

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

7 жовтня - 9 жовтня 2021 року

м. Одеса

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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

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

7 жовтня – 9 жовтня 2021 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 ,
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір,
В.М. Плотніков, Л.М. Тележенко,
Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко
Л.В. Іванченкова, О.О. Меліх
А.В. Макаринська
А.О. Соловей
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко

доктори екон. наук, професори
доктор техн. наук, доцент
канд. істор. наук, доцент
канд. техн. наук, доценти

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ОНАХТ, 2021. – 308 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 10 листопада 2021 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2021

РОЗДІЛ 6
ВИНОРОБСТВО ТА КУЛЬТУРА ВІНА

ВИКОРИСТАННЯ ПИВОВАРНОГО ЯЧМЕНЮ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ СВІТЛОГО ПИВА

Ульянов М.Д., студент СВО «Магістр» факультету ТВтаТБ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса

Велике значення у виробництві пива має ячмінь.

Ячмінний солод є основою практично будь-якого сучасного пива, так що цілком логічно виглядає і застосування несолодженого ячменю в складі зернового засипу. Ячмінь, який не піддавався солодженню, відрізняється від солоду підвищеною твердістю зерен, високим вмістом білка і бета-глюкана – двох компонентів, які позитивно впливають на піностійкість пива. Через вкрай низьку ферментну активність, складності при дробленні і фільтрації, рекомендується додавати несолоджений ячмінь в кількості не більше 15 % від всього засипу. Додавати ячмінь доречно для отримання більш повного тіла, посилення зернового смаку і підвищення піностійкості пива, а ось прозорість навпаки може постраждати через підвищений вміст білку. Найбільш цінні для цього сорти дворядного ячменю з добре виповненим і вирівняним за крупністю зерном. Для одержання якісного пива необхідне зерно певного біохімічного складу.

Основні вимоги до якості зерна на пивоварні цілі наступні:

- зерно повинно бути здоровим, однорідним, чистим, мати приємний запах свіжої соломи, світло-жовтого або жовтого кольору;
- допускається смітна домішка до 1 %, зернова домішка – до 2%, дрібних зерен – до 5 %;
- зерно ячменю пивоварного повинно мати підвищений вміст крохмалю (60-70 %) і екстрактивних речовин (78-82 %);
- вміст білку має бути 9-11 % (дуже високий вміст білку призводить до труднощів у фільтрації на пивоварному заводі, слабкої колоїдної стійкості (появі помутнінь), а також до погіршення якості пива; зменшення цієї величини призводить до відсутності піноутворення в напої.

Вологість зерна ячменю в середньому становить 13-15 %, але в залежності від кліматичних умов збору може варіюватися від 8 % до 20 %. Для кращого зберігання зерно повинно мати вологість 15 %. Іншу частину зерна називають сухою речовиною (СР), вона включає в себе:

- загальні вуглеводи 70,0-85,0 %;
- білок 8,0-16,0 %;
- мінеральні речовини 2,0-3,0 %;

- жири 2,0-5,0 %;
- інші речовини 1,0-2,0 %.

Загальні вуглеводи представлені крохмалем, простими цукрами і целюлозою. Велика частина вуглеводів в зерні зберігається в недоступному для дріжджів стані. Невелика кількість цукрів в основному представлена сахарозою, яка утворюється в процесі часткового руйнування крохмалю при зберіганні і зборі врожаю.

При приготуванні пива оболонки зерна з целюлози варто зберегти, тому що вони виступають в якості фільтруючого матеріалу.

Білки включають в себе високомолекулярні білки (протеїни) і продукти їх розщеплення (амінокислоти).

Високомолекулярні продукти (ВМП) розщеплення і протеїни дріжджами не засвоюються. ВМП розщеплення відповідають за піноутворення, а деякі протеїни в процесі солодощення перетворюються в необхідні ферменти.

Амінокислоти активно використовуються дріжджами як будівельний матеріал, а також відіграють важливу роль в утворенні аромату.

Мінеральні речовини необхідні для активного розвитку дріжджової клітини.

Жири в основному містяться в зародку (10-4 % від сухої речовини) і алейроновому шарі (6-12 %), в ендоспермі 2 %.

