

була прибавка урожайності від застосування Біомагу – 0,06 – 0,23 т/га, Ризоактиву – 0,22 – 0,51 т/га порівняно з контролем. Це свідчить про те, що погодні умови впливають на ефективність окремих препаратів. Найвища урожайність була у сорту Комбі (1,56 т/га), а найменша – у сорту Вінні – 1,31 т/га. У середньому за роки дослідження прибавка врожайності від оброблення насіння Біомагу склала 0,07 – 0,29 т/га, за використання Ризоактиву – 0,27 – 0,67 т/га.

Отже, застосування передпосівної обробки насіння сої препаратами Біомаг і Ризоактив сприяло суттєвому покращенню основних елементів структури урожайності, підвищенню індивідуальної продуктивності рослин і більш повній реалізації генетичного потенціалу продуктивності сорту. В середньому за роки досліджень достовірна прибавка врожайності насіння сої була на сортах Ромашка і Сузір'я за використання Ризоактиву.

Список використаних джерел

1. Волкогон М.В., Маменко М.И., КоцьС.Я. Баланс ІОК та зеатину в рослинах сої за інокуляції насіння різними штамами й мутантами *Bradyrhizobium Japonicum* / Физиология и биохимия культурных растений. 2009. Т. 41, № 5. С. 408–416.
2. Єценко В.О., Копитко П.Г., Опришко В.П. та ін. Основи наукових досліджень в агрономії. - К.: Дія, 2005. - 288с.
3. Галовина Е.В. Влияние инокуляции на продукционный процесс сортов сои при различной влагообеспеченности / Земледелие. 2010. № 8. С. 41–43.
4. Гордійчук Н. Збільшуйте рентабельність сої з інокулянтами / Пропозиція. 2015. № 3. С. 68–69.
5. Марущак О.В. Вирощування сої з інокулянтами / О.В. Марущак // Агроном. – 2013. – № 1. – С. 152–153.
6. Немцов А. В. Сортowa чутливість рослин сої на інокуляцію та внесення різних доз мінеральних добрив в умовах центрального Лісостепу України / Вчимося господарювати: матеріали наук.-практ. семінару молодих вчених та спеціалістів., 22-23 листопада 1999 р. К.: Нора-Прінт, 1999. С. 193-194.

ОСОБЛИВОСТІ АДАПТИВНОЇ СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН СОЇ

Рибальченко А.М. (м. Полтава)

Відсутність адаптованих ранньостиглих сортів стримувало соєсіяння в умовах північного і центрального Лісостепу. До 90-х років минулого століття в

Україні було районовано 8 сортів сої і лише один з них (Білосніжка) можна було вирощувати в умовах Лісостепу. З появою скоростиглих сортів сої ареал вирощування цієї культури значно розширився за рахунок північного Лісостепу і південного Полісся [1].

Більшість сучасних сортів характеризуються вузькою екологічною пристосованістю і придатні для вирощування у ґрунтово-кліматичних умовах певної географічної широти. Сорти сої, адаптовані для різних ґрунтовокліматичних зон, суттєво відрізняються один від одного за вимогами до факторів зовнішнього середовища та господарсько-цінними показниками [2].

Оцінка селекційного матеріалу за комплексом господарсько-цінних ознак має важливе значення при створенні нових високопродуктивних сортів з високим адаптивним потенціалом. Створення сортів сої з високим рівнем адаптивності до умов довкілля вимагає всебічного вивчення вихідного матеріалу з метою виділення зразків, які б поєднували толерантність до понижених температур, підвищену посухотривалість з високою продуктивністю. Такі дослідження є невід'ємною складовою частиною селекційного процесу [3,4].

Виявлення високопластичних сортів, здатних забезпечувати стабільні врожаї в різних ґрунтово-кліматичних зонах, потрібно вивчати стабільність і пластичність ознак сортів сої, оскільки вони дозволяють виявити дію абіотичних і біотичних факторів певного середовища на генотип і встановити їх вплив на ріст і розвиток [5].

