



**KEY  
PHARMA**



Міністерство освіти і науки України  
Інститут модернізації змісту освіти  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, Україна  
Інститут клітинної біології та генетичної інженерії Національної академії наук України, Київ, Україна  
KEY PHARMA, Карлсбад, Каліфорнія, Сполучені Штати Америки  
Університет Халла, кафедра хімічної інженерії, Халл, Сполучене Королівство  
Дослідницька мережа Лукасевич – промислово - дослідний інститут  
автоматизації та вимірювань PIAP, Варшава, Польща

**XVIII Міжнародна науково-практична конференція  
студентів, аспірантів і молодих вчених  
«Біотехнологія XXI століття»  
17.05.2024, Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського**

**НАУКОВІ СЕКЦІЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

- Секція 1.** Промислова, харчова, сільськогосподарська та медична біотехнологія.  
**Секція 2.** Природоохоронні біотехнології, біоенергетика та біоінформатика.  
**Секція 3.** Біотехніка. Обладнання фармацевтичних та біотехнологічних виробництв.  
Ультразвук у біотехнології.

**ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ**

- Тетяна ТОДОСІЙЧУК** – д.т.н., професор, декан факультету біотехнології і біотехніки КПІ ім. Ігоря Сікорського – голова;  
**Микола КУЧУК** – д.б.н., академік НАН України, директор Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України – співголова;  
**Vadim KLYUSHNICHENKO** – Ph.D., Head of KEY PHARMA;  
**Xuebin KE** – Ph.D., Senior Lecturer of the Department of Chemical Engineering of University of Hull;  
**Igor KOROVICHUK** – Doctor of habilitation, Ph.D., Director of the Department of Scientific Support of the PIAP Industrial Research Institute of Automation and Measurements;  
**Вікторія МЕЛЬНИК** – д.т.н., професор, завідувач кафедри біотехніки та інженерії КПІ ім. Ігоря Сікорського;  
**Наталія ГОЛУБ** – д.т.н., доцент, завідувач кафедри біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології КПІ ім. Ігоря Сікорського;  
**Валентина ПОЛЩУК** – к.т.н., доцент, завідувач кафедри промислової біотехнології та біофармації КПІ ім. Ігоря Сікорського;  
**Олексій ДУГАН** – д.б.н., професор, професор кафедри промислової біотехнології та біофармації КПІ ім. Ігоря Сікорського;  
**Євгеній КУЗЬМІНСЬКИЙ** – д.х.н., професор, професор кафедри біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології КПІ ім. Ігоря Сікорського;  
**Світлана ГОРОБЕЦЬ** – д.т.н., професор, професор кафедри біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології КПІ ім. Ігоря Сікорського;  
**Богдан МОРГУН** – д.б.н., провідний науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України;  
**Владислав ШИБЕЦЬКИЙ** – к.т.н., доцент, заступник декана з міжнародної та наукової діяльності ФБТ КПІ ім. Ігоря Сікорського.

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

**Сергій КОСТИК** – к.т.н., доцент, доцент кафедри біотехніки та інженерії КПІ ім. Ігоря Сікорського – голова;

**Мирослава КАЛІНІНА** – к.т.н., доцент, старший викладач кафедри біотехніки та інженерії КПІ ім. Ігоря Сікорського – заступник голови;

**Лоліта МАРИНЧЕНКО** – к.т.н., доцент кафедри біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології КПІ ім. Ігоря Сікорського;

**Діна КОЛТИШЕВА** – аспірант, асистент кафедри біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології КПІ ім. Ігоря Сікорського;

**Олексій ВАЩЕНКО** – навчальний майстер кафедри біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології КПІ ім. Ігоря Сікорського;

**Олена СИРОЇД** – асистент кафедри промислової біотехнології та біофармації КПІ ім. Ігоря Сікорського;

**Анна ХАБЛЕНКО** – аспірант, асистент кафедри промислової біотехнології та біофармації КПІ ім. Ігоря Сікорського;

**Павло ЗУБИК** – аспірант, асистент кафедри промислової біотехнології та біофармації КПІ ім. Ігоря Сікорського;

**Вадим ПІЦЬ** – аспірант, асистент кафедри промислової біотехнології та біофармації КПІ ім. Ігоря Сікорського;

**Антон РУЖАНСЬКИЙ** – аспірант кафедри біотехніки та інженерії КПІ ім. Ігоря Сікорського.

### РЕЄСТРАЦІЯ ТА ПОДАННЯ МАТЕРІАЛІВ ДОПОВІДЕЙ

Проведення конференції планується в форматі відео-конференції з можливим пленарним засіданням та засіданням робочих груп по секціям. У зв'язку з дією правового режиму воєнного стану в Україні можливі зміни у форматі конференції, інформація стосовно остаточного формату і програми конференції буде надіслана всім учасникам не пізніше 10 травня 2024 року.

