

НАПРЯМОК НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИНА ТА ЕНОЛОГІЇ

В рамках школи "Теорія і практика створення нових технологій харчових продуктів» існує напрямок «Науково-практичні основи створення інноваційних технологій вин та напоїв», пов'язаний з розробкою теоретичних основ, удосконаленням існуючих і розробкою інноваційних технологій переробки цукровмісної і крохмалевмісної сировини з метою одержання високоякісних продуктів бродіння, алкогольних і безалкогольних напоїв, екстрактів, концентратів, сиропів.

Напрямок створено у середині минулого століття, у 1946 р. Видатні вчені, професори С.О. Мельник, М.А. Тупіков, С.Є. Харін, О.О. Преображенський, В.О. Русаков були засновниками таких наукових напрямів, як безперервний спосіб бродіння виноградного суслу, хересування виноматеріалів, обґрунтування та розробка сучасних технологій вин типу мадери, марсали, мускатних, столових напівсухих і напівсолодких вин, розробка обладнання для переробки винограду за шампанським способом.

З 1962 р. під керівництвом О.О. Преображенського, Б.Л. Флауменбаума, В. О. Русакова було захищено 28 кандидатських дисертацій та 2 докторські дисертації, отримано 128 авторських свідоцтв, опубліковано понад 600 наукових праць, у тому числі 4 монографії.

На основі спільних досліджень з кафедрою технологічного обладнання харчових виробництв ОНАХТ була створена серія нових машин та апаратів для переробки винограду за шампанським способом.

Вперше в практиці світового виноробства були науково обґрунтовані та розроблені режими пастеризації столових напівсухих та напівсолодких вин, слабоалкогольних та безалкогольних напоїв.

Спільні дослідження з кафедрою процесів і апаратів дозволили науково обґрунтувати технологію кріофракціонування виноматеріалів, які використовують для виробництва напоїв різних типів.

Отримано позитивні результати використання у виноробстві способу «електротермовиніфікації» при приготуванні червоних вин; розроблено технології плодово-ягідних вин спеціального типу, які були впроваджені у виноробну промисловість України, Росії та Молдови; обґрунтовано інноваційні технології вин та напоїв, які володіють поліфункціональною біологічною дією.

Основні наукові напрямки наукової діяльності кафедри в сучасний період очолюють доктори технічних наук Л.А. Осипова, О.Б. Ткаченко, О.Г. Бурдо, Л.В. Капрельянц.

На кафедрі в рамках школи "Теорія і практика створення нових технологій харчових продуктів» розвивається напрямок «Науково-практичні основи створення інноваційних технологій вин та напоїв», пов'язаний з розробкою теоретичних основ, удосконаленням існуючих і розробкою інноваційних технологій переробки цукровмісної і крохмалевмісної сировини з

метою одержання високоякісних продуктів бродіння, алкогольних і безалкогольних напоїв, екстрактів, концентратів, сиропів. Наукову діяльність цього напрямку веде професор кафедри технології вина та сенсорного аналізу д.т.н., Л.А. Осипова і д.т.н. О.Б. Ткаченко. Питання вибору природних рослинних джерел біологічно активних речовин, максимального збереження їх при переробці, обґрунтування найбільш перспективних технологій напоїв з направленою біологічною дією за рахунок харчових рослинних біокомплексів з антиоксидантними і адаптогенними властивостями, забезпечення стабільності показників якості одержаної продукції при зберіганні займають ключові позиції в розробці інноваційних технологій. В основі вирішення актуальних проблем лежить комплексний підхід до якості на всіх етапах «життєвого циклу» напоїв, починаючи з використання високоякісної сировини і закінчуючи безпекою вживання.

Ще одним науковим напрямком кафедри є «Системний підхід при вирощуванні органічного винограду для виробництва виноробної продукції», яку веде д.с.г.н., професор. Каменева Н.В. Основною метою цього напрямку є розробка концептуальних основ науково-практичних принципів і положень органічного виробництва винограду в умовах триваючого інтенсивного використання пестицидів, дії факторів їх взаємовпливу в агроєкосистемі: «ґрунт - виноградна рослина - кінцева харчова продукція».

Серед найбільш пріоритетних наукових напрямів кафедри можна відмітити наступні:

- сенсорні дослідження для підприємств виноробної промисловості з метою вивчення споживчих переваг виноробної продукції;
- сенсорні дослідження для підприємств харчової промисловості з метою вивчення споживчих переваг продукції;
- розробка нових продуктів за допомогою методів сенсорного аналізу та застосування R&D технологій,
- застосування дескрипторного профільного методу сенсорного аналізу в сучасній харчовій промисловості та створення сенсорних профілів харчових продуктів;
- застосування сенсорного аналізу як інноваційного інструменту у створенні бренду "Вина України/Wines of Ukraine» ;
- вивчення поведінки сорту винограду «Рислінг» в різних кліматичних умовах спільно з Університетом Гайзенхайм (Німеччина);
- розробки специфікацій продукту для PDO і PGI в системі управління вином з географічними зазначеннями в Україні;
- розробка системи умов для формування категорії якості регіональних ігристих вин України

- розробка і вдосконалення технології столових і кріплених вин різних категорій (молодих, з сортів винограду вітчизняної селекції, спеціальних, у т.ч. контрольованих найменувань за походженням);

- вдосконалення технології шампанських і ігристих вин; якісна ідентифікація вин з європейських і аборигенних сортів винограду, що росте в Україні, зокрема, в Одеському, Миколаївському, Херсонському регіоні;

- розробка способів фізико-хімічної стабілізації вин нетрадиційними білковими речовинами з рослинної сировини і сучасними стабілізаторами; обґрунтування і розробка технології кріофракціонування соків і виноматеріалів;

- розробка і удосконалення технології пива, слабоалкогольних і безалкогольних напоїв; науково-практичне обґрунтування технології вин і напоїв на основі виноградної, фруктово-ягідної і пряно-ароматичної рослинної сировини;

- обґрунтування і розробка інноваційних технологій продуктів, у тому числі напоїв з функціональними властивостями, на основі вторинної сировини виноробства;

За останні роки науковцями кафедри опубліковані більше 370 наукових робіт, у тому числі 3 підручники, 24 монографії, отримані понад 20 патентів. Результати наукових досліджень проходять апробацію на конференціях і симпозіумах в Україні і за кордоном. За активну участь в міжнародній спеціалізованій виставці-симпозіумі "Вино і Виноробство" кафедру щорічно нагороджували медалями і дипломами.

Під керівництвом д.т.н., доцента О.Б.Ткаченко плідно працюють над розвитком наукової школи молоді науковці – кандидати технічних наук, Тітлова О.О., Ходаков О.Л., Мельник І.В., Сугаченко Т.С., д.с.г.н., професор Каменева Н.В.

В основі вирішення актуальних проблем лежить комплексний підхід до якості на всіх етапах «життєвого циклу» напоїв, починаючи з використання високоякісної сировини і закінчуючи безпекою вживання.

За останні роки науковцями кафедри опубліковані більше 370 наукових робіт, у тому числі 3 підручники, 24 монографії, отримані понад 20 патентів. Кафедра бере активну участь у виданні науково-виробничого журналу "Харчова наука і технологія". Результати наукових досліджень проходять апробацію на конференціях і симпозіумах в Україні і за кордоном. За активну участь в міжнародній спеціалізованій виставці-симпозіумі "Вино і Виноробство" кафедру щорічно нагороджували медалями і дипломами.

Вагомості колективу науковців кафедри додає і те, що у його складі плідно працюють такі відомі наукові діячі, як д.с.г. наук, професори, лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки В. В. Власов і Н. А. Мулюкіна, к.т.н. Ш.Р. Гулієв і Е.Ж. Іукурідзе, а також молоді науковці, к.т.н.

Т.С. Лозовська, О.В. Тринкаль, аспіранти С.С. Древова, О. І. Бойчук, О.І. Пашковський, В.А. Остапенко, С.А. Чуб, О.О. Федоров.

Працівники кафедри технології вина та сенсорного аналізу (д.т.н., доцент О.Б.Ткаченко, к.с.г.н, професор Каменева Н.В., к.т.н.,доц. Тітлова О.О.) приймають участь у розробки стратегії регіонального розвитку Одеської області щодо стратегічної цілі визначеної на засадах смарт-спеціалізації та підготовки технічного завдання за напрямком смарт-спеціалізація на проекти регіонального розвитку.

Вагомості колективу науковців кафедри додає і те, що у його складі плідно працюють такі відомі наукові діячі, як д. с.-г. наук, професори, лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки В. В. Власов і Н. А. Мулюкіна, к. т. н. Ш.Р. Гулієв і Е.Ж. Іукурідзе

Ряд європейських країн з метою уніфікації методів сенсорного аналізу застосовує рекомендації Міжнародної організації з стандартизації, яка постійно працює над створенням та удосконаленням науково обґрунтованих методів та умов сенсорного аналізу харчових продуктів, що сприяє розвитку торгівлі та міжнародному економічному співробітництву. Сьогодні це стало можливим і в Україні, адже у березні 2017 року відбулось офіційне відкриття, єдиної в Європі, навчально – наукової лабораторії сенсорного аналізу ОНАХТ, яка була створена за сприянням та завдяки інвестиціям компанії «Шабо». Лабораторія спроектована у відповідності до ISO 8589:1988 Sensory analysis – General guidance for the design of test rooms, відповідає міжнародним вимогам та стандартам, створена для сенсорного аналізу харчових продуктів згідно міжнародним стандартам, створення нових видів харчової продукції, підготовки та навчання випробовувачів та експертів сенсорного аналізу, а також проведення досліджень споживчих переваг харчових продуктів. Науковим керівником навчально-наукової лабораторії сенсорного аналізу призначена завідувач кафедри технології вина та сенсорного аналізу, д.т.н., професор О.Б.Ткаченко., завідувачем цієї лабораторії є к.с.г.н., доц. Каменева Н.В.

Основними напрямками роботи лабораторії сенсорного аналізу є проведення тренінгів щодо організації та методів сенсорного аналізу, проведення консультацій щодо сенсорної оцінки харчових продуктів, проведення наукових сенсорних досліджень. Тільки за 2019 рік на базі навчально-наукової лабораторії сенсорного аналізу було проведені тренінги «Сенсорний аналіз виноробної продукції», «Сенсорний аналіз у виноробній промисловості», «Сенсорний аналіз як інноваційний інструмент у створенні бренду "Вина України/Wines of Ukraine», «Сенсорний аналіз харчових продуктів та смакових добавок», «Сенсорний аналіз у м'ясної промисловості», «Сенсорний аналіз у харчовій промисловості», «Сенсорна оцінка в системі управління вином з географічними зазначеннями», «Керівництво по сенсорному аналізу в PDO винах», «Вимоги ЄС і законодавче забезпечення системи географічних вказівок» для виробників харчової промисловості України та працівників маркетингу. В рамках проекту ЄС Geographical indications in Ukraine / підтримки системи географічні зазначення в Україні відбулася низка семінарів та зустрічей з групою європейських експертів (Darko Jaksic, Сербія; Stefano Sequino, Італія; Stefano Tonelli; Італія, Federica Bonello, Італія:

Консалтингові послуги надаються для підприємств харчової продукції України зокрема для: компанії «Шабо» (Б.-Дністровський район Одеської області), АТ «Коблево» (Миколаївська область), «Винний дім Гігієнишвили» (Винниця) «Винний сад» (Закарпаття) ТМ «Болград», ТМ «Французький бульвар», «Винний дім Гігієнишвили» (Винниця), «Богдан Павлій», Львів, Фрумушика Нова (Тарутино), «Шато Пино» Одеська обл., Семейна винодельня, Київська обл., «Дрюковські вина», Дніпро, компанії «Фудтек», м.Київ, Миронівський хлібокомбінат, м.Київ та інші.

Сумісно з компанією Gustos.life - англійська компанія, яка створена спеціально для здійснення інвестицій в вина Чорноморського Регіону підготовлено та проведено всеукраїнський конкурс «Одесский Залив», у якому приймали участь 34 виноробних підприємства та 119 зразків вин та міжнародний винний конкурс «Smart Tasting & Fine Wine Investing» при участі 31 підприємств України та Молдови – 59 зразків вин. Вперше на конкурсах використовувалась ІТ-технологія на основі блокчейну для сенсорної оцінки вин. Також вперше перед основою дегустаційною сесією для членів дегустаційної комісії було проведено «Калібрування» для визначення сенсорної оцінки та дефектів вин. В рамках всеукраїнського конкурсу «Одесский залив» проведено форум "Сенсорний аналіз як інноваційний механізм продаж у винному секторі " та виставка - вернісаж виноробної продукції учасників конкурсу.