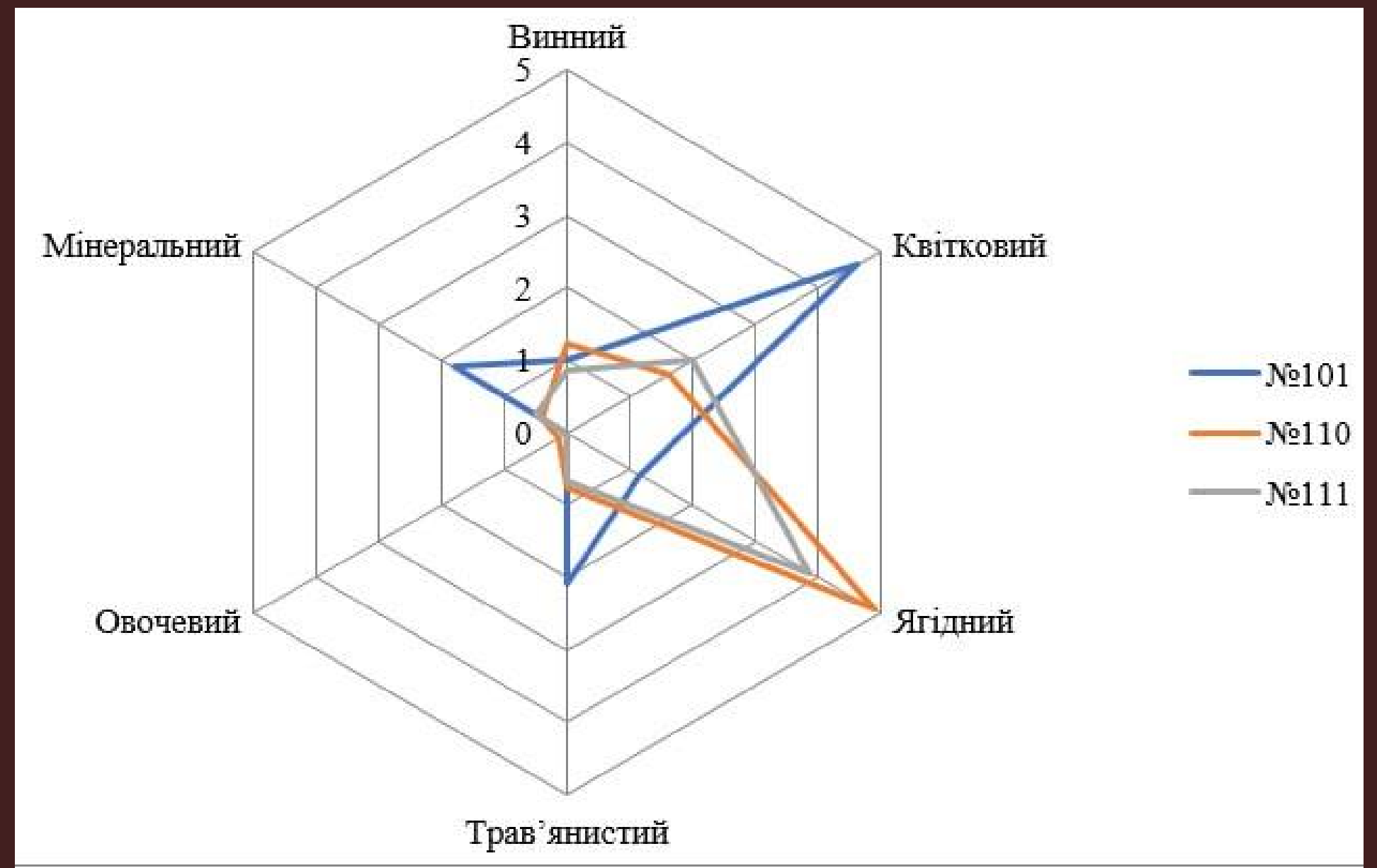
Група дескрипторів	Середня оцінка
Ягідні	3,03
Квіткові	2,61
Трав'янисті	2,10
Винні	1,14
Спеції	0,96
Мінеральні	0,85
Витримка	0,82
Овочеві	0,75