**Робоча мова конференції: українська, англійська.**

**Участь у конференції безкоштовна.**

**Матеріали конференції будуть опубліковані в електронному збірнику конференції і розміщені на платформі Open Journal Systems: <http://conf.biotech.kpi.ua/> та на сайті факультету біотехнології і біотехніки <https://biotech.kpi.ua/>.**

**Індексація: Google Scholar**

Для участі у конференції до **25.04.2024** на електронну адресу [biotechconf@ukr.net](mailto:biotechconf@ukr.net) необхідно надіслати: заповнену заявку на участь, електронну версію матеріалів доповідей. Після того, як матеріали доповіді будуть розглянуті програмним і організаційним комітетом та прийняте рішення стосовно можливості їх публікації, на вказану Вами електронну адресу буде надіслано лист із підтвердженням, що вони прийняті до опублікування. **Учасники конференції, які виступатимуть з доповідями, отримують сертифікати, кращі з яких будуть нагороджені дипломами!**

Матеріали доповідей та заявки просимо надсилати **файлами** у форматі **.docx**. Назва файлу повинна містити номер секції та прізвище відповідального за тези автора.

**Зразок назви файлів:** Секція 1–Іваненко-заявка; Секція 1–Іваненко-тези.

### **Один автор може подати не більше 2-х матеріалів конференції!**

**Рукопис може бути поданий на рецензування, тільки в тому випадку, якщо виконуються наступні умови:**

- дослідження було проведено колективом авторів з дотриманням наукових стандартів;
- рукопис є оригінальним і не був ніде раніше опублікований, в тому числі авторами;
- рукопис наразі не знаходиться на розгляді в іншому журналі чи конференції;
- рукопис є результатом оригінального дослідження і має обов'язково відповідати структурі:
  - Анотація (подавати лише англійською) / Abstract
  - Ключові слова (лише англійською) / Keywords
  - Вступ з зазначенням мети дослідження/ Introductions (indicate the aim of the research)
  - Матеріали та методи / Materials and methods
  - Результати та обговорення / Results and discussion
  - Висновки / Conclusions
  - Перелік джерел / References
- відповідальність за науковий зміст і достовірність результатів несуть автори;

- рукопис має відповідати вимогам до оформлення.

## ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

- обсяг **2–4 повні сторінки** (із списком літератури) формату **A4**, всі поля по **2 см**;
- назва матеріалів конференції (14 пт, великі літери, шрифт – напівжирний, вирівнювання по центру);
- прізвище та ініціали автора(-ів), назва установи та електронна адреса контактної особи (14 пт, напівжирним шрифтом, вирівнювання по центру);
- для авторів із різних установ, після прізвища вказується верхній числовий індекс (**Трегуб М.С.<sup>1</sup>, Сахно Л.О.<sup>2</sup>**), який розшифровується в наступному рядку із зазначенням місця роботи (навчання);
- місце роботи (навчання) у називному відмінку (напівжирним шрифтом, вирівнювання по центру);
- анотація (Abstract) **англійською мовою об'ємом 250–400 символів** і має відповідати вимогам: шрифт **Times New Roman, 12 пт, курсив**, інтервал **одинарний**, вирівнювання основного тексту **за шириною**.
- ключові слова (Keywords) **англійською мовою об'ємом 3–5 слів** і мають відповідати вимогам: шрифт **Times New Roman, 12 пт, курсив**, інтервал **одинарний**, вирівнювання основного тексту **за шириною**.
- основний текст матеріалів конференції має відповідати вимогам: шрифт **Times New Roman, 14 пт**, інтервал **одинарний**, вирівнювання основного тексту **за шириною**.
- формули оформлюються тільки в редакторі формул **MathType**;
- графічні матеріали (креслення, схема, діаграма, рисунок, фото) позначаються «Рис.» нумеруються арабськими цифрами та вказується назва (**Рис. 1. Назва рисунка**). Якщо рисунок містить декілька зображень, то кожне з них позначається латинською літерою (a, b, c, ...). Позначення – розташовується під рисунком на наступному рядку, вирівнюється по центру і виділяється **12 пт, напівжирним шрифтом**. Якщо на рисунку представлений графік чи діаграма, то в підпису до рисунку повинні бути розшифровані всі позначення, включаючи осі координат. Від тексту рисунок відокремлюється зверху та знизу порожнім рядком. На всі рисунки у тексті мають бути відповідні посилання у вигляді (рис. 1.), (рис. 2. a, b);
- таблиці позначаються словом «Таблиця», нумеруються арабськими цифрами та після крапки вказується назва (**Таблиця 1. Назва таблиці**). Позначення таблиці – розташовується над таблицею, вирівнювання по правому краю і виділяється **12 пт, напівжирним шрифтом**. Від тексту таблиця відокремлюється зверху та знизу порожнім рядком. На всі таблиці у тексті мають бути посилання у вигляді (табл. 1);
- список літератури: оформлюється наприкінці статті **в порядку використання джерела в тексті** під назвою «Список використаної літератури». У тексті **посилання на літературу** позначаються квадратними дужками із зазначенням номера джерела [1] або джерела через кому, якщо їх декілька: [2, 3]. Список оформлювати згідно із ДСТУ 8302:2015 (з урахуванням поправок, надрукованих в інформаційному покажчику «Стандарти» № 12-2016). У випадку посилання на наукові статті обов'язково необхідно вказувати DOI. Шрифт **Times New Roman, 12 пт**, інтервал **одинарний**, вирівнювання основного тексту **за шириною**;
- для більш наочного ознайомлення із вимогами до оформлення, необхідно переглянути **Зразок оформлення матеріалів конференції**.

Щодо організаційних питань можна звертатись на пошту конференції: [biotechconf@ukr.net](mailto:biotechconf@ukr.net)

або до голови оргкомітету:

Костика Сергія Ігоровича тел. моб. 093-967-9125

## ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

1. Зразок оформлення назви матеріалів, перелік авторів, місце роботи (навчання).

### РІСТ РОСЛИН РІПАКУ, ТРАНСФОРМОВАНИХ ГЕНОМ *sup11A1* ЦИТОХРОМУ *P450SCG*, В УМОВАХ ОСМОТИЧНОГО СТРЕСУ

Трегуб М.С.<sup>1</sup>, Сахно Л.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>КПІ ім. Ігоря Сікорського, [pitbm@ukr.net](mailto:pitbm@ukr.net)

<sup>2</sup>Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України

2. Зразок оформлення основної частини матеріалів відповідно до структури.

#### Abstract

*This article is devoted to computer simulation of the hydrodynamics of a bioreactor with a standard open-type turbine mixer...*

**Keywords:** *bioreactor, mixing, homogenization, ...*

**Вступ.** Використання бактеріальних культур для розробки мікробних препаратів почалося ще у 50-х роках минулого століття і зараз набуло досить широкого вжитку. Основою для таких препаратів виступають ризосферні мікроорганізми, що відносяться до групи PGPR – “Plant Growth Promoting Rhizobacteria”. Дані організми характеризуються тим, що...

Метою нашої роботи було дослідження процесу глибинного культивування штаму *P. synxantha* УКМ В-399.

**Матеріали та методи.** Штам *P. synxantha* УКМ В-399 відібрано методом скринінгу з Української колекції мікроорганізмів. Штам характеризувався високою антагоністичною активністю щодо широкого спектру фітопатогенних грибів і бактерій [7]. Для культивування використовувалося рідке поживне середовище...

**Результати та обговорення.** Нами було встановлено, що процес розвитку *P. synxantha* УКМ В-399 в умовах глибинного культивування на качалках проходить приблизно за 65-68 год, після чого культура переходить в фазу відмирання. Також зазначимо, що активний ріст штаму припиняється після 39-40 год з переходом *P. synxantha* УКМ В-399 в стаціонарну фазу...

**Висновки.** За результатами проведених досліджень нами були визначені основні фази росту штаму *P. synxantha* УКМ В-399 в періодичному процесі глибинного культивування...

3. Зразок оформлення переліку використаної літератури.

#### Список використаної літератури:

1. Коломоець Т. О. Енергоефективність та відновлювальні джерела енергії. Українські енциклопедичні знання : підручник / за заг. ред. Т. О. Коломоець. Київ, 2009. С. 195–197.
2. Bletskan D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe<sub>2</sub>: ab initio modeling and comparison with experiment. Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics. 2016. Vol. 19, No 1. P. 98–108.
3. Kalita M, Bharadwaz M, Dey T, et al. Developing novel bacterial based bioformulation having PGPR properties for enhanced production of agricultural crops. Indian Journal of Experimental Biology 2015; 53(1):56–60.

4. Зразок оформлення графічних матеріалів.

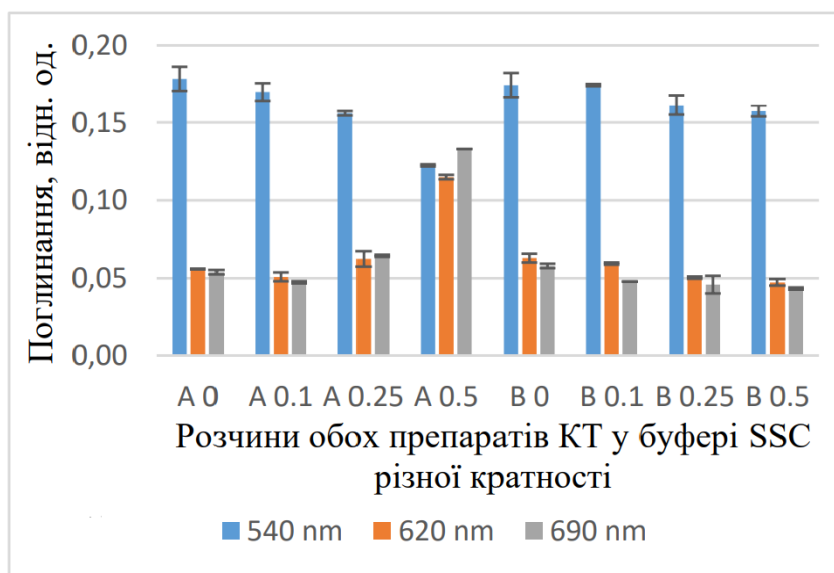


Рис. 1. Середні показники оптичного поглинання у розчинах КТ, де А – це зразки, що містять МР-88 і Au-DP, а В – МР-92 і Au-DP у буферному розчині SSC різної кратності.

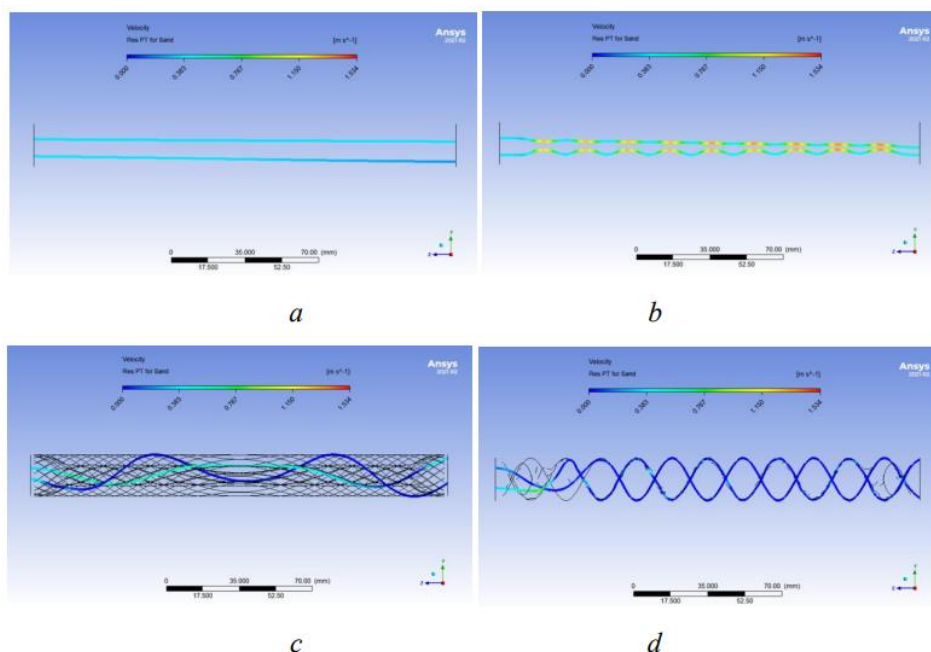


Рис. 2. Траєкторія швидкості точок рідини в трубі: а - круглий переріз, б - сферичний переріз, с - зірко-реверсивний переріз, d - спіральний переріз.

5. Зразок оформлення таблиць.

Таблиця 1. Частота калюсогенезу та регенерації в культурі зрілих зародків спельти.

Генотип	Середовище для калюсу	Частота калюсогенезу, %	Частота регенерації, %			
			MS б/г	MSR	MSBA	RZ2
Зоря України	N6	92,4	46,4	36,4	47,6	7,1
	MS	99	55,9	69,4	48,3	0
4114	N6	98,3	50	37	4	0
	MS	100	20,7	32,1	14,8	0
4130	N6	100	57,7	45,2	60,7	0
	MS	100	64,5	78,8	73,1	3,8

**УВАГА!** Матеріали, які не відповідають вказаним вимогам, розглядатися не будуть.

## Заявка учасника

Прізвище

Ім'я

По батькові

Науковий ступінь

Вчене звання

Посада (курс для студентів)

Установа, факультет, кафедра, відділ

Адреса установи, e-mail установи

Контактний телефон

E-mail учасника

Для студентів:

П.І.Б. керівника, наук. ступінь, вчене звання, посада

Участь у конференції: Очна (з виступом) / Заочна (без виступу)

Секція №\_\_