

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

Одеса 2021

Наукове видання

Збірник тез доповідей 81 наукової конференції викладачів академії
27 – 30 квітня 2021 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 № 14 від 27-29.04.2021 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: Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор
Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д.т.н., професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, 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., проф.
Косой Б.В., д.т.н., професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д.т.н., професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д.е.н., професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент
Станкевич Г.М., д.т.н., професор,
Савенко І.І., д.е.н., професор,
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, 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

Проведений аналіз застосування біологічних засобів захисту в овочевих агроценозах проти шкідників та пошук нових мікробів-антагоністів фітопатогенів дозволить стримувати розвиток фітофагів та одержати безпечну плодоовочеву продукцію

Література

1. Буцяк А.А., Калин Б.М. Мікроорганізми, як альтернатива пестицидам у виробництві екологічно безпечної продукції рослинництва. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.Ж. Гжицького. Том 15. № 1 (55). – 2013. – С. 30-34.
2. Baker K. The nature and practice of biological control of plant pathogens / Cook I., Baker K. St. Paul, 1996. – 366 p.
3. D'Amico V. Biological activity of *Bacillus thuringiensis* and associated toxins against the Asian longhorned beetle (Coleoptera: Cerambycidae) / V. D'Amico, J. D. Podgwaite, S. Duke // J. Entomol. Sci. – 2004. Vol. 39, № 3. – P. 318–324.
4. Крижанівський А. Б. Вплив штамів *Bacillus thuringiensis* та Конфідор екстра на ферментативну активність у листках яблуні / А.Б. Крижанівський // Агроекологічний журнал. – 2015. № 3. – С. 133–136.
5. Крижанівський А.Б. Реакція фотосинтетичного апарату яблуні на хімічний та біологічний засоби захисту від шкідливих комах / А.Б. Крижанівський, О.В. Шерстобова // Збалансоване природокористування. – 2014. – № 4. – С. 137–139.

МОЖЛИВОСТІ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРИ УТИЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

Афанасьєва Т.М., к.т.н., доцент

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Харчова промисловість, супермаркети, готельний і ресторанний бізнес щодня генерують масу органічних відходів. Це вимагає їх утилізації та значних грошових вкладень. Тому, на сьогодні такі відходи є особливо привабливими джерелами як допоміжна сировина в еко- та біотехнологіях [1].

З розвитком економіки країни зростає споживання енергії у всіх видах (електричної, теплової, паливної). Промислове виробництво, ТЕС, робота двигунів внутрішнього згорання – всі вони потребують постійного притоку енергії того чи іншого виду. При цьому основний спосіб отримання енергії – це спалювання викопних джерел – вугілля, природного газу; бензину, гасу, мазуту, одержуваних з нафти. У цьому полягає перша причина необхідності розвитку альтернативної енергетики [2].

По-друге, в результаті господарської діяльності підприємства (харчових підприємств та агрокомплексів, робота очисних споруд) в тій чи іншій мірі продукують неперероблені залишки. Маса й об'єм таких може досягати значних обсягів.

Наприклад, побічним продуктом виробництва цукру є буряковий жом, вихід якого становить близько 80% від ваги перероблених цукрових буряків. Частково жом переробляють на корм для тварин, але переважно основну масу доводиться утилізувати. Такі вторинні продукти підприємств харчопереробної промисловості як пивна дробина, молочна сироватка, спиртова барда, некондиційний врожай злакових культур, овочевий або фруктовий жом, продукти переробки картоплі на крохмаль, використаний жир, гній сільськогосподарських тварин обчислюються десятками тонн.

Всі ці продукти являють собою органічні залишки, які при належному використанні стають сировиною для біогазового комплексу. При грамотному плануванні утилізації відходів стає не обтяжливим для підприємства джерелом витрат, а засобом отримання прибутку.

Біогаз – це продукт, який отримують в результаті анаеробного (безкисневого) зброджування органічної маси (субстрату). Кількість метану в суміші становить 50-80 %. Метан, що міститься в біогазовій суміші, є основним теплоносієм. Саме заради його отримання будуються біогазові станції, головне завдання яких, це виробництво відновлюваних джерел енергії. Такі станції та комплекси активно впроваджуються в Європі, а останнім часом і в Україні. За даними Держенергоефективності, станом на 2020 рік в Україні діяло 49 установок, що виробляють енергію з біогазу та працюють за «зеленим» тарифом. Загальна встановлена потужність таких установок – 86 МВт, що майже у 5 разів більше, ніж наприкінці 2015 року (18 МВт) [3].

Для успішного, економічно вигідного проекту вкрай важливо ретельно проаналізувати вихідні матеріали, побудувати ефективний технологічний процес і забезпечити регулярне та надходження сировини в достатній кількості. З огляду на те, що відходи різних виробництв мають дуже різноманітні склад і кислотність, потрібно правильно підбирати та розрахувати суміш відходів для субстрату, дотримуватися технологічних режимів. Отриманий таким чином біогаз з високим вмістом метану дозволить позбутися витрат на утилізацію відходів, поліпшити екологію внаслідок переробки відходів, отримати додатковий ресурс у вигляді тепла на власні потреби, а також отримати дохід від продажу електроенергії.

Література

1. Біогаз із харчових відходів – AgroBiogas. URL: <https://agrobiogas.com.ua/biogas-from-food-waste/> (дата звернення 24.03.2021 р.).
2. Потенціал виробництва біогазу в Україні. URL: <https://ecodevelop.ua/potential-virobnitstva-biogazu-v-ukrayini/> (дата звернення 23.03.2021 р.).
2. Сфера біогазу в Україні: великі перспективи та реальність. URL: <https://energytransition.in.ua/sfera-biohazu-v-ukraini-velyki-perspektyvy-ta-realnist/> (дата звернення 24.03.2021 р.).

THE RELEVANCE OF THE STUDY OF BIOGENIC AMINES IN AQUATIC PRODUCTS

Cui Zhenkun, Ph.D student^{1,2}, Manoli T., Ph. D., Professor^{2,3}, Nikitchina T., Ph. D., Professor³

¹Henan Institute of Science and Technology, Xinxiang 453003, China

²Sumy National Agrarian University, Sumy 40021, Ukraine

³Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa 65039, Ukraine

The consumption of aquatic products rises year by year. Aquatic products from fishing to the table throughout the processing, storage, transportation, and sales process are susceptible to microbial contamination, resulting in spoilage, reduced food quality, and food safety incidents. Most biogenic amines (BAs) in aquatic products are produced by microbial decarboxylase enzymes under suitable conditions to promote amino acids' decarboxylations. Moderate amounts of BAs are beneficial to health, but excessive amounts can cause serious problems. BAs also have the potential function of indicating the freshness of aquatic products and can be used to predict aquatic products' shelf life (Ruiz-Capillas & Herrero, 2019). BAs according to the chemical structure divide into aliphatic (putrescine, cadaverine, spermidine), aromatic (tyramine, β -phenylethylamine), and heterocyclic (histamine, tryptamine); according to the number of different amino groups divide into monoamines (tyramine, histamine, tryptamine) and polyamines (cadaverine, putrescine, spermidine). BAs are found in all kinds of foods, such as meat products, aquatic products, dairy products, and BAs, which are considered the highest in aquatic products, are represented by fish (Безусов А.Т. et al., 2018).

The main conditions for the generation of Bas are the existence of free amino acids, because

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

ФЕРМЕНТОВАНІ ХАРЧОВІ ВОЛОКНА ЯК СТИМУЛЯТОР РОСТУ ПРОБІОТИЧНИХ КУЛЬТУР	
Пожіткова Л.Г., Труфкаті Л.В., Капрельянц Л.В.....	42
БІОТЕХНОЛОГІЧНЕ ОТРИМАННЯ ФЕНОЛЬНИХ АНТИОКСИДАНТІВ З ЗЕРНОВОЇ СИРОВИНИ	
Велічко Т.О., Швець Н.О., Капрельянц Л.В.....	44

СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»

ТЕХНОЛОГІЯ ЗБОРУ І ОБРОБЛЕННЯ СУМІШІ ДОЩОВОЇ ВОДИ ТА СКОНДЕНСОВАНОЇ АТМОСФЕРНОЇ ВОЛОГИ ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ ПІДГОТОВЛЕНОЇ ВОДИ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	
Коваленко О.О., Василів О.Б., Григор'єва Т.П., Шаповал Є.О.....	46
ГУАНІДИНОВІ ОСНОВИ У ВОДОПІДГОТОВЦІ ТА ЕКОЛОГІЇ	
Стрікаленко Т.В., Нижник Т.Ю., Магльована Т.В., Нижник Ю.В.....	48
АКТУАЛЬНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДГОТОВЛЕННЯ ВОДИ	
Стрікаленко Т.В.....	50
ЦІННІСТЬ ВОДИ: ПРІОРИТЕТИ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	
Берегова О.М., Ляпіна О.В.....	51
TREATMENT AND PROPHYLACTIC PRODUCTS FOR CHILDREN WITH INFECTIOUS DISEASE OF THE LUNGS AND KIDNEYS	
Palvashova G., Li Yunbo Teacher, Mazurenko I.....	52
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДЛЯ НОВИХ ВИДІВ ПОЛІМЕРНОЇ ТАРИ	
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М., Доценко Н.В., Памбук С.А.....	54
ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ АСОЦІАЦІЙ КЛУБЕНЬКОВИХ БАКТЕРІЙ З РОСЛИННИМИ КЛІТИНАМИ	
Безусов А.Т., Мирошніченко О.М., Нікітчина Т.І., Доценко Н.В.....	56
ФІТОПАТОГЕНИ ТА ФІТОФАГИ В СИСТЕМІ ЗАХИСТУ РОСЛИН В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ	
Палвашова Г.І.....	58
МОЖЛИВОСТІ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРИ УТИЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ	
Афанасьєва Т.М.....	60
THE RELEVANCE OF THE STUDY OF BIOGENIC AMINES IN AQUATIC PRODUCTS	
Cui Zhenkun, Manoli T., Nikitchina T.....	61
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ НА ВОДОУТРИМУЮЧУ ЗДАТНІСТЬ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Ільєва О.С.....	63

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

ОСНОВНІ НАУКОВІ НАПРЯМИ РОБОТИ КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЇ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
Тележенко Л.М., Салавеліс А.Д.....	65
ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ У СУЧАСНІ ПРОЄКТИ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Тележенко Л.М., Козонова Ю.О.....	67
THE IMPORTANCE OF EXPERTISE IN THE PRODUCTION QUALITY IMPROVING OF THE RESTAURANT ESTABLISHMENTS	
Kalugina I.M.....	69
ВИКОРИСТАННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ КІСТОЧОК ВИНОГРАДУ ДЛЯ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ ОЗДОРОВЧОЇ ДІЇ	
Дідух Г.В., Гусак-Шкловська Я.Д., Стефанова Є.О.....	71
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СОЧЕВИЦІ В ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРШИХ СТРАВ	
Атанасова В.В.....	73
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СТРАВ З ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКІВ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Бурдо А.К., Жмудь А.В.....	74
ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДІЦІЙНИХ ВИДІВ БОРОШНА У ВИРОБНИЦТВІ КЕКСІВ	
Салавеліс А.Д., Поплавська С.О.....	75
КУЛІНАРНІ ЖЕЛІЙНІ ДЕСЕРТИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Салавеліс А.Д., Павловський С.Н., Голінська Я.А.....	77