



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Інституту біології клітини
НАН України,
академік НАН України, професор, д.б.н.
Андрій СИБІРНИЙ
«28» квітня 2025 р.

АКТ №1

впровадження (використання) результатів науково-дослідної роботи «Розробка нових підходів до конструювання штамів дріжджів *Ogataea polymorpha* з поліпшеною алкогольною ферментацією пентозних цукрів» (державний реєстраційний номер 0120U101631) (реєстраційний номер, назва теми, етапу; назва теми дисертації)

яка виконана в період з 02 березня 2020 р. по 31 грудня 2022 р.

Розроблено генетичні, молекулярно-біологічні та методологічні основи конструювання термотолерантних і високопродуктивних штамів дріжджів *Ogataea polymorpha*, включаючи депонування геномних даних, створення нових штамів, розробку інтегративних генетичних конструкцій і лабораторних регламентів ферментації пентозних цукрів.

(назва наукового (науково-технічного (прикладного) результату)

Керівник теми: Сибірний Андрій Андрійович, академік НАН України, д.б.н., професор
(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Відповідальні виконавці теми:

Дмитрук Костянтин Васильович, член-кор. НАН України, д.б.н., с.н.с., заступник директора з наукової роботи ІБК НАН України;

Куриленко Олена Олександрівна, к.б.н., науковий співробітник ІБК НАН України;

Василишин Роксолана Василівна, к.б.н., науковий співробітник ІБК НАН України
(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Комісія в складі:

Голова комісії:

Заступник директора з наукової роботи ІБК НАН України, д.б.н., ст.н.с., чл.-кор. НАН України Костянтин ДМИТРУК

Заступник голови комісії:

Заступник директора з наукової роботи ІБК НАН України, д.б.н., ст.д. Наталія СТАСЮК

Члени комісії:

Завідувач відділу регуляції проліферації клітин і апоптозу, д.б.н., проф., чл.-кор. НАН України Ростислав СТОЙКА

Завідувач відділу аналітичної біотехнології, д.б.н., проф., чл.-кор. НАН України Михайло ГОНЧАР

Завідувач відділу, д.б.н., ст.д. Олег СТАСИК

Секретар комісії

Учений секретар ІБК НАН України, к.б.н. Марина БАРСЬКА

1. Встановила, що результати науково-дослідної роботи впроваджені у запит на науково-дослідний проект прикладних досліджень, що фінансується Національним фондом досліджень України: «Конструювання інгібіторорезистентних і термотолерантних штамів дріжджів *Ogataea polymorpha* з підвищеною продукцією етанолу з гідролізатів лігноцелюлози»

(реєстраційний номер 2025.07/0152, конкурс «Передова наука в Україні», науковий керівник - акад. НАН України Сибірний А.А, відповідальні виконавці – д.б.н., ст.н.с. Дмитрук К.В., к.б.н., н.с. Василюшин Р.В., к.б.н., н.с. Дмитрук О.В., аспірант Романов С.О.), як експериментальне та методологічне підґрунтя для виконання запланованих досліджень.

До впроваджених результатів наукових досліджень належать:

- створення термотолерантних штамів *Ogataea polymorpha* з підвищеною продукцією етанолу при ферментації ксилози та L-арабінози;
- розробка інтегративних генетичних конструкцій та методів інсерційного мутагенезу для ідентифікації генів, залучених у регуляцію алкогольної ферментації пентоз;
- розробка лабораторних регламентів і оптимізованих протоколів культивування та ферментації.

2. Форма впровадження

Результати наукових досліджень, отриманих при виконанні НДР «Розробка нових підходів до конструювання штамів дріжджів *Ogataea polymorpha* з поліпшеною алкогольною ферментацією пентозних цукрів», 2020-2022 р.р., державний реєстраційний номер 0120U101631, впроваджені у формі використання штамів мікроорганізмів (дріжджів), генетичних конструкцій, лабораторних регламентів і методологічних підходів як наукової та експериментальної основи для виконання науково-дослідного проекту НФД України № 2025.07/0152.

3. Терміни впровадження

з 25 квітня 2025 р. по 28 квітня 2025 р.

4. Ефект за результатами впровадження

Науковий ефект полягає у забезпеченні генетичних ресурсів, експериментальної та методологічної бази для конструювання нових штамів *Ogataea polymorpha* з покращеними параметрами алкогольної ферментації лігноцелюлозних цукрів.


Науково-технічний ефект полягає у скороченні термінів розробки генетичних конструкцій, підвищенні ефективності експериментального планування та забезпеченні відтворюваності генетичних модифікацій.

Практичний ефект полягає у підвищенні ефективності виконання проекту НФД України у рамках прикладних досліджень та створенні передумов для розробки термотолерантних продуцентів біоетанолу другого покоління.

«28» квітня 2025 р.

Голова комісії:

Заступник директора з наукової роботи ІБК НАН України,
д.б.н., ст.н.с., чл.-кор. НАН України


Костянтин ДМИТРУК

Заступник голови комісії:

Заступник директора з наукової роботи ІБК НАН України,
д.б.н., ст.д.


Наталія СТАСЮК

Члени комісії:

Завідувач відділу регуляції проліферації клітин і апоптозу, д.б.н., проф., чл.-кор. НАН України


Ростислав СТОЙКА

Завідувач відділу аналітичної біотехнології,
д.б.н., проф., чл.-кор. НАН України


Михайло ГОНЧАР

Завідувач відділу,
д.б.н., ст.д.


Олег СТАСИК

Секретар комісії

Учений секретар ІБК НАН України, к.б.н.


Марина БАРСЬКА