Показник екологічної пластичності визначають за коефіцієнтом регресії (b_i), що характеризує середню реакцію селекційної ознаки зразків на зміну умов середовища і показує пластичність селекційної ознаки, що дає можливість прогнозувати зміну ознаки, яка досліджується, в рамках зміни умов років. Чим вище значення b_i , тим сорт більш реагує на зміни умов вирощування за роками. Якщо коефіцієнт регресії наближається до одиниці, то ознака реагує на зміни умов середовища. Нульове або близьке до нуля значення b_i вказує на те, що сорт

не реагує на зміну умов вирощування. Від'ємне значення b_i вказує на зниження показника ознаки внаслідок вилягання чи ураження хворобами. Варіанса стабільності пластичності (S_i^2) показує, наскільки надійно селекційна ознака зразку відповідає тій пластичності, яку оцінив коефіцієнт регресії (b_i). Чим ближче S_i^2 до нуля, тим менше відрізняються емпіричні значення від теоретичних [6]. Високі значення селекційної ознаки мають сорти з високим значенням пластичності та низьким значенням стабільності. Найбільш цінними з селекційної точки зору є зразки з високим адаптивним потенціалом до різних умов вирощування [7].

Основними складовим методології селекції на стійкість є регулярне вивчення наявного матеріалу, оцінка морфолого-фізіологічних властивостей, об'єктивність оцінки властивостей сортів і гібридів, виявлення і відбір високоефективних, адаптованих до зональних умов джерел і донорів. Бажано, щоб такі джерела характеризувались і рядом цінних господарських ознак.

В даний час основою вивчення пристосувальних властивостей рослин до умов навколишнього середовища можна вважати два явища: наявність широкої і стійкої адаптивної здатності у рослин, набутої ними в процесі еволюції, і наявність індивідуальної адаптації сортів, створеної в процесі селекції. Для підвищення адаптивного потенціалу рослин при селекції важливого значення набувають форми, які за рахунок внутрішніх механізмів спроможні протистояти стресовому впливу і пристосовуватися до таких умов без істотних змін фізіологічних параметрів, а також швидко відновлювати фізіологічний стан [8].

Добір вихідного матеріалу за фізіологічними ознаками стійкості – основний спосіб підвищення адаптації рослин до дії несприятливих чинників на рівні популяції, який дає можливість не лише виявити реакцію рослинного організму на дію стрес-фактора, а й з'ясувати закономірності формування адаптивного. Передумовою для вирішення цієї проблеми є наявність

відповідного вихідного селекційного матеріалу, відібраного за фізіологічними ознаками [9].

На сучасному етапі селекціонерами створено високоадаптивні сорти, що мають високий рівень генетичного захисту врожаю від біотичних і абіотичних факторів середовища й здатні максимально реалізувати потенціал урожаю в поєднанні з високою якістю насіння. Тому, оцінка селекційного матеріалу має важливе значення при створенні нових високопродуктивних сортів з адаптивним потенціалом. Комбінування генів підвищеної продуктивності та адаптивності шляхом гібридизації дозволяє створити новий вихідний матеріал, що поєднує обидві ці ознаки.

Список використаних джерел:

1. Петриченко В. Ф. Наукові основи сталого соєсіяння в Україні. Корми і кормовиробництво. 2010. Вип. 69. С. 3-10.
2. Заостровных В. И., Ракина М. И. Экологическая пластичность коллекционных образцов сои различных групп спелости. Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2010. № 9 (71). С. 40-43.
3. Лавриненко Ю. О., Кузьмич В. І., Боровик В. О. Селекція сої на покращення ознак продуктивності та якості в умовах зрошення. Зрошуване землеробство. 2016. Вип. 66. С. 113-115.
4. Генкель П. А. Физиологические основы адаптации растений. Физиология и биохимия культурных растений. 1976. Т. 8. № 2. С. 132.
5. Оцінка пластичності та стабільності нових сортів сої в різних ґрунтово-кліматичних зонах. Присяжнюк Л. М., Щербиніна Н. П., Шаюк Л. В. та ін. Наукові доповіді НУБіП України. 2015. № 8 (57). URL: https://nd.nubip.edu.ua/2015_8/26.pdf
6. Пакудин В. З. Оценка экологической пластичности сортов. Генетический анализ количественных признаков с помощью математикостатистических методов. М. ВНИИТЭИСХ, 1973. С. 40-44.
7. Маренюк О. Б. Пластичність та стабільність кількісних ознак колекційних зразків ячменю ярого в умовах підвищеної кислотності ґрунтів. Селекція і насінництво. 2014. Вип. 106. С. 77-82.
8. Кильчевский А. В., Хотылева Л. В. Метод оценки адаптивной способности и стабильности генотипов растений, дифференцирующей способности среды. Генетика. 1985. Т. 21. № 9. С. 1481-1497.
9. Моргун В. В., Шапчина Т. М., Кірзій Д. А. Фізіолого-генетичні проблеми селекції рослин у зв'язку з глобальними змінами клімату. Физиология и биохимия культурных растений. 2006. Т. 38. № 5. С. 371-389.

ЗМІСТ

<i>Привітання Ректора Полтавського державного аграрного університету</i>	
<i>Аранчій Валентини Іванівни</i>	6

<i>Привітання декана факультету агротехнологій та екології</i>	
<i>Маренича Миколи Миколайовича</i>	8

СЕКЦІЯ I АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ХІМІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

АНАЛИЗ ИК СПЕКТРОВ ИЗОМЕРОВ 2- И 2'-МЕТИЛМЕТКАТИНОНУ МЕТОДОМ ФУНКЦИОНАЛА ПЛОТНОСТИ	
В.А. Минаева, Б.Ф. Минаев, А.А. Панченко	10

APPLICATION OF ELECTROCHEMICAL TECHNOLOGIES FOR OBTAINING DUAL-PURPOSE MULTIFUNCTIONAL MATERIALS	
Karakurkchi H., Sakhnenko M., Yermolenko I. Yar-Mukhamedova G.	16

A NOVEL ROUTE TO ENHANCE THE SOLUBILITY OF APATITE: STRUCTURAL INCORPORATION OF SODIUM AND POTASSIUM IONS	
Yuriy Sakhno, Deb Jaisi	18

A NOVEL ROUTE TO ENHANCE THE SOLUBILITY OF APATITE: STRUCTURAL INCORPORATION OF PROTONS	
Yuriy Sakhno, Deb Jai, Ivana Miletto	19

MODERN POLYMERIC COATINGS FOR THE PROTECTION OF WOOD AND WOOD MATERIALS	
Sakhno T.V., Irgibaeva I.S.	20

COOPERATIVE PROCESSES IN THE FORMATION OF OXIDE REE-CONTAINING FUNCTIONALLY ACTIVE COMPONENTS FOR ADAPTIVE CONTROL SYSTEMS	
Dryuchko O., Bunyakina N., Yuan Y., Sun L., Kytaihora K	23

THE STUDY OF THERMOCHROMISM OF SOME TRIPHENYLMETHANE DYES IN DEEP EUTECTIC SOLVENTS	
Nikolay N. Barashkov	24

ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНОГО ТРАВЛЕННЯ СПЛАВУ БрБ2 В ЧАСІ	
Сгорова Л.М., Залогіна С.М.	27

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ВИХОДУ НОРМАЛЬНО ПІГМЕНТОВАНИХ РОСЛИН-РЕГЕНЕРАНТІВ У КУЛЬТУРІ ПИЛЯКІВ <i>IN VITRO</i> ЯРОГО ЯЧМЕНЮ	
Білінська О.В.	33
БІОЛОГІЧНА РОЛЬ АМІНОКИСЛОТ ТА ЇХ ПОШИРЕННЯ У ПРИРОДІ	
Благодарь К.С., Малюга А.Ю.	39
РОЗРОБКА СПОСОБІВ ФОРМУВАННЯ ПЕРОВСКИТОПОДІБНИХ ОКСИДНИХ МАТЕРІАЛІВ 4f І 3d ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВУЗЛІВ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ	
Дрючко О.Г., Бунякіна Н.В., Шефер О.В, Китайгора К.О., Коршун В.В., Романенко Б.Ю.	45
ФОТОКАТАЛІТИЧНО-АКТИВНІ НАНОШАРУВАТІ ПЕРОВСКИТОПОДІБНІ ТИТАНАТИ ЛАНТАНОЇДІВ У КОМПЛЕКСАХ ФОРМУВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ ПРИМІЩЕНЬ	
Дрючко О.Г., Бунякіна Н.В., Боряк Б.Р., Китайгора К.О., Марченко І.В.	48
КАТАЛІТИЧНО-АКТИВНІ ПОКРИТТЯ АВТОМОБІЛЬНИХ СТРУКТУРОВАНИХ КОНВЕРТОРІВ НА ОСНОВІ ПЕРОВСКІТІВ ЛАНТАНОЇДІВ І ПЕРЕХІДНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИМИ ГАЗАМИ	
Дрючко О.Г., Бунякіна Н.В., Захарченко Р.В., Турченко Д.О., Уманець О.В.	51
ВЛИЯНИЕ ПОЛЯРНОСТИ СРЕДЫ НА СТРУКТУРУ АЛКИЛЗАМЕЩЕННЫХ ПОЛИСИЛАНОВ	
Короткова И.В.	53
ПРОБЛЕМИ НАФТОВИДОБУТКУ І ЗАСТОСУВАННЯ РІВНЯНЬ СТАНУ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИДІЛЕННЯ ТВЕРДОЇ ФАЗИ	
Ульченко Н.С., Заїка С.О., Лобурець А.Т.	57
АКТУАЛЬНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ БІОТЕХНОЛОГІЙ	
Ромашко Т.П.	62
ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ І БІОТЕХНОЛОГІЯ	
Крикунова В.Ю. Колеснікова Л.А. Шинкаренко В.І.	66
THE STUDY OF CHARGE-TRANSPORT PROPERTIES OF TETRATHIA AND TETRASELENA[8] CIRCULENES	
Baryshnikov G. V.	72

СЕКЦІЯ II ХІМІЯ, ЕКОЛОГІЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

РАДИОАКТИВНОСТЬ ФРАКЦИЙ ДОМЕННЫХ ШЛАКОВ

Хоботова Э.Б., Калюжна Ю.С. 75

POPULATION FOOD HABITS AND THE IMPACT ON THE NATURE OF NUTRITION OF THE ECOLOGICAL ENVIRONMENT (UA-CIV)

Makhoul S., Nikoziat J. B 78

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ МЕДИЧНОЇ ХІМІЇ

Цубер В.Ю., Іващенко О.Д., Іщейкіна Л.К. 82

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ

Дрожжана О.У. 85

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ НІТРАТАМИ ПИТНОЇ ВОДИ с. ГРЯКОВЕ ЧУТІВСЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Стрижак С.В., Куленко О.А. 90

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА МНОГОКОМПОНЕНТНОГО БЕТОНА НА ВЕЛИЧИНУ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ

Игнатенко М. И. 92

ВИКОРИСТАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ГЛАУКОНІТУ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ВІД ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

Шибанова А.М., Шибанова Ю.С. 95

АВІАТУРИЗМ ЯК ОДНА З ІСНУЮЧИХ ЗАГРОЗ ЕКОЛОГІЇ

Смірнова Л.С., Шибанова А.М. 98

ЕКОЛОГІЧНО-БЕЗПЕЧНИЙ СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ПОВІТРЯ ПРИЛАДАМИ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОЇ ДІЇ

Семенов А. О., Семенова Н.В. 103

ЕКОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ В ПЛАВАЛЬНИХ БАСЕЙНАХ

Семенов А. О., Семенова Н.В. