

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
77 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

**Одеса 2017**

Отже, особливості будови ягоди певного сорту визначають динаміку концентрування, що, в першу чергу, відображається на рівні цукру, який є визначальним при виробництві крижаних вин.

### **Література**

1. Pascal Ribéreau-Gayon, Dubourdieu, D., Done`che, B., Lonvaud, A. Handbook of Enology. The Microbiology of Wine and Vinifications. 2nd ed. [Text] / D. Dubourdieu, B. Done`che, B. Lonvaud // Wiley. – P. 497.
2. Ronald, S. Jackson. Wine science. Principles and applications. 4<sup>th</sup> edition [Text] / Jackson S.R. // Academic Press. – 2014. – P.978.
3. Andrew, G. Reynolds. Managing Wine Quality. Volume 2: Oenology and Wine Quality [Text] / G. Andrew Reynolds // Woodhead Publishing. – 2010. – P. 624.

## **ПРИРОДНІ ПОЛІКОМПОНЕНТНІ БІОСТИМУЛЯТОРИ ТА ЯКІСТЬ ВИНОГРАДУ І ВИНА СОРТУ АЛІГОТЕ**

**Ткаченко О.Б., д.т.н, доцент, Каменева Н.В., к.с.-г.н., доцент  
Одеська національна академія харчових технологій**

Біотехнологія зараз успішно вирішує такі життєво важливі завдання, як забезпечення продовольством, створення ефективних ліків, отримання палива на основі поновлюваної сировини, підтримку екологічної рівноваги, збереження біоресурсів Землі.

В результаті послідовного проведення програм хімізації, механізації і меліорації хімічне навантаження на поля і на інші компоненти агроландшафту росла в геометричній прогресії. У зв'язку з різким підвищенням попиту на екологічно чисту сільськогосподарську продукцію в Європі до 30 % сільськогосподарських земель використовують під органічне землеробство. У світі частка господарств, що займаються біоорганічних землеробством, невелика: в США – 4-5 %, в Німеччині – 6 %, в Швеції – 5 %. В даний час 10 % австрійського сільського господарства – органічне, держава має намір домогтися збільшення його частки до 20 % (у деяких землях вона вже становить 50 %). Данія має на меті досягти таких же показників. Органічне сільське господарство – найбільш швидко зростаючий сектор в австрійській економіці і єдиний зростаючий сектор в економіці Великобританії. У Великобританії вже існує 445 органічних ферм. У швейцарському сільському господарстві частка органічного землеробства становить 7,8 %. Світовий обсяг продажів продуктів органічного землеробства становить 25 мільярдів доларів на рік. Більш того, дослідження показали, що споживачі в усіх країнах світу готові платити велику ціну за продукцію органічного землеробства.

В даний час актуальним є пошук нових нетрадиційних з'єднань, які збільшують продуктивність культур при виробництві продуктів харчування та забезпечують їх безпеку. Такими є природні стимулятори росту, біологічні препарати нового покоління. Їх маловитратна, доступна, а також загальна, фунгіцидна активність і висока ефективність впливу на рослини визначають перспективу широкого використання препаратів цього класу для збільшення продуктивності сільськогосподарських культур та отримання високоякісних продуктів харчування.

В Україні реалізовано ідею лауреатів Нобелівської премії – відкрито новий напрямок в рослинництві – використання природних полікомпонентних біостимуляторів з біозахисним ефектом в рослинництві і біотехнології.

Метою досліджень було вивчення впливу застосування препарату Стимпо на урожай, якість винограду і вина сорту Аліготе в агрокліматичних умовах Південного Причорномор'я.

Новітній біостимулятор рослин Стимпо із серії полікомпонентних препаратів, в основу дії якого покладено синергетичний ефект взаємодії продуктів біотехнологічного культивування грибів-мікроміцетів з кореневої системи женьшеню і авермектинів.

Діюча речовина Стимпо складає з комплекс біологічно-активних сполук – продукти життєдіяльності грибів-мікроміцетів – 1 г/л (насичені і ненасичені жирні кислоти (C<sub>14</sub>-C<sub>28</sub>), полісахариди, 15 амінокислот, аналоги фітогормонів цитокинінової та фуксинової природи); комплекс біогенних мікроелементів – 0,014 г/л, в тому числі: кислота борна – 0,012 г/л, мідь сірчанокисла (II) 5-водна – 0,0012 г/л, калій йодистий – 0,0006 г/л, марганець хлористий – 0,0004 г/л, амоній молібденовокислий 0,0006 г/л та Аверсектин С-продукта життєдіяльності актиноміцету *Streptomyces avermitylis* – 0,01 г/л.

Переваги цього препарату полягає у наступному: гарантовано збільшує врожай на 1 – 25 %; підвищується стійкість рослин до несприятливих кліматичних умов; він сприяє розвитку симбіотичної мікрофлори в зоні кореневої системи, і, як наслідок, посилює розвиток кореневої системи; підсилює фотосинтетичну активність і розвиток листової поверхні; знижує фітотоксичну дію пестицидів, зменшує кількість залишкових пестицидів, запобігає спонтанному мутагенезу; має біозахисний та антипаразитарний ефекти, на 50 – 65 % зменшує розвиток хвороб і шкідників; дозволяє знизити норми внесення засобів захисту рослин до мінімально рекомендованих виробником; зменшує захворюваність рослин за рахунок активізації імунної системи; підсилює ефект добрив і мікродобрив.

Обробка препаратом Стимпо проводилась у два терміни: за 2-3 дня до цвітіння та при досягнення ягід величини горошини. Дослід закладений в трикратній повторності. Схема посадки 3 x 1,5 м, формування куща – двохсторонній кордон

Схемою досліджень передбачено позакореневе підживлення препаратом Стимпо у наступних дозировках: варіант 1 – контроль ( без застосування препарату); варіант 2 – 15 мл/10 л; варіант 3 – 30 мл/10 л.

Дослідження були спрямовані на отримання високого урожаю при зберіганні якості ягід винограду та отримання вина, яке буде конкурентоспроможне на ринку України та Європи .

Урожайність у дослідних варіантах зросла завдяки збільшення маси грона. Слід відмітити, що у перший рік досліджень збільшення врожаю отримано за рахунок збільшення маси грон. У другому році спостерігалось збільшення кількості грон, завдяки більш доброму закладанню диференціації вічків та зростання маси грон. У середньому за два роки маса грона у дослідних варіантах була суттєво вище контролю. При застосуванні препарату Стимпо нормою 15 мл/10 л маса грона збільшилась на 8,6 г більше контролю. При дозуванні 30 мл/10л маса грона зросла на 14,7 г більше контролю. Різниця за варіантами досліду математично доведена НСР<sub>05</sub> = 3,1 г.

Найбільший врожай з куща відзначений при дозуванні 30 мл/10 л, він збільшився на 0,56 кг більше контролю. При дозуванні 15 мл/10 л урожай з куща збільшився на 0,34 кг більше контролю. Різниця за варіантами досліду математично доведена НСР<sub>05</sub> = 0,13 кг.

Якість урожаю винограду сорту Аліготе під впливом препарату Стимпо покращилось. Масова концентрація цукрів у соці ягід, у середньому за два роки, збільшилась на 7 г/дм<sup>3</sup> більше контролю при дозуванні 15 мл/10 л та на 11 г/дм<sup>3</sup> більше контролю при дозуванні 30 мл/10 л.

За органолептичними показниками слід відмітити, що в дослідних варіантах спостерігалось поліпшення якості продукції, виявлялось у більш насиченому кольорі виноматеріалу, так і більш повному сортовому ароматі. Найбільшу дегустаційну оцінку отримав зразок, дозування 30 мл/10 л. Виноматеріал оцінено на 7,9 бали проти 7,7 на контролі. Він відрізнявся світло солом'яним із зеленим відтінком кольором, гармонічним ароматом із якими тонами польових трав та свіжим смаком з легкою гіркотою в смаку, характерної для даного сорту винограду. Виноматеріал при дозуванні 15 мл/10 л оцінено також достатньо високо – на 7,85 балів.

Таким чином, досліді показали, перспективність застосування препарату Стимпо для підвищення врожаю та якості технічних сортів винограду.