ОСНОВНІ ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЯКІСТЬ ВИН ТИПУ РЕТ НАТ

Фактор	Вплив на оцінку
Ігристість	Високий
Пінистість	Високий
Ягідні дескриптори	Високий
Квіткові дескриптори	Високий
Мінеральність	Середній
Трав'янисті ноти	Середній
Овочеві ноти	Негативний

СЕНСОРНІ ПРОФІЛІ ЗРАЗКІВ-ЛІДЕРІВ ДЕГУСТАЦІЇ

Результати аналізу свідчать про суттєві відмінності у структурі ароматичного профілю досліджуваних вин. Незважаючи на високі загальні дегустаційні оцінки, кожен із зразків характеризувався власним набором домінуючих дескрипторів



РЕЗУЛЬТАТИ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ

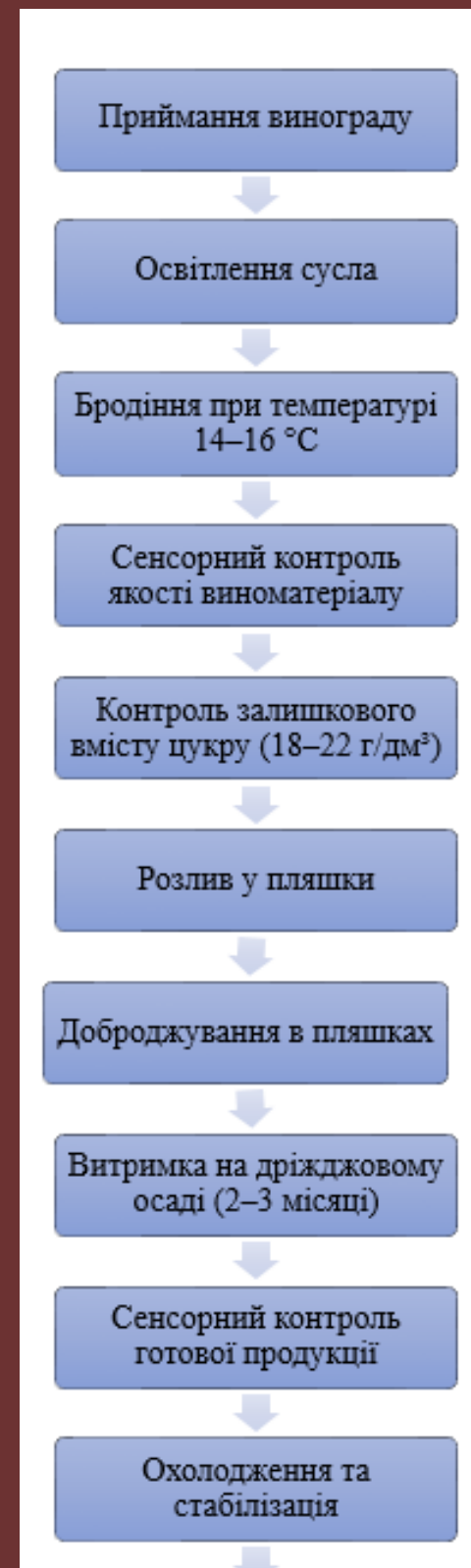
Аналіз показав, що найбільш привабливими для споживачів є вина, які характеризуються:

гармонійним смаком;
вираженим фруктово-квітковим ароматом;
стабільною і тривалою ігристістю;
доброю стійкістю піни;
збалансованою кислотністю.

Код зразка	Середня оцінка ігристості	Середня оцінка пінистих властивостей	Дегустаційна оцінка
101	5,6	5,5	89,73
102	3,7	3,3	87
103	1,8	1,2	87,27
104	2,2	1,4	86,67
105	4,6	4,9	86,2
106	5,1	4,9	88,67
107	3,0	2,5	88,22
108	4,9	4,6	86,11
109	2,0	2,2	70,11
110	5,1	5,3	90,44
111	4,9	4,8	89
112	4,3	4,3	87,56
113	3,7	3,4	83,25

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА ВИРОБНИЦТВА ВИН ТИПУ РЕТ NAT

ЗАПРОПОНОВАНІ ЗАХОДИ
ДОЗВОЛЯЮТЬ ПОКРАЩИТИ
СТАБІЛЬНІСТЬ
ТЕХНОЛОГІЧНОГО
ПРОЦЕСУ ТА СФОРМУВАТИ
БІЛЬШ ГАРМОНІЙНИЙ
СЕНСОРНИЙ ПРОФІЛЬ
ГОТОВОГО ВИНА.



ОСНОВНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ:

- ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕМПЕРАТУРНИХ РЕЖИМІВ БРОДІННЯ;
- БІЛЬШ ТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗАЛИШКОВОГО ВМІСТУ ЦУКРУ ПЕРЕД РОЗЛИВОМ У ПЛЯШКИ;
- ВИКОРИСТАННЯ ВИТРИМКИ НА ДРІЖДЖОВОМУ ОСАДІ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ АРОМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮ;
- ПІДВИЩЕННЯ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ ЗАВЕРШЕННЯ ФЕРМЕНТАЦІЇ;
- ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМАТИЧНОГО СЕНСОРНОГО МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ;
- РЕТ NAT З МУСКАТНИХ СОРТІВ НЕ ВАРТО РОБИТИ НА ВИТРИМКУ.
- ВИКОРИСТОВУВАТИ ВИНОГРАД, ЩО ПОТРЕБУЄ МІНІМАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ АГРОТЕХНІЧНИХ ТА ЗАХИСНИХ ОБРОБОК. ЦЕ ДАЄ ЗМОГУ ОТРИМУВАТИ ПРОДУКЦІЮ З БІЛЬШ ВИРАЖЕНИМИ ОЗНАКАМИ НАТУРАЛЬНОСТІ Й ОРГАНІЧНОСТІ.

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ВИСНОВКИ

ВИСНОВКИ:

У роботі обґрунтовано економічну доцільність використання сенсорного аналізу як інструменту підвищення якості продукції та конкурентоспроможності виноробних підприємств.

ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗРОБЛЕНО ТАКІ
ВИСНОВКИ: ВСТАНОВЛЕНО ОСНОВНІ ФАКТОРИ, ЩО ФОРМУЮТЬ ЯКІСТЬ
ВИН ТИПУ РЕТ НАТ. ГАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПОКАЗАЛИ
ЗРАЗКИ, ЩО ФЕРМЕНТУВАЛИСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРІ 16
ГРАДУСІВ. ПЕТ НАТ ШАРДОНЕ SHEVCHENKO, ЩО ОТРИМАВ
ОЦІНКУ ЕКСПЕРТІВ 89,73 ЗРОБЛЕНИЙ З ВИНОГРАДУ З
ПРАВИЛЬНИМИ КОНДИЦІЯМИ, А САМЕ PH 3,2 ТА ЦУКРОМ
18-19.



ВИСНОВКИ:

Доведено ефективність використання методів сенсорного аналізу для оцінювання органолептичних характеристик продукції. Pet Nat з мускатних сортів не варто робити на витримку. Вони легкі за ароматом та смаком, але швидко втрачають свою свіжість. Зразок 109, Мускат Оттонель в 2024 році отримав золото на конкурсі Ukraine Wine&Spirits Awards, але через 2 роки, він втратив і аромат, і тіло. Непогано показав себе зразок з Юпітеру, цей виноград не потребує багато оборобок. Молодь обирає Pet Nat та здоровий спосіб життя, тож ймовірно, цей зразок має гарні перспективи.

ВИЗНАЧЕНО НАЙБІЛЬШ ПРИВАБЛИВІ ДЛЯ СПОЖИВАЧІВ
СЕНСОРНІ ДЕСКРИПТОРИ.

РОЗРОБЛЕНО ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА.

ПОКАЗАНО ДОЦІЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ
СИСТЕМАТИЧНОГО СЕНСОРНОГО КОНТРОЛЮ НА
ПІДПРИЄМСТВАХ ВИНОРІБНОЇ ГАЛУЗІ.



ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ!