

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XV Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**до 120-річчя Одеського національного
технологічного університету**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

6 жовтня – 8 жовтня 2022 року

м. Одеса

УДК 663 / 664

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, Я.Г. Верхівкер ,
О.О. Коваленко, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко

доктори екон. наук, професори
доктор техн. наук, доцент
канд. істор. наук, доцент
канд. біол. наук, доцент
канд. фіз-мат. наук, доцент
канд. техн. наук, доценти

Л.В. Іванченкова, Н.А. Добрянська
А.В. Макаринська
А.О. Соловей
О.Л. Гаркович.
Ю.К. Корнієнко
Л.В. Агунова, О.В. Макарова,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Одеський національний технологічний університет

Збірник матеріалів XV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. Одеса: ОНТУ, 2022. С. 326.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 9 листопада 2022 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ В ТЕХНОЛОГІЇ ЧЕРВОНИХ СТОЛОВИХ ВИНОМАТЕРІАЛІВ

Омаїдзе О.Г., студент СВО «Магістр» II курсу факультету ТВтаТБ
Одеський національний технологічний університет,
м. Одеса

Технологія виноробства заснована на регулюванні процесів, що каталізуються ферментами сировини, її мікрофлори, культурних штамів дріжджів і бактерій – збудників бродіння.

Корисна дія різноманітних ферментів при обробці винограду, часто обмежується активною кислотністю, рН сусла або недостатньою активністю через обмежену тривалість перед-ферментативних обробок. Використовуються адаптовані ферментні препарати, продуцентами яких є, в основному, різні види грибів *Aspergillus*, *Rhizopus* і *Trichoderma*. Ферментативний профіль, наявних на даний момент комерційних препаратів, вимагає додаткових досліджень які стосуються параметрів цієї технологічної операції і кількості препаратів залежно від умов їх застосування. Ферменти додають вже під час подрібнення плодово-ягідної сировини, щоб збільшити вихід соку при пресуванні, додають також у виноматеріал для поліпшення процесу фільтрування. Ферментативні методи також можуть бути використані для покращення екстракції кольорових речовин та якості сусла у процесі відстоювання, бродіння та для надання інтенсивності аромату у червоному та білому виноробстві.

Додавання пектолitiчних ферментів у подрібнений виноград може збільшити вихід соку при пресуванні сировини, покращити процес віджиму соку для деяких сортів. Комерційні препарати мають різноманітну ферментну активність при різному значенні показника активної кислотності виноградного напівфабрикату. При низькому рН активні пектинметилестерази, полігалактуранази, пектинові ліази і геміцелюлази. Ефективність процесу ферментації залежить також від теруару винограду.

У червоному виноробстві пектолitiчні препарати використовуються, зокрема, для пресових вин та термічно обробленого винограду та сусла. В останньому випадку сусло дуже багате пектиновими сполуками і позбавлене ендогенних ферментів винограду. Вони руйнуються під дією тепла.

Забарвлення червоного вина виникає в результаті мацерації твердої речовини винограду (шкірочки, кісточки, а іноді і плодоніжки) під час спиртового бродіння. Таким чином, екстракція фенольних сполук залежить від багатьох факторів: сорту винограду, зрілості винограду, тривалості мацерації, кількості ремонту, температури

тощо. Додавання пектолітичних ферментів на початку мацерації може полегшити вилучення фенольних сполук. Отримане вино багатше на дубильні речовини та антоціани з більшою інтенсивністю кольору та червонішим відтінком. Ця обробка також покращує органолептичні характеристики (особливо структуру) вина, сприяє стабілізації кольору шляхом утворення полімеризованих пігментів.

Глікозидази, що містяться в комерційних пектолітичних ферментах, здатні частково гідролізувати терпенові глікозиди. Ця обробка виноматеріалу, призначена для завершення перетворень терпенових сполук, які здійснюються дріжджами під час ферментації. Однак вона занадто швидко вивільняє всі терпенові спирти. Монотерпени з приємним запахом, такі як ліналол, нерол і гераніол, можуть перетворюватися в більш стійкі форми під час старіння, включаючи терпінеол, який має менш привабливий аромат.

У будь-якому випадку слід уникати ферментних препаратів, що містять циннамат-декарбоксилазу, оскільки це може призвести до утворення етил-фенолів з дуже неприємним мускусним (тваринним) запахом.

У роботі досліджено вихід та якість готових червоних виноматеріалів при застосуванні ферментних препаратів для обробки мезги червоних сортів винограду, для збільшення виходу соку при пресуванні, рецептура препарату та параметри процесу ферментації.

Наукові керівники: канд. с-г наук, доцент Тараненко О.Г.
канд. техн. наук, доцент Мирошніченко О.М.
канд. техн. наук, доцент Манолі Т.А.

**ПРОЕКТ БУДІВНИЦТВА ВИНОРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА
ТИХИХ ВИН В УМОВАХ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ
Сіліна П.І., студентка СВО «Магістр» факультету ТВтаТБ
Одеський національний технологічний університет,
м. Одеса**

Виноградарство і виноробство завжди були традиційними і високоприбутковими галузями в Україні, які на 10-12 % наповнювали державний бюджет країни, а продукція цих галузей користувалася надзвичайним попитом як в країні, так і за її межами. Одним із основних сегментів виноробної галузі України, що постраждав від нинішньої кризи, став винний туризм, який широко розвинений у країні.

В умовах минулої пандемії COVID-19 всі країни світу повинні були вжити рішучих заходів з метою припинення поширення

ДОСЛІДЖЕННЯ ФИЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗЕРНА АМАРАНТУ – ЗАПОРУКА РОЗРОБКИ ЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ ЙОГО ОБРОБКИ Зубрицький А.Б.	149
СУПЕРФУДИ – ЇЖА, ЯКА ВАРТА МАЙБУТНЬОГО Калита К.О.	151
ПЕРЕВАГИ ГОЛОЗЕРНОГО ВІВСА Піліпенець В.Ю.	153
КУРЯЧІ ЯЙЦЯ – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПРОДУКТ НА РИНКУ УКРАЇНИ ТА СВІТУ Семенцов В.А.	155
НОВІ ЗЕРНОВІ КУЛЬТУРИ – ДЖЕРЕЛО БІЛКУ У ВЕГЕТАРІАНСТВІ Столбова Є.С.	157
РОЗДІЛ 5 – ВИНОРОБСТВО ТА КУЛЬТУРА ВИНА	160
BENEFITS OF BEER AND ITS SIDE EFFECTS Sabor Y.E.	161
МЕТОДОЛОГІЯ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ У ВИЗНАЧЕННІ ЯКОСТІ ВИНОГРАДНИХ СОКІВ НІМЕЧЧИНИ Доценко Ю.І., Кероллі М.	162
ВИНОРОБСТВО ТА КУЛЬТУРА ВИНА ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ Зюзько К.В.	165
ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ В ТЕХНОЛОГІЇ ЧЕРВОНИХ СТОЛОВИХ ВИНОМАТЕРІАЛІВ Омаїдзе О.Г.	167
ПРОЕКТ БУДІВНИЦТВА ВИНОРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА ТИХИХ ВИН В УМОВАХ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ Сіліна П.І.	168
КУЛЬТУРА СПОЖИВАННЯ ПИВА В УКРАЇНІ ПОРІВНЯНО З ЄВРОПЕЙСЬКИМИ КРАЇНАМИ Скобла А.С.	170