### **Література**

1. Красильников А.А., Руссо Д.Э., Прах А.В. и др. Влияние новых микроудобрений на урожай и качество винограда сорта Алиготе и виноматериалов из него. // Виноградарство и виноделие, – 2015. – № 4, – С. 42-43.
2. Применение удобрений, микроэлементов и регуляторов роста в сельском хозяйстве. // Сб. науч. тр. Гаврилов А А. – Ставрополь, 1989. – 101 с.
3. [odomir-agro.com.ua/bioregulatoryi-rastenyi/stimpo/](http://odomir-agro.com.ua/bioregulatoryi-rastenyi/stimpo/)
4. [https://sadgorod.com.ua/index.php?view=product&goods\\_id=270](https://sadgorod.com.ua/index.php?view=product&goods_id=270)

## **ОСОБЛИВОСТІ БІЛКОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ ДРІЖДЖІВ У ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЦТВА ВИНОМАТЕРІАЛІВ ІЗ СИРОВИНИ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ**

**Ткаченко О.Б., д.т.н., проф., Кананихіна О.М., к.т.н., доц.,  
Пашковський О.І., аспірант, Грач О.В., магістр  
Одеська національна академія харчових технологій**

Аналіз результатів наукових досліджень показує, що відсутність контролю вмісту азоту винограду при його переробці є фактором, що значно збільшує вірогідність виникнення неоптимальних умов ферментації.

Накопичення біомаси дріжджів залежить від наявності у виноградному суслі відповідних форм азоту. В якості засвоєваних джерел азоту (ЗДА) виступають солі амонію та амінокислоти. Низька концентрація ЗДА обмежує розмір популяції клітин і швидкість бродіння, може спричиняти зупинку процесу та сприяти утворенню хімічних сполук, що негативно впливають на фізико-хімічні та органолептичні показники виноматеріалів.

Коригування вмісту даного компонента в виноградному суслі можливе за рахунок внесення додаткових джерел азоту, що засвоюються дріжджами. Проте, в умовах підприємств застосування різних видів азотних добавок дуже часто здійснюється необгрунтовано по відношенню до первинного вмісту цього макроелемента у виноградній ягоді. Подібний підхід призводить до збільшення виробничих витрат, обумовлює підвищений вміст залишкових, не асимільованих форм азоту після закінчення бродіння суслу, що може викликати мікробіальну нестабільність при зберіганні виноматеріалів, погіршення їх якості.

Рішення про внесення додаткових азотних речовин у сусло повинно бути здійснено на підставі вимірювання вмісту ЗДА перед та під час процесу ферментації, а також в залежності від умов цього процесу (сорт винограду, штам дріжджів).

Метою даної роботи було вивчення особливостей білкового метаболізму дріжджів в умовах клімату Одеського регіону, а також впливу додаткового азотного живлення на показники динаміки популяції дріжджів і кінетики процесу бродіння виноградного суслу в цьому регіоні.

Об'єктами досліджень були: виноградне сусло, отримане з білих сортів винограду нової селекції ННЦ «ІВіВ ім. В.С. Таїрова» Ароматний, Загрей, Сухолиманський; чиста культура дріжджів *Saccharomyces vini* (раса Таїровська 86-10 К), препарат активованих сухих дріжджів *Sacc. vini* (Martin Vialatte Vitilevure Quartz), натуральна мікрофлора винограду.

В якості додаткових джерел азотного живлення використовували добавки виробництва компанії Martin Vialatte – Actiferm 1 і Actiferm 2.

Живлення Actiferm 1 і Actiferm 2 для кожної схеми вносили в дозах 2 г/дал на початку бродіння і після зброджування дріжджами 1/3 вихідного вмісту цукрів в суслі відповідно. У

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БІЛКОВОГО ГІДРОЛІЗАТУ З РАПАНИ ЧОРНОМОРСЬКОЇ Герасим Г.С., Патиюков С.Д.....	153
ЗАПРОВАДЖЕННЯ КИСЛОТНОЇ ОБРОБКИ ЯК ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОГО СПОСОБУ ЗНЕВОДНЕННЯ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ РИБНИХ КОНСЕРВІВ Кущніренко Н.М.....	154

