

**Доповідь віцепрезидента НАН України
академіка НАН України В.Г. Кошечка
«Про підсумки діяльності Секції хімічних
і біологічних наук НАН України
у 2020-2025 рр.»**

КИЇВ 2025

Основні обов'язки віцепрезидента НАН України академіка НАН України В.Г. Кошечка

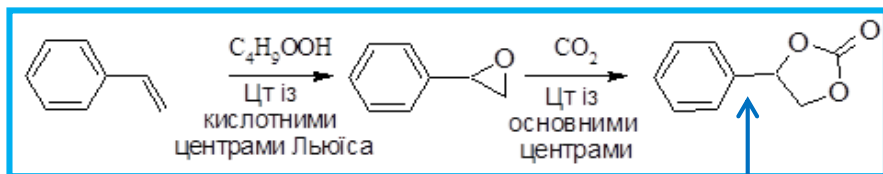
1. Голова Секції хімічних і біологічних наук НАН України (Відділення хімії, Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології та Відділення загальної біології), до складу якої входить 41 наукова установа
2. Голова комісії з питань модернізації наукових приладів та обладнання НАН України
3. Співголова Міжвідомчої наукової ради НАН України та НААН України з проблем агропромислового комплексу
4. Перший заступник голови Національної комісії з питань Червоної книги України
5. Перший заступник голови Комісії з питань наукової спадщини академіка В.І. Вернадського
6. Відповідальний за співробітництво НАН України з НАМН та НААН України
7. Та інші

РЕЗУЛЬТАТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

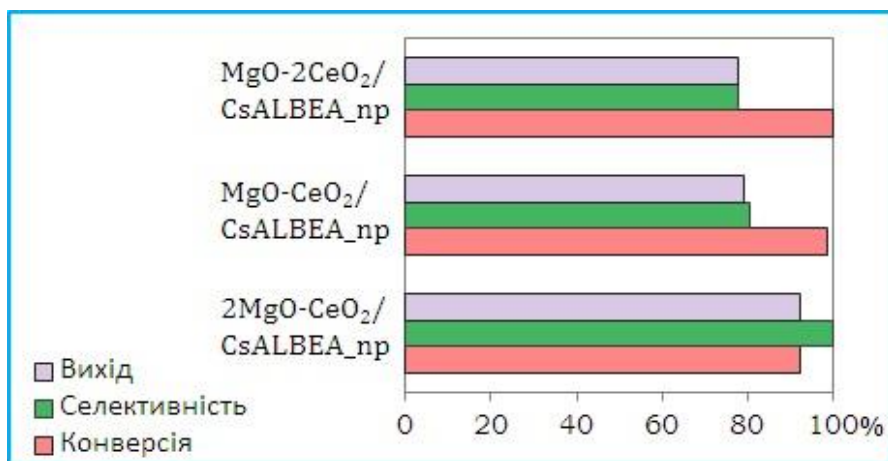
ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО

Нові високоселективні
каталізатори конверсії CO_2 в
цінні органічні продукти

Конверсія CO_2 у лактони

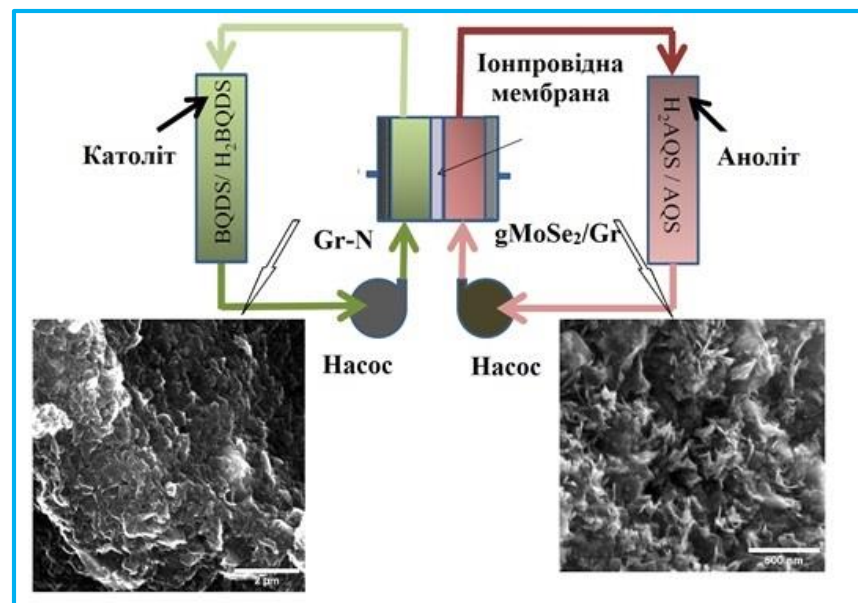


Продукт для одержання
цінних біорозкладаних
полімерів



Каталітичні характеристики нанокмполімерів $\text{MgO-CeO}_2/\text{CsALBEA}$ залежно від співвідношення Mg/Ce

Каталіз N-допованим графеном
та 2D матеріалами
редокс реакцій у проточних
ванадієвих акумуляторах
Покращення енергоефективності та
циклування таких акумуляторних
батерей в 1,5 рази



Схематичне зображення проточного акумулятора (на фото – СЕМ зображення частинок gMoSe_2/Gr та Gr-N)

РЕЗУЛЬТАТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ³

Інститут загальної і неорганічної
хімії ім. В.І. Вернадського

**Багатофазні високочастотні НВЧ
діелектрики і резонансні елементи
на їх основі**



Надмалошумний
генератор на частоту
10,355 ГГц.

«Відкриті» діелектричні
резонатори для
сантиметрового діапазону
частот у вигляді півсфери

Розроблено нові способи одержання та
технологію виготовлення діелектричних
матеріалів керамічних моноблоків для
діелектричних радіофільтрів НВЧ діапазону

Фізико-хімічний інститут
ім. О.В. Богатського

**Створення нових матеріалів на основі
сульфідів, оксидів та фторидів металів
в присутності оксиду бору**

Матеріал $\text{ZnS} - \text{B}_2\text{O}_3$ та покриття з нього на
пластинах з германію

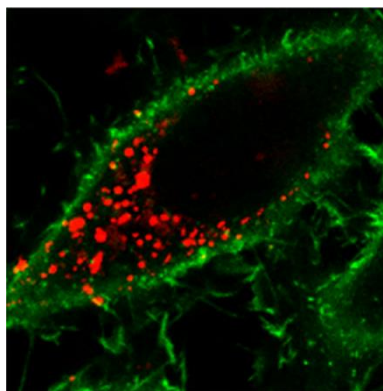
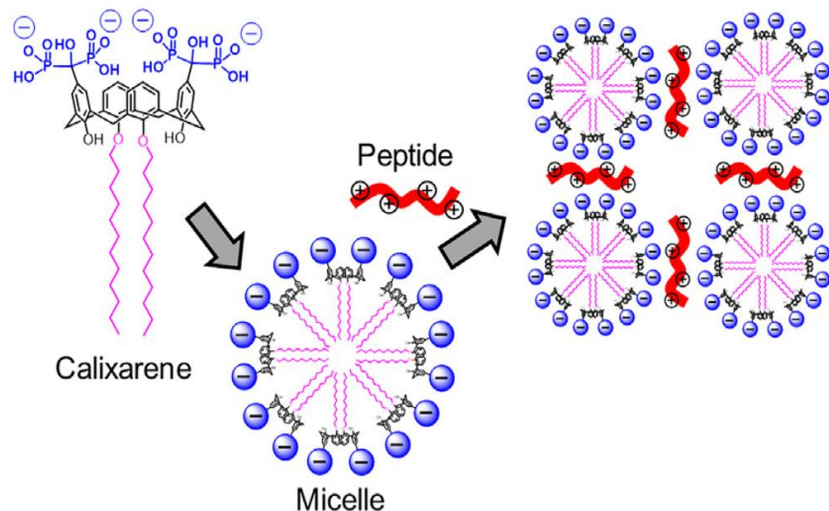


Добавки оксиду бору до сульфідів, оксидів чи
фторидів металів надають матеріалам високу
механічну тривкість, кліматичну і термічну
стійкість.

Одержані матеріали перевершують відомі
аналоги, що відкриває можливості їх
застосування в оптичному приладобудуванні,
оптоелектроніці (лазери) та оборонній галузі
(оптичні системи спостереження й наведення
військової техніки та озброєння).

Інститут органічної хімії

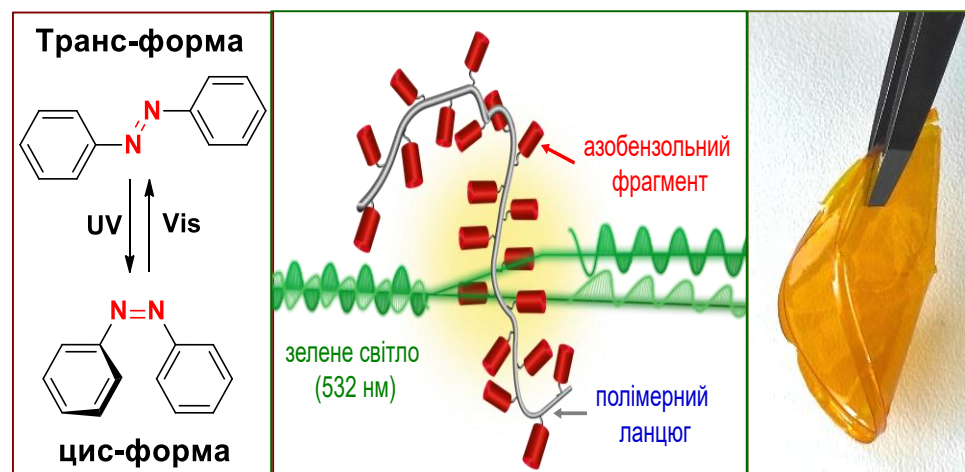
АМФІФІЛЬНІ КАЛІКСАРЕН-ФОСФОНОВІ КИСЛОТИ ДЛЯ КОМПЛЕКСУВАННЯ ТА КЛІТИННОЇ ДОСТАВКИ ТЕРАПЕВТИЧНО ВАЖЛИВИХ ПРОТЕЇНІВ



Клітини HeLa забарвлені
комплексом каліксарену
з (NC(11–55)-3HF)

Інститут хімії високомолекулярних сполук

ТЕРМОСТАБІЛЬНІ ФОТОАКТИВНІ ФТОРОВАНІ АРОМАТИЧНІ ПОЛІЕТЕРИ



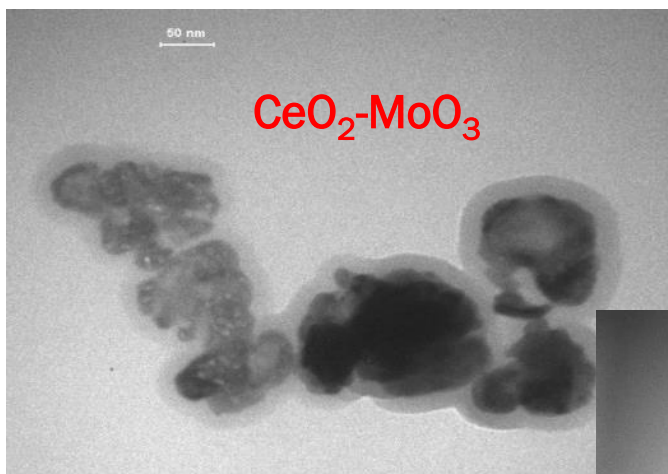
Розроблені полімери є перспективними термостійкими низькодielekтричними матеріалами для виробництва друкованих плат для технологій 5G зв'язку, а також в оптиці та електрооптиці як фотореверсивні матриці

РЕЗУЛЬТАТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

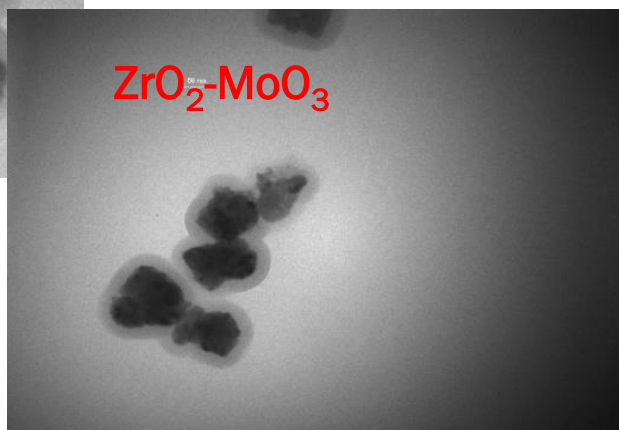
5

Інститут сорбції та проблем ендоекології

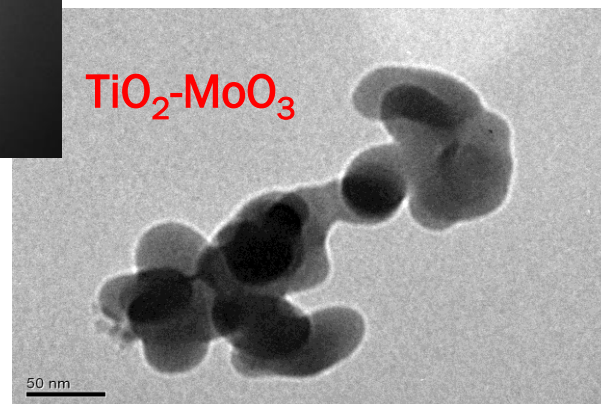
**ЕФЕКТИВНІ КАТАЛІЗАТОРИ, НА ОСНОВІ НАНОКОМПОЗИТІВ
ядро-оболонка, які за своїми характеристиками перевищують
відомі аналоги**



Для окиснення
етанолу

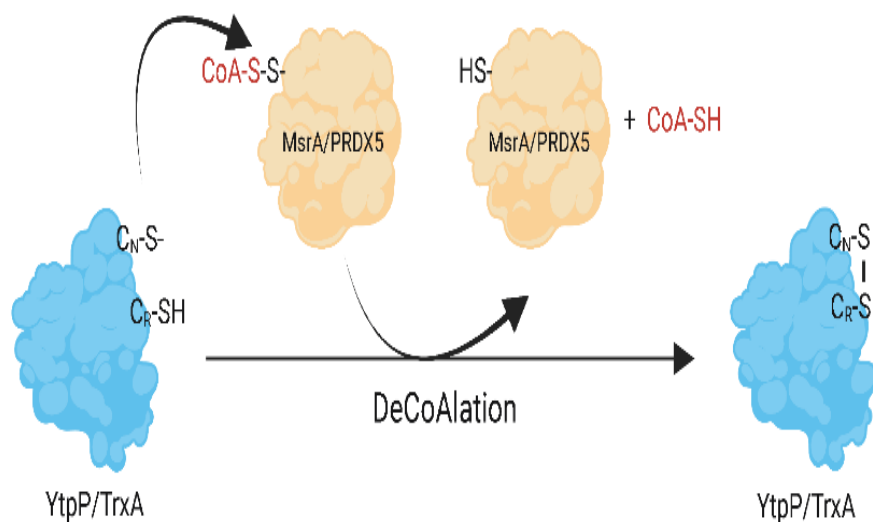


Для окиснення
пропану



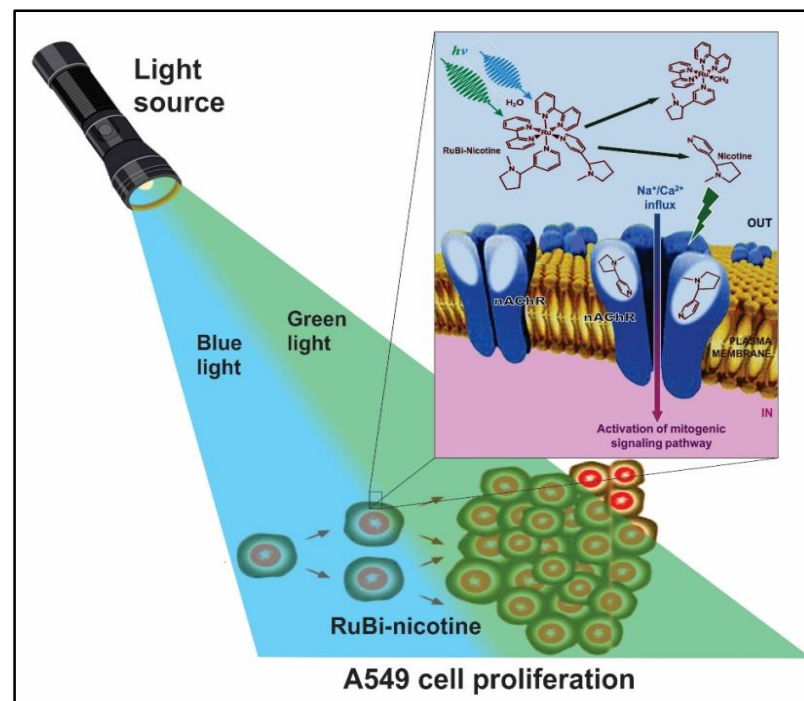
Для окиснення
бензолу

Інститут молекулярної біології і генетики



Відкрито новий тип посттрансляційної модифікації протеїнів - КоАлювання (CoAlation), що відбувається за умови окисного стресу та є новим механізмом захисту від нього а також новим механізмом регуляції активності ензимів

Інститут фізіології ім.О.О.Богомольця



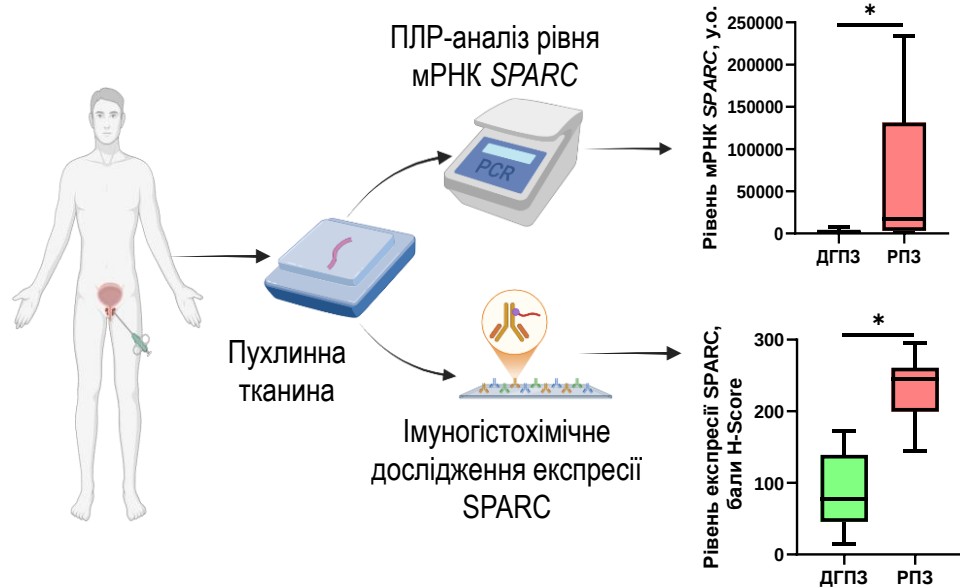
Досліджено світлоактивований RuBi-нікотин, як модельну сполуку для розроблення методів фотофармакології

Низька концентрація нікотину, вивільненого з RuBi-нікотину, активує проліферацію клітин раку легень людини, а висока – апоптоз цих клітин

РЕЗУЛЬТАТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ⁷

Інститут експериментальної патології,
онкології і радіобіології ім.Р.Є.Кавецького

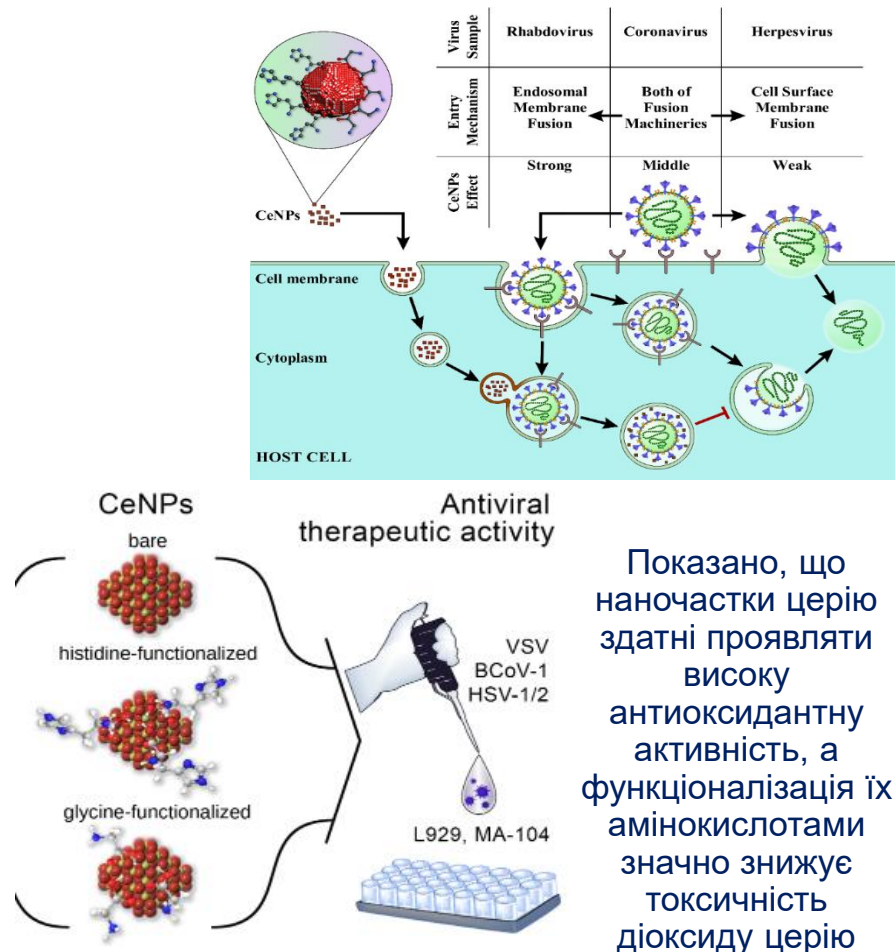
Використання онкомарерів SPARC для
диференційної діагностики раку
передміхурової залози



Визначення рівня SPARC дозволяє
оптимізувати ранню і диференційну
діагностику раку передміхурової залози
та покращити якість життя хворих

Інститут мікробіології і вірусології
ім.Д.К.Заболотного

Досліджено антиоксидантну та антивірусну
активність функціоналізованих амінокислотами
наночасток діоксиду церію за умов
оксидативного стресу



РЕЗУЛЬТАТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Інститут фізіології рослин і генетики

Створення сортів кольорової пшениці –
новий напрям поліпшення харчової
цінності зерна



червоне фіолетове біле синє

Зразки кольорового зерна пшениці
з високою антиоксидантною активністю



Зразки зерна сортів пшениці та спельти:
1 – Подолянка, 2 – Чорноброва, 3 – Добра новина

Інститут ботаніки ім.М.Г.Холодного

Підготовлено прогноз щодо формування
заплавних лісів днища Каховського
водосховища та визначено їх функціональні
й підтримуючі екосистемні властивості



Квітень, 2024

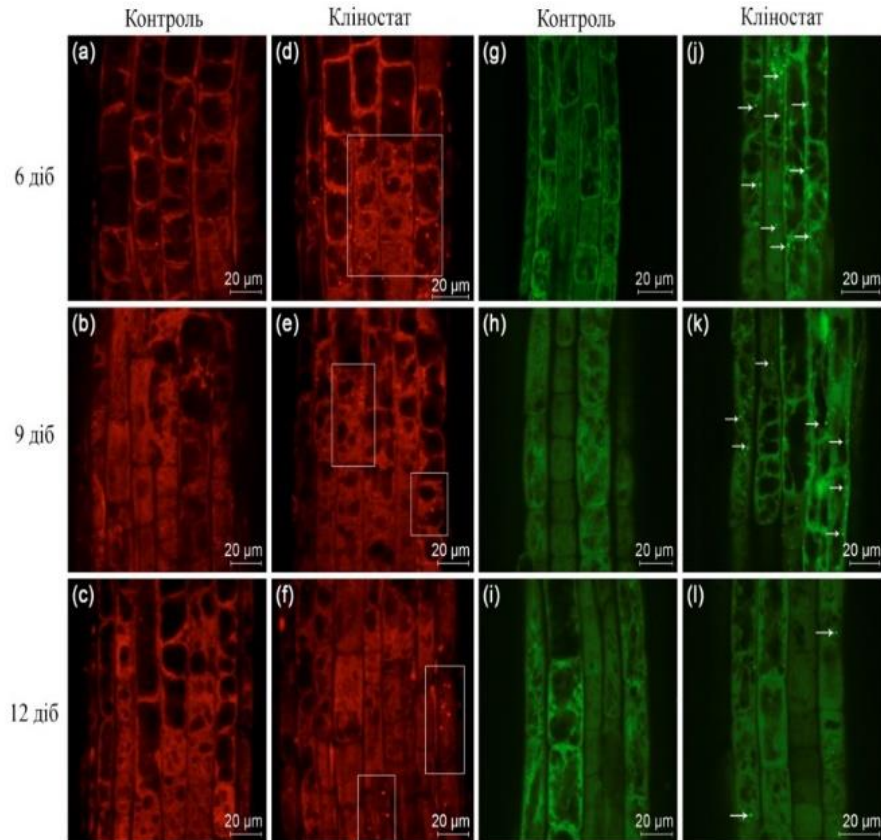


Жовтень, 2024

Заростання вербою дна Каховського
водосховища

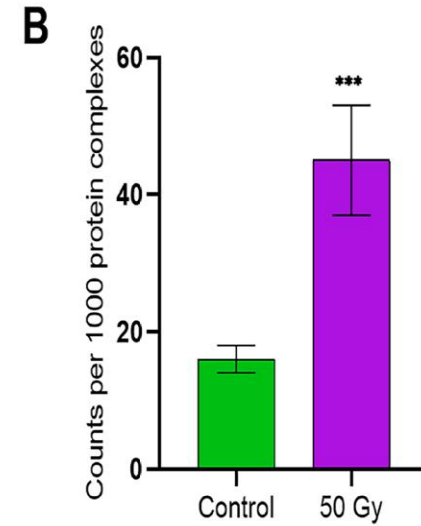
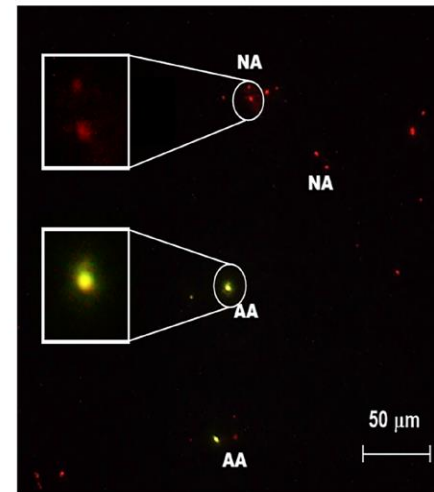
РЕЗУЛЬТАТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Інститут харчової біотехнології та
геноміки



Вперше у світі описано механізми
ініціації автофагії у рослин за умов
мікрогравітації

Інститут клітинної біології і
генетичної інженерії



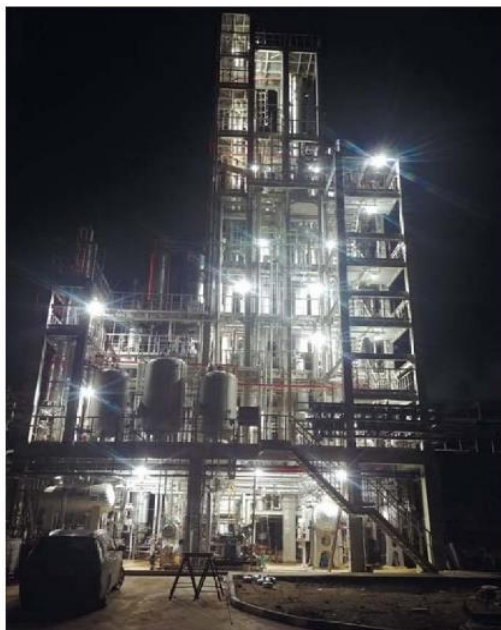
Вперше встановлено, що іонізуюче
опромінення індукє синтез та
накопичення у рослинних тканинах
атипових пріоноподібних білків, що є
алергенами

ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ

Інститут сорбції та проблем ендоекології

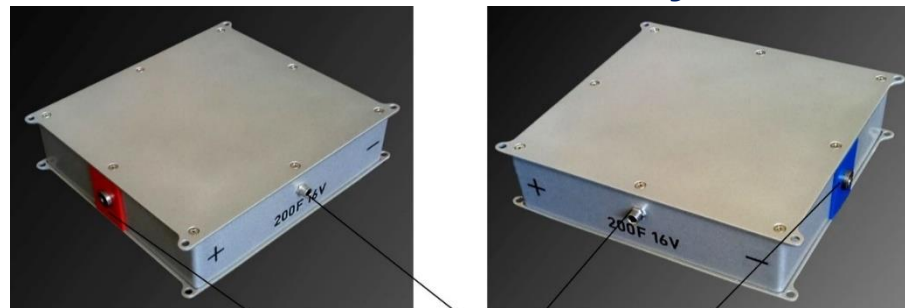
Спільно з ТОВ «Виробнича група «Техінсервіс» спроектовано та здійснено запуск пілотної установки з виробництва пропіленоксиду потужністю 2 тис.т/рік.

Розроблену нову технологію планується масштабувати для виробництва цього стратегічного продукту в обсязі 130 тис.т/рік



Пілотна установка з виробництва пропіленоксиду на ТОВ «Карпатнафтохім»

Модуль суперконденсаторів з надвисокою питомою потужністю



Вихід системи балансування і моніторингу температури

Силові клем

Характеристики: напруга: 16В, ємність: 250Ф, опір: 0,9мОм, маса: 2,97кг, енергія: 9,7Вт.год, потужність (max): 71кВт

Розроблені модулі застосовують в електрозварювальних апаратах, в гібридному автотранспорті, вітрогенераторах, при запуску дизельних двигунів військової техніки тощо

Зацікавленість у таких потужних джерелах струму мають не тільки вітчизняні підприємства та оборонна галузь, а й зарубіжні компанії, зокрема американська Eagle Picher, яка є основним розробником та постачальником джерел струму для Міністерства оборони США і NASA

ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ

Інститут сорбції та проблем ендоекології

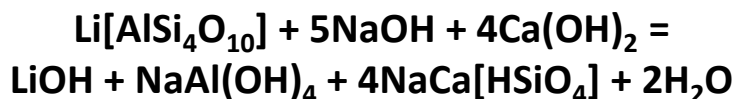
Розроблено титан-оксидні сорбенти для
концентрування літію з петаліту
Полохівського родовища

Синтез сорбентів на основі виробничих відходів
переробки ільменіту – метатитанова кислота
(зразок 1) та титаніл сульфат (2)

Петаліт ($\text{Li}[\text{AlSi}_4\text{O}_{10}]$)

$\text{NaOH} + \text{CaO}$

Автоклав $t=240-280^\circ\text{C}$, 2 год



Фільтрування

Осад, %мас:

Li_2O	0.04
Al_2O_3	0.34
SiO_2	35.77
CaO	35.11
Na_2O	19.05

Фільтрат,
ммоль/дм³

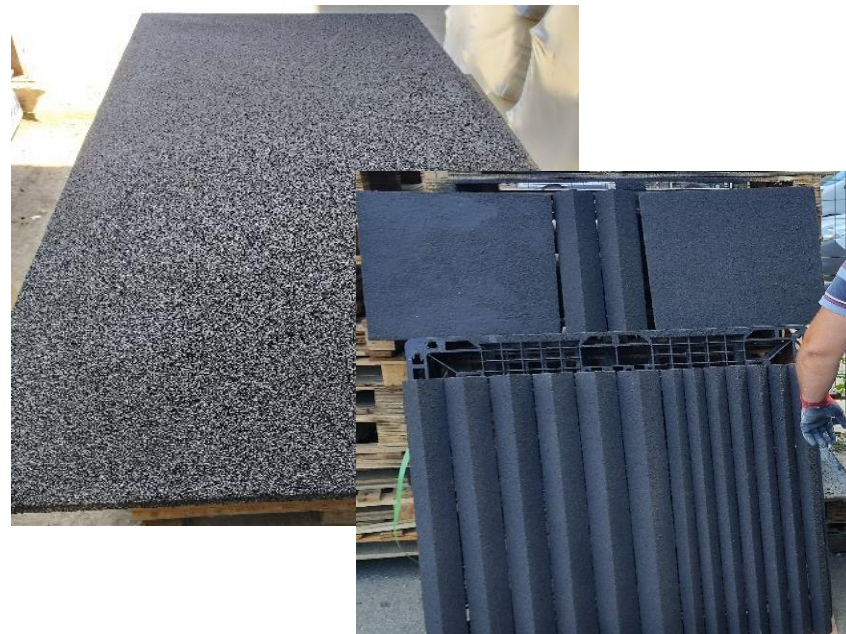
Li^+	33
Na^+	6150
AlO_2^-	400

Сорбційне
концентрування
 LiOH $T/P=1/25$

Ступінь вилучення
Li 97%

Інститут хімії поверхні ім.О.О.Чуйка

БАГАТОШАРОВІ АНТИРАДАРНІ
ПОКРИТТЯ



Розроблена та впроваджена
технологічна схема промислового
виробництва багатошарового
антирадарного матеріалу, який надає
маскувальних властивостей в
радіолокаційному та інфрачервоному
діапазонах електромагнітних хвиль

ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ

Інститут біологічної хімії ім.Ф.Д.Овчаренка

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ РЕКОНСТРУКТИВНОЇ ХІРУРГІЇ

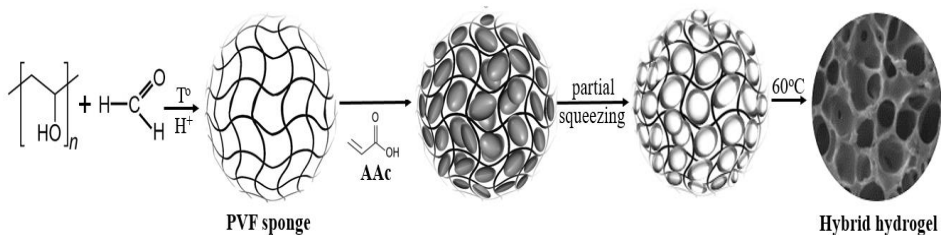


Схема синтезу гібридних гідрогелів

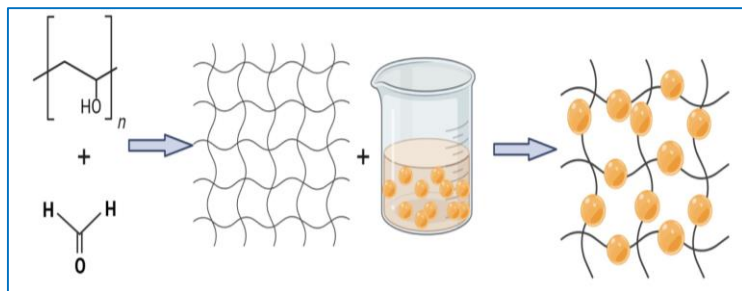
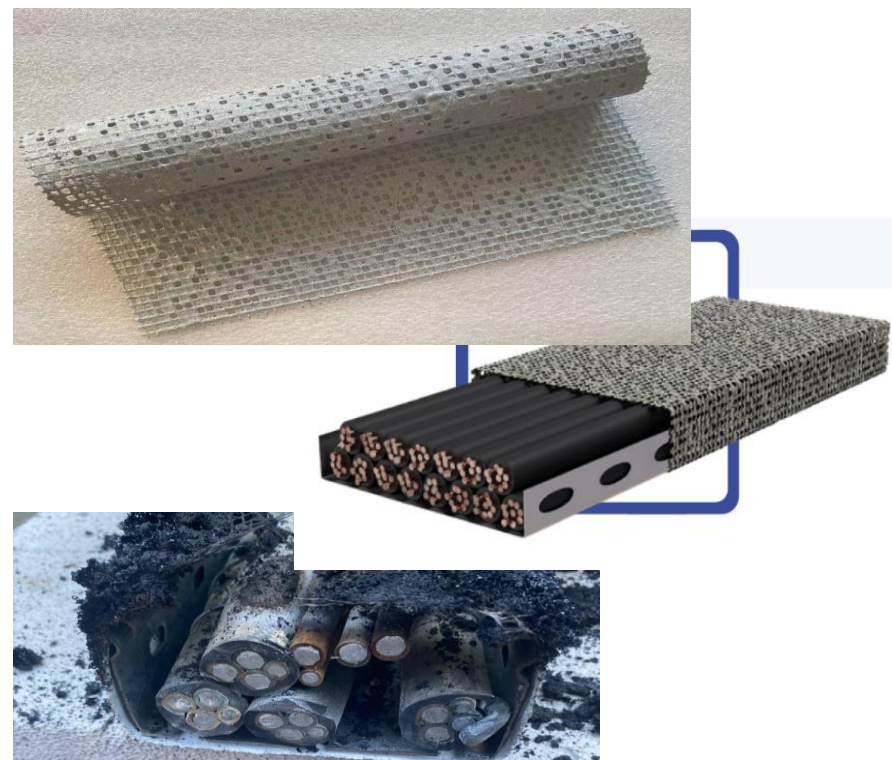


Схема синтезу ПВФ губок

Вченими Інституту разом з ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім.В.П.Філатова НАМН України» розроблено та проведено доклінічні дослідження гібридних гідрогелевих матеріалів з наночастинками золота та цитостатиками і комплексною протипухлинною та регенераційною активністю для потреб реконструктивної хірургії в окулоорбітальній області

Інститут фізико-органічної хімії та вуглехімії ім.Л.М.Литвиненка Вогнезахисні матеріали та покриття



Розроблено рецептуру та технологічний регламент виготовлення й застосування вогнезахисного бар'єрного рулонного матеріалу для захисту споруд критичної інфраструктури

ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ

Інститут мікробіології і вірусології
ім.Д.К.Заболотного
Біоремедіація
побутових звалищ



Початковий об'єм органічних відходів (а)
та їх об'єм за 14 діб (б)
Об'єм зменшується у 27 разів, а з 1 кг відходів
можна отримати 12 л CH_4

Оригінальна технологія дозволяє в 1,5 рази
підвищити ефективність збору звалищного
газу та в 27 разів зменшує об'єм звалища і
термін окупності проекту

Інститут біохімії ім.О.О.Палладіна

**Прототип тест-системи із використанням
рекомбінантного токсоїду CRM197 для
визначення рівня протидифтерійних
антитіл людини**



Розроблена імуноферментна тест-система для
визначення рівня протидифтерійних
антитоксичних антитіл, яка не має аналогів в
Україні та є не менш ефективною і значно
економічно доступною, ніж комерційна тест-
система «Diphtheria IgG ELISA» виробництва
компанії Demeditec Diagnostics GmbH
(Німеччина)

Інститут фізіології рослин і генетики

Розроблено високоефективні штами азотфіксуючих мікроорганізмів, що стали основою оригінальних комплексних інноваційних мікробних препаратів, які впроваджені у багатьох сільськогосподарських підприємствах



Національний ботанічний сад імені М.М.Гришка та Інститут мікробіології і вірусології ім.Д.К.Заболотного



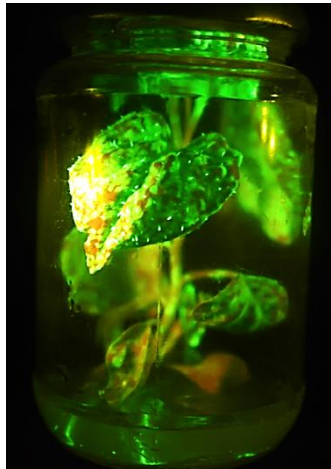
Розроблено різні методи та технологічний регламент відновлення деградованих і порушених ґрунтів. Вказані матеріали ввійшли до аналітичної записки, поданої до Урядових органів

Інститут клітинної біології та генетичної інженерії

Створено біотехнологічні рослини, зокрема томату, броколі та пекінської капусти, що здатні синтезувати рекомбінантний інтерферон людини та біологічно активні речовини

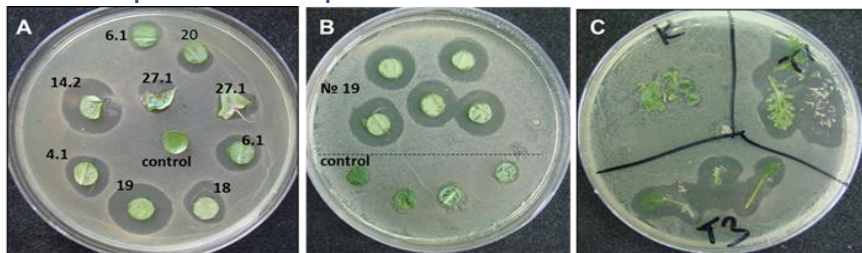


Біотехнологічні рослини томату сорту Шедевр 1 з геном інтерферону альфа 2b



Рослина в культурі in vitro з цільовим білком GFP

Тестування активності коліцину М з трансгенних рослин на штаммах *E. coli*



Інститут гідробіології

Оцінено екологічні наслідки підриву греблі Каховської ГЕС



Environmental effects of the Kakhovka Dam destruction by warfare in Ukraine

O. SHIMILOVA, A. BUKHODOLOV, N. OSADCHA, A. OREZHCHENKO, G. CONSTANTINESCU, S. AFANASYEV, M. KIKEN, Y. OSADCHYI, B. RHODAS, K. TOCKNER, M. T. MONAGHAN, B. SCHRODER, J. NABUYANETS, C. WOLTER, O. LIETVITSKA, J. VAN DE KOPPEL, N. MAGAS, S. C. JÄHNIG, V. LAKSOVA, G. TROKHIMENKO, M. VENDOR, V. KOMORIN, S. STEPANENKO, V. KHILCHEVSKIY, S. DOMISCH, M. BLETTLER, P. GLECK, L. DE MEESTER, AND H.-P. GROSSART, fewer Authors Info & Affiliations

SCIENCE • 13 Mar 2025 • Vol 387, Issue 6739 • pp. 1181-1186 • DOI:10.1126/science.adp8555

Науковці НАН України про наслідки підриву греблі Каховської ГЕС – **Science 2025**

ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ

Інститут морської біології

Підготовлено методичні рекомендації щодо оптимізації конструктивних особливостей та місць розміщення екологічно позитивних конструкцій (штучних рифів) в морських екосистемах України

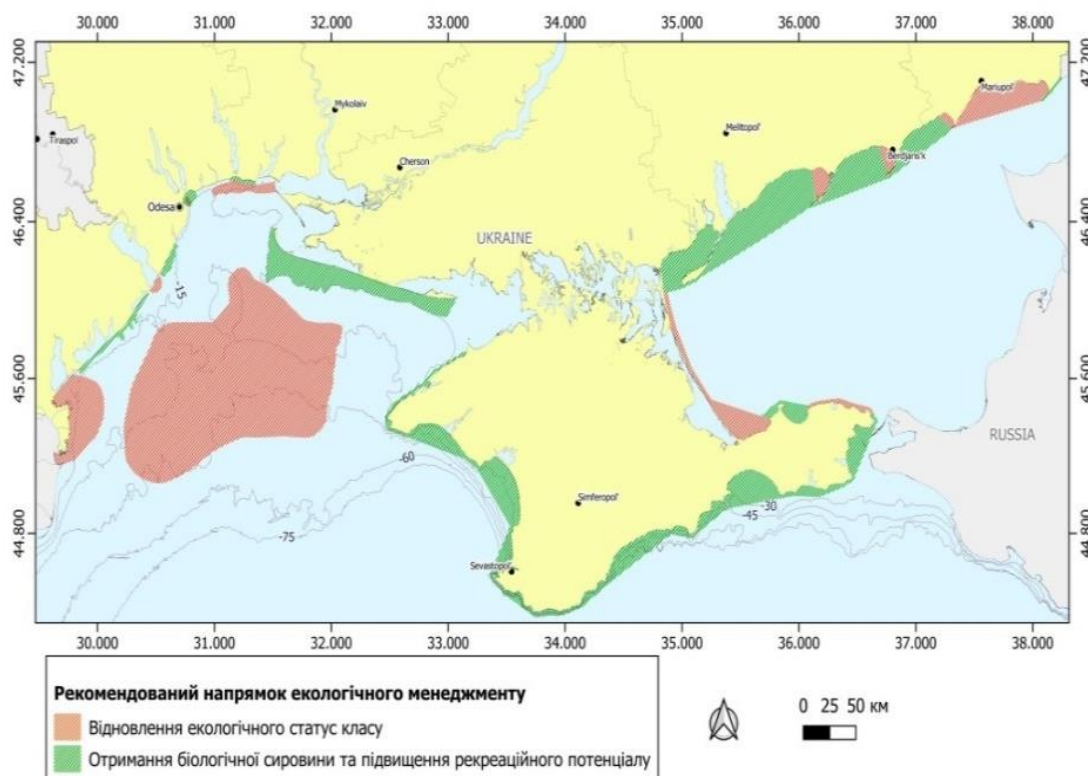


Схема розміщення екологічно позитивних конструкцій різного цільового призначення

Розробки інститутів Секції в інтересах зміцнення оборони держави

Технології 3-D друку елементів фюзеляжу БПЛА

Створення порохів з вітчизняної сировини

Суперконденсатори різного призначення

Радіопоглинаючі матеріали (антирадарні покриття)

Технології виготовлення куленепробивного електропровідного скла

Антидемпферні пристрої для захисту військових від вибухів

Оригінальні засоби для швидкої детоксикації бойових отруйних речовин

Протипожежні фарби та покриття для захисту військових об'єктів та техніки

Захисні покриття підводних конструкцій та корпусів кораблів

Оливи, мастила, клеї спеціального призначення

Каталітичні генератори тепла для обігріву військових в польових умовах

Різні кровоспинні засоби

Ряд інших розробок

РОЗРОБКА ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Фізико-хімічний інститут ім.О.В.Богатського



Спільно з ТДВ «Інтерхім» розроблено та впроваджено в медичну практику такі препарати як:

Левана, Феназепам, Гідазепам, Сібазон
(анксиолітики та снодійні препарати);

Пропоксазепам (анальгетики);

Даклатосвір дигідрохлорид, Фавіпіравір
(протівовірусні препарати);

Бафазол (лікування тривожних станів та страхів);

Тикагрелор (попередження атеротромботичних подій).

Пропоксазепам - інноваційний новітній вітчизняний знеболювальний препарат, ефективний на рівні диклофенаку, але набагато менш токсичний

Інститут біохімії ім.О.В.Палладіна

Створено оригінальні універсальні ефективні кровоспинні засоби:
«Карбогемостат» та «КолМатЕк»

Розроблено комплексний лікарський препарат «АЛЬФАКОГНІТИН»



Альфакогнітин покращує роботу мозку та пам'яті, нормалізує роботу серцево-судинної системи, є додатковим джерелом вітамінів С, групи В та холіну

Заходи СХБН з ліквідації епідемії COVID-19 в Україні

1. В березні 2020 року в НАН України була створена робоча група на чолі з академіком НАН України С.В.Комісаренком з моніторингу та узагальнення інформації про темпи поширення, географію, економічні та соціальні наслідки поширення коронавірусу з метою розроблення рекомендацій для керівництва держави.

2. В Інституті молекулярної біології і генетики НАН України ще на початку пандемії, було розроблено перші вітчизняні тест-системи для ідентифікації коронавірусу, а також інноваційний метод визначення штамів вірусу методом експрес-секвенування.

3. Прийняті рішення РНБО та Указ Президента України про випуск розроблених тест-систем не менше 200 тис.одиниць (але вони так і залишились невиконаними)

4. В Інституті біохімії ім.О.В.Паладіна було створено прототипи двох різних вакцин. Один прототип на снові рекомбінантних протеїнів S і N вірусу, а другий – на основі ДНК структури S-протеїну оболонки вірусу

Заходи СХБН з ліквідації епідемії COVID-19 в Україні²⁰

5. Вченими Інституту біології клітини було розроблено прототип пероральної дріжджової вакцини на основі експресії фрагментів S-білка вірусу SARS-CoV-2.

6. В Інституті мікробіології і вірусології ім.Д.К.Заболотного НАН України спільно з компанією «Діапроф-Мед» україно-американського консорціуму DiaPrep System Inc. (Атланта, США) розроблено субодиничну вакцину та низку тестів для виявлення в крові людини антитіл методом імуноферментного аналізу (ІФА-тести), налагоджено їх виробництво і вони успішно використовуються в багатьох медичних закладах України

7. Вчені НАН України щотижнево складали прогнози розвитку епідемії в Україні, які надсилались їх до керівництва держави та відповідних інстанцій

8. В червні 2021 року проведено розширене засідання Президії НАН України щодо участі вчених НАН України в протидії COVID-19. В засіданні взяли участь Міністр охорони здоров'я України В.К.Ляшко та заступник міністра охорони здоров'я - головний державний санітарний лікар України І.В.Кузін.

МІЖГАЛУЗЕВЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

В звітний період в НАН України вперше були започатковані міжвідомчі наукові програми:

- співпраці НАН України з Національною академією медичних наук України

В 2023-2025 роках виконувалось 98 наукових проєктів

- співпраці НАН України з Національною академією аграрних наук України

В 2023-2025 роках виконувалось 70 наукових проєктів

В листопаді 2025 р. необхідно підбити підсумки виконання вказаних спільних проєктів з тим, щоб продовжити таку важливу перспективну форму наукової співпраці в подальшому

Робота міжвідомчої наукової ради НАН України та НААН України з проблем агропромислового комплексу

В склад Ради входять науковці НАН та НААН України, співробітники установ Мінагрополітики, МОН України та ін.

Завдання Ради – координація зусиль, спрямованих на сприяння розвитку пріоритетних наукових напрямів та розв'язання важливих проблем агропромислового комплексу
зокрема:

1. В квітні 2024 року було розглянуто проблему відновлення ґрунтів, що постраждали внаслідок воєнних дій (підготовлено аналітичну записку до Кабінету Міністрів та Мінагрополітики з виробленими Радою практичними рекомендаціями щодо вирішення на державному рівні цієї важливої проблеми).
2. В липні 2025 року відбулося чергове засідання Ради, присвячене проблемам розвитку аграрного сектора та сільських територій в умовах воєнного часу та повоєнного відновлення (за результатами проведеної роботи теж планується підготувати дієві рекомендації державним органам)
3. Наступне засідання міжвідомчої ради планується присвятити проблемі збереження та використання прісних вод в Україні

Робота Національної комісії з питань Червоної книги України – основного державного документу, що регламентує статус охорони рідкісних видів флори та фауни України

За період 2020-2025 рр.:

- проведено 23 засідання Національної комісії;
- розглянуто понад 40 клопотань різних установ та організацій про надання дозволів на добування (збирання) видів тварин та рослин, занесених до Червоної книги
- опрацьовано понад 100 різних документів Кабінету Міністрів України, комітетів Верховної Ради України, різних установ та відомств, спрямованих на збереження та покращення стану довкілля, популяцій видів рослин і тварин, тих що занесені до Червоної книги України

Підготовка матеріалів досліджень до IV видання Червоної книги України



Третє видання Червоної книги України

Робота Комісії з наукової спадщини академіка В.І.Вернадського

За звітний період було проведено 6 засідань Комісії,
на яких було заслухано понад 30 доповідей

Ювілейні XXX читання на тему *«Розвиток науки як продуктивної сили – незламна академічна традиція»*,
що відбулися 27 листопада 2020 року, були
присвячені **академіку Б.Є.Патону**

Тематика інших читань:

«Розвиток біосферних ідей В.І.Вернадського в
сучасних науках про життя»;
«Зростання ролі природничих наук у суспільному
житті»;
«Наука – основа незалежності, міцності,
обороздатності держави»
та інші

Робота Комісії з питань модернізації парку наукових приладів і обладнання НАН України

Станом на сьогодні в НАН України функціонує 83 Центри колективного користування науковими приладами.

У звітній період Центри надавали послуги або проводили спільні дослідження з науковцями установ НАН України, національних галузевих академій наук, а також зацікавлених міністерств і відомств. Центри здійснювали спільні дослідження з науковими установами Австрії, Болгарії, Великої Британії, Греції, Естонії, Канади, Латвії, Німеччини, Польщі, ПАР, Туреччини, Швейцарії, США та надавали послуги вітчизняним виробничим підприємствам і організаціям різних форм власності.

Особливо слід відзначити значну роботу Центрів з надання дієвої допомоги організаціям Міністерства оборони з ідентифікації різних видів ворожої зброї та техніки.

В 2020-2024 рр., не зважаючи на скрутні фінансові умови, Академією було спрямовано 38,7 млн.грн на забезпечення Центрів, що в 1,5 рази більше, ніж у попередній звітний період. В той же час, потреба Академії в новітньому обладнанні у найближчі 5-10 років становитиме понад 500 млн.грн щорічно

Робота Комісії з питань модернізації парку наукових приладів і обладнання НАН України

В 2020-2025рр. було проведено закупівлю, модернізацію і ремонт приладів та обладнання Центрів **на суму 179,1 млн.грн.**

На початку війни в 2022 році НАН України за ініціативи Комісії звернулася до 14 провідних компаній-виробників наукового обладнання США, ФРН, Австрії, Чехії та Японії з проханням щодо надання Академії гуманітарної допомоги у вигляді сучасного наукового обладнання.

Чотири компанії: «Carl Zeiss» (ФРН), «Analytik Jena» (ФРН), «Bruker Corporation» (ФРН) і «Agilent Technologies Inc.» (США) відгукнулись на наше прохання і надали 15 коштовних приладів:

- сканівний електронний мікроскоп із мікроаналізом;
- оптичні спектрометри;
- конфокальні та світлові мікроскопи;
- газові та рідинні хроматографи тощо.

Загальна сума допомоги склала понад 3 млн. доларів США, що еквівалентно і навіть перевищує річну суму коштів, виділених Академії з держбюджету на зазначені цілі.

Участь установ Секції у виконанні бюджетної програми КПКВК 6541230

В 2020-2025 рр. за грантами НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України виконано **59 проєктів** на суму **67,650 млн.грн.**

В 2023-2025 рр. за напрямом «підтримка пріоритетних для держави наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок» успішно виконано **40 проєктів** на суму **234,503 млн.грн.**

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ СЕКЦІЇ

На виконання рішень Президії та відповідно до Концепції розвитку НАН України на 2021–2025 рр. проводилася робота з оптимізації структури Секції.

Припинено діяльність: 4 наукових установ

Розпочато припинення: 1 наукової установи

**Проведено вибори директорів
18 наукових установ**

НАУКОВА ПРОДУКЦІЯ

(наукові статті)

	в 2020 р.	в 2021 р.	в 2022 р.	в 2023 р.	в 2024 р.
ВХ	1033	1056	869	991	896
ВБФМБ	723	638	630	592	626
ВЗБ	1280	1352	966	1192	979

ВИНАХІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

(заявки на винаходи)

	за 2020	за 2021	за 2022	за 2023	за 2024	РАЗОМ
ВХ	44	52	48	47	53	244
ВБФМБ	30	22	17	15	28	122
ВЗБ	7	12	3	3	14	39

В 2020-2025 рр. установи СХБН були виконавцями 159 проєктів, що реалізовувалися за фінансування міжнародних програм, фондів та агенцій тощо.

А саме:

Міжнародні наукові програми:

Програми HORIZON-2020 та HORIZON Europe, NATO, ПРООН, EUREKA, ERASMUS+, CRDF Global, CNRF, УНТЦ тощо

Підтримка наукових досліджень міжнародними фондами та урядами інших країн:

Національного наукового фонду США, Міністерства енергетики США, Фонду Фульбрайта, Фонду Гумбольдта, Федерального міністерства освіти і наукових досліджень Німеччини, Фонду Фольксваген, Швейцарського національного наукового фонду, Французького Національного агентства досліджень тощо

Білатеральні міжнародні конкурси МОН та Національного фонду досліджень

Двосторонні договори НАН України з академіями наук:

Австрії, Литви, Латвії, Польщі, Болгарії, Словаччини тощо

Найбільшу кількість міжнародних проєктів було виконано в Інституті молекулярної біології і генетики - 66 проєкти за останні 5 років

ПРИКЛАДИ ДЕЯКИХ МІЖНАРОДНИХ ПРОЄКТІВ

Інститут фізичної хімії ім.Л.В.Писаржевського за програмою «Горизонт 2020» успішно завершив проєкт з розроблення нанопористих каталізаторів процесів утилізації CO₂ в реакторах неперервної дії;

Інститут молекулярної біології і генетики був виконавцем ряду проєктів за програмою «Горизонт 2020», «Горизонт Європа» та за програмою Європейського космічного агентства BIOSIGN і був долучений до проведення Астробіологічного експерименту на міжнародній космічній станції;

Інститут еволюційної екології разом із сімома провідними дослідницькими установами Європи брав участь у виконанні проєкту Європейської Комісії «ORBIT», що є складовою програми «Горизонт Європа». Цей проєкт спрямований на впровадження нового природоохоронного законодавства ЄС.

В 2020-2025 рр. наукові установи Секції докладали значних зусиль для налагодження, збереження та розвитку контактів з іноземними науковими установами та лабораторіями, а також з провідними вченими.

Проведено 94 міжнародних та всеукраїнських форуми. Серед яких:

- Міжнародна конференція «Сучасні проблеми каталізу» (CPC-2023), проведена Інститутом фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського, в якій взяли участь 14 зарубіжних країн (США, Німеччина, Японія, Китай та інші);

ПРИКЛАДИ ДЕЯКИХ МІЖНАРОДНИХ КОНФЕРЕНЦІЙ, ПРОВЕДЕНИХ В 2020-2025 рр.:

- XXI Міжнародна конференція з неорганічної хімії, одним з ключових організаторів якої був Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського;
- Міжнародна конференція BioGENext Conference 2024, організована Інститутом молекулярної біології і генетики НАН України і групою компаній Юрія-Фарм. В її роботі взяли участь 750 учасників академічної, медичної, фармацевтичної галузей з 25 країн;

МІЖНАРОДНІ КОНФЕРЕНЦІЇ (продовження)

- Мультидисциплінарна конференція з міжнародною участю «Вимір якості життя онкохворих: виклики та можливості» (2024 р.), організовану Інститутом експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького спільно з ДУ «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва НАМН України», ГО «Національна асоціація онкологів України» та ГО «Українське товариство дослідників раку». В заході взяли участь понад 1000 делегатів;
- Міжнародний день рослин під егідою Європейської Організації біології рослин (EPSO), який проводиться щодва роки (2022, 2024). Організатором цього заходу в Україні є ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України», що очолює український кластер EPSO

ДЯКУЮ
ЗА
УВАГУ !