

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

**82 Міжнародна
наукова конференція
молодих учених,
аспірантів і студентів**

**“Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті”**

13–14 квітня 2016 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2016

82 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 10-13, 2016. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 82 International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

Scientific Council of the National University of Food Technologies recommends the journal for printing. Minutes № 11, 25.12.2015

© NUFT, 2016

Матеріали 82 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 13–14 квітня 2016 р. – К.: НУХТ, 2016 р. – Ч.1. – 440 с.

Видання містить матеріали 82 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

Рекомендовано вченою радою Національного університету харчових технологій. Протокол № 11 від «25» березня 2016 р.

© НУХТ, 2016

5. Використання дріжджових підкормок «ENOGRUP» для збродження виноградного сусла в технології білих столових вин

Роман Бочевар, Ірина Мельник

Одеська національна академія харчових технологій, Одеса, Україна

Вступ. Активація дріжджів проводиться з метою управління їх життєдіяльністю, подальшого скорочення процесу бродіння і покращення якості готових виноматеріалів. Але не дивлячись на те, що в останні роки у виробництві для досягнення цієї мети широко використовують біологічно активні речовини та препарати різноманітного складу, в літературі відомості про способи їх активації різняться і недостатньо аргументовані, а іноді і суперечливі.

Матеріали та методи. Досліджували виноградне сусло з сортів винограду Аліготе, Шардоне та Первенець Магарача Одеського регіону врожаю 2015р. Для збродження виноградного сусла використовували дріжджі компанії «ENOGRUP» Challenge top 15, котрі вносилися в сусло згідно з інструкцією. В якості підкормки для даних рас дріжджів використовували Nutriferm start, Nutriferm advance та Laffort компанії «ENOGRUP».

Результати та обговорення. Бродіння виноградного сусла всіх трьох сортів проводили в умовах первинного виробництва в ємностях об'ємом 2250-2320 дал. Дріжджі вносили в дозуванні 20 г/гл. Challenge top 15 – енергійний штаб, що володіє спроможністю до бродіння при низьких температурах, враховує ароматичні характеристики винограду. Хімічні показники виноградного сусла до бродіння становили: Аліготе – м.к. цукру 188 г/дм³, м.к. титрованих кислот – 6,4 г/дм³; Шардоне – м.к. цукру 194 г/дм³, м.к. титрованих кислот – 6,0 г/дм³; Первенець Магарача – м.к. цукру 191 г/дм³, м.к. титрованих кислот – 6,2 г/дм³.

Експеримент проводили у двох послідовностях: паралельно зброджували виноградне сусло кожного сорту без внесення підкормок для дріжджів та з додаванням дріжджових поживних речовин в формі підкормок Nutriferm (для сортів Аліготе та Шардоне) та Laffort (для сорту Первенець Магарача).

Nutriferm start – комплексна поживна речовина, яка містить двохосновний фосфат амонію, целюлозу і тіамін (вітамін В). Підкормка збагачує дріжджі всіма елементами, які необхідні для розвитку розмноження і засвоєнню дріжджів і сприяє швидкому запуску процесу бродіння. *Nutriferm advance* – забезпечує азотом проміжну ферментацію, забезпечує цукром транспортні протеїни для збереження їх життєздатності до закінчення алкогольного бродіння. *Laffort* – це комбіноване представлення солей амонію і гідрохлората тіаміну (вітаміну В₁); сприяє множенню популяції дріжджів при забезпеченні їх життєздатності; знижує вміст кетокислот.

Температура бродіння виноградного сусла всіх зразків складала 16-18 °С. Для сортів Аліготе та Шардоне підкормки *Nutriferm start* додавали на початку, а *Nutriferm advance* – на 4-ту добу процесу бродіння. Для сорту Первенець Магарача використовували тільки підкормку Laffort, яку вносили у 2 етапи – на початку та на 4-ту добу бродіння. При однакових умовах термін збродження сусла без підкормок для всіх зразків становив 12 діб, з підкормкою для Аліготе та Шардоне – 10 діб, а для Первенця Магарача – 9 діб.

Висновки. Тривалість процесу збродження виноградного сусла у випадку використання дріжджових підкормок зменшується від 16,7 до 25 % з м.к. цукру від 188-194 г/дм³ в початковому суслі до 2,3-2,6 г/дм³ в виноматеріалах. Також відмічається покращення готових виноматеріалів по фізико-хімічним показникам.