### **СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИНА І ЕНОЛОГІЯ, ТУРИСТИЧНИЙ БІЗНЕС ТА РЕКРЕАЦІЯ»**

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ВИЖИВАННЯ МІКРОМІЦЕТІВ В ФРУКТОВО-ЯГІДНИХ СИРОПАХ Осипова Л.А., Кирилов В.Х., Худенко Н.П., Сугаченко Т.З.....	156
КОНЦЕПЦІЯ МІЖНАРОДНОЇ ШКОЛИ ВИНА Осипова Л.А., Калмикова І.С., Меліх О.О.....	158
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИН СПЕЦІАЛЬНОГО ТИПУ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ КРІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ Осипова Л.А., Радіонова О.В.....	159
ВИВЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ХОЛОДНОЇ МАЦЕРАЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ВИНОМАТЕРІАЛІВ ДЛЯ БІЛИХ ПІРИСТИХ ВИН Ходаков О.Л., Осипова Л.А., Лисенко О.С.....	161
СЕНСОРНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРВОНИХ СТОЛОВИХ ВИН КАБЕРНЕ-СОВІНЬЙОН, ОТРИМАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ АВТОХТОННИХ ШТАМІВ ВИННИХ ДРІЖДЖІВ <i>SACCHAROMYCES CEREVISIAE</i> Мулюкіна Н.А., Бойчук О.О., Тарасова В.В.....	162
ВПЛИВ КРІОГЕННОЇ ЕКСТРАКЦІЇ НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ СОРТІВ ВИНОГРАДУ ШАБСЬКОГО ТЕРУАРУ Остапенко В.А., Ткаченко О.Б., Іукурідзе Е.Ж.....	164
ПРИРОДНІ ПОЛІКОМПОНЕНТНІ БІОСТИМУЛЯТОРИ ТА ЯКІСТЬ ВИНОГРАДУ І ВИНА СОРТУ АЛІГОТЕ Ткаченко О.Б., Каменева Н.В.....	166
ОСОБЛИВОСТІ БІЛКОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ ДРІЖДЖІВ У ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЦТВА ВИНОМАТЕРІАЛІВ ІЗ СИРОВИНИ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ Ткаченко О.Б., Кананихіна О.М., Пашковський О.І., Трач О.В.....	168
ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕГУСТАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СКЛАДІ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ Осипова Л.А., Калмикова І.С., Меліх О.О.....	170
ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ТУРИСТИЧНОГО ТА РЕКРЕАЦІЙНОГО БІЗНЕСУ Григор'єв С.О., Киличук О.Є.....	171
УЧАСТЬ УКРАЇНИ У СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКІЙ ДУЗІ СТОЛИЦЬ ЯК СКЛАДОВА МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ Олійник В.Д., Іванов А.М.....	172

### **СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА, ЕКСПЕРТИЗА ТА ТОВАРОЗНАВСТВО»**

НЕДОЛІКИ ДСТУ 4700:2006 «КОНЬЯКИ УКРАЇНИ. ТЕХНІЧНІ УМОВИ» Кіров І.М., Когут С.Г.....	173
АНАЛІЗ ЗМІН НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЇ БАЗИ УКРАЇНИ ЩОДО ПРОДУКТІВ ЗАХИЩЕНИХ ГЕОГРАФІЧНИМ ЗАЗНАЧЕННЯМ Ткаченко О.Б., Батраков О.О.....	175
ДЕФІНІЦІЇ: «ТОРГІВЛЯ», «КОМЕРЦІЯ», «БІЗНЕС», «ТОРГІВЕЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО», ЇХНЄ ВІДНОШЕННЯ ДО ТОВАРОЗНАВСТВА Кіров І.М., Когут С.Г.....	178
ГРИБОСТІЙКІСТЬ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ, ОБРОБЛЕНИХ БІОЦИДНИМИ РЕЧОВИНАМИ Мартиросян І.А.....	180
ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ПРЕСЕРВІВ З МОРЕПРОДУКТІВ Памбук С.А., Каменева Н.В.....	182
ДОСЛІДЖЕННЯ СЕНСОРНИХ ХАРАКТЕРИСТИК М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Гарбажій К.С.....	184

### **СЕКЦІЯ «ЕКОЛОГІЯ ТА ПРИРОДООХОРОННІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

ЕКОЛОГІЧНІСТЬ СИСТЕМ УТИЛІЗАЦІЇ СТИЧНИХ ВОД Шевченко Р.І., Крестінков І.С.....	186
---	-----

Наукове видання

Збірник тез доповідей 77 наукової конференції викладачів академії  
18 – 21 квітня 2017 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.  
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою  
Одеської національної академії харчових технологій,  
протокол № 15 від 25.04.2017 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,  
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Волков В.Е., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., доцент

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.

Косой Б.В., д.т.н., професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор

Павлов О.І., д.е.н., професор

Станкевич Г.М., д.т.н., професор

Савенко І.І., д.е.н., професор

Ткаченко Н.А., д.т.н., професор

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор