

**Міністерство освіти і науки України**

**Національний університет  
харчових технологій**

---

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

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

**23–24 квітня 2018 р.**

**Частина 1**

---

**Київ НУХТ 2018**

**84 International** scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 23-24, 2018. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 84 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 № 9, 29.03.2018*

© NUFT, 2018

---

**Матеріали 84 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", 23–24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018 р. – Ч.1. – 518 с.**

Видання містить матеріали 84 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 № 9 від 29 березня 2018 р.*

© НУХТ, 2018

#### 14. Дослідження впливу дріжджів з різними активаторами бродіння на аромат міцних алкогольних напоїв на основі фруктових дистилятів

<sup>1</sup>Олена Детюк, <sup>1</sup>Ірина Калмикова, <sup>2</sup>Марина Білько

<sup>1</sup>Одеська національна академія харчових технологій, Одеса Україна

<sup>2</sup>Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

**Вступ.** Міцні алкогольні напої на основі фруктових дистилятів вельми популярні в усьому світі. На формування аромату готового продукту впливають раса дріжджів та застосування додаткового живлення.

**Матеріали і методи.** Матеріалами були плодови матеріали, виготовлені з абрикос сортів Мелітопольський ранній та пізній із застосуванням раси дріжджів Вітілевюр Еліксир (Франція); дистиляти, одержані прямою перегонкою виноматеріалів на лабораторній установці, та міцні напої на їх основі; комплексний активатор бродіння Актиферм 1, ферментний концентрат (ФК) дріжджів з нерафінованою оливковою олією, які вносили в плодovu м'язгу під час бродіння. ФК виробляли настоюванням абрикосового матеріалу на осаді дріжджів у співвідношенні 1:1 за температури 4...8 °С з наступним введенням нерафінованої оливкової олії із розрахунку 0,5...1,5 % до об'єму розводки. Визначення вмісту речовин ароматоутворюючого комплексу, фурфуролу і метилового спирту здійснювали на хроматографі Кристаллюкс 4000М.

**Результати та обговорення.** Дріжджі *Sacch. cerevisiae* широко застосовують у виноградному і плодово-ягідному виноробстві. В роботі визначено вплив винних дріжджів Вітілевюр Еліксир, які мають винятковий ароматичний потенціал, на формування органолептичного профілю міцного напою на основі абрикосового дистиляту.

Бродіння абрикосової м'язги на активних сухих дріжджах Вітілевюр Еліксир з підкормкою у вигляді ФК з оливковою олією показало ряд переваг перед застосуванням комплексного активатора бродіння Актиферм 1. Використання ФК не тільки сприяло більш спокійному, без втрат, процесу зброджування м'язги, незначно подовжуючи його на 1...5 діб, але й знизило концентрацію небажаних летких сполук, зокрема вищих спиртів, переважаюча частина яких у великих концентраціях має різкий, неприємний запах. Так, масова концентрація вищих спиртів у міцному напої на основі дистиляту, одержаному із застосуванням ФК та оливкової олії, склала 206 мг/100 см<sup>3</sup> бв. спирту в перерахунку на ізоаміловий спирт, тоді як у контрольному зразку напою – 279 мг/100 см<sup>3</sup>.

Аналіз фізико-хімічних та органолептичних показників міцних напоїв на основі абрикосових дистилятів виявив, що дослідний зразок відрізнявся більш складним, інтенсивним фруктовим ароматом з тонами сушених абрикос (кураги) і карамелі.

**Висновки.** Внесення під час бродіння в розводку дріжджів Вітілевюр Еліксир ферментного концентрату і ненасичених жирних кислот у складі нерафінованої оливкової олії як прекурсорів ароматичних речовин дозволяє виробляти високоякісні абрикосові виноматеріали та одержувати фруктові дистиляти з прогнозованим ароматичним профілем.

#### Література

1. Duan L.L., Shi Y., Jiang R., Yang Q., Wang Y.Q., Liu P.T., Duan C.Q., Yan G.L. (2015). Effects of Adding Unsaturated Fatty Acids Composition of *Saccharomyces cerevisiae* and Compounds in Wine on Fatty Acid Major Volatile. *South African Journal of Enology and Viticulture*. – Vol. 36 (2): 285-295.