Близько 1,7 % від сухої речовини ячменю становлять жирні кислоти, велика частина ненасичених. Склад жирних кислот важливий з точки зору впливу на піноутворення. Негативно впливають високомолекулярні ненасичені жирні кислоти, такі як: лінолева, пальмітинова, олеїнова, ліноленова. Вони є причиною «старіння пива» – призводять до зміни хімічного складу під час зберігання. Однак ці кислоти використовуються дріжджами для побудови клітинних мембран (при зростанні і розмноженні), необхідні при нестачі кисню на початку бродіння пива.

Інші речовини включають в себе дубильні речовини, поліфеноли і вітаміни.

Дубильні речовини і поліфеноли містяться в оболонках зерна. За своєю природою ці компоненти характеризуються високими ароматичними властивостями і несуть в собі неприємний гіркий смак. Є інгібіторами проростання зерна, в пиві негативно впливають на смак, колір і на колоїдну стійкість пива.

Вітаміни в зерні в основному представлені водорозчинною групою. Вони беруть активну участь в обмінних процесах, що протікають в дріжджовій клітці. Нестача вітамінів негативно

позначається на швидкості бродіння і якості процесу, що протікає, а також на загальний стан дріжджової клітини.

Науковий керівник – канд. техн. наук,
доцент Мельник І.В.

СУЧАСНІ АСПЕКТИ СТАБІЛІЗАЦІЇ БІЛИХ СТОЛОВИХ СОРТОВИХ ВИН З МІСЦЕВИХ СОРТІВ ВІНОГРАДУ

**Чернійчук Н., студентка ІV курсу
СВО «Бакалавр» факультету ТВтаТБ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса**

Сучасне виноробство нашої країни істотно трансформується і активно розвивається. Україна на даний час звернулася до пошуку своїх вин і сортів винограду. Раніше у виробництві, більш поширене було використання міжнародних сортів, зараз більшої популярності набувають сорти вітчизняної селекції ННЦ «Інститут виноградарства і виноробства ім. В.С. Таїрова», Національного інституту винограду і вина «Магарач». Серед виробників з'являється все більше малих виноробів, які експериментують з новими сортами. Успішність новаторів підтверджує участь у численних виставках і конкурсах.

Для України важливо розробити свій кейс вин, які зможуть показати багатогранність винних регіонів від Південної Бессарабії і Північного Причорномор'я до Закарпаття. На ароматичні компоненти винограду незаперечний вплив надає технологічний процес переробки винограду, тому його поетапне ведення повинно бути направлено на їх збереження і стабілізацію.

Мета роботи – удосконалення технологічної схеми виробництва білих столових вин з місцевих сортів винограду шляхом впровадження процесу антиоксидантного обклеювання сусла.

Завдання дослідження:

- 1) Дослідити вплив використання ферментного препарату *Viazim clarif one* на процес освітлення сусла.
- 2) Дослідити вплив комплексного антиоксидантного обклеювання сусла з поетапним застосуванням препаратів «Tanal W4», «Polygreen» та бентоніту «Гранула».

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ НАПОЇВ Кучеренко В.О.....	176
ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА АРОМАТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СОРТОВ ВИНОГРАДА РИСЛИНГ МАГАРАЧА И АВРОРА МАГАРАЧА Сивочуб Г.В., Шмигельская Н.А.....	177
ЩО ТАКЕ «АМВЕР WINE»? Сіліна П.І.....	179
ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ АМИННОГО АЗОТА В СТОЛОВЫХ ВИНОМАТЕРИАЛАХ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИГРИСТЫХ ВИН Тимошенко Е.А.....	181
СИДР ТА ЙОГО КОРИСТЬ Трофименко В.О.....	182
ВИКОРИСТАННЯ ПИВОВАРНОГО ЯЧМЕНЮ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ СВІТЛОГО ПИВА Ульянов М.Д.....	185
СУЧАСНІ АСПЕКТИ СТАБІЛІЗАЦІЇ БЛИХ СТОЛОВИХ СОРТОВИХ ВИН З МІСЦЕВИХ СОРТІВ ВИНОГРАДУ Чернійчук Н.....	187
УКРАЇНСЬКЕ ВИНОРОБСТВО: СУЧАСНИЙ СТАН ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ Шевчук А.О.....	189
ИЗУЧЕНИЕ ЭКСТРАКЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ КРАСНЫХ СТОЛОВЫХ ВИНОМАТЕРИАЛОВ Шмигельская Н.А.....	191
РОЗДІЛ 7 – ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ.....	194
ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ Котляр О.С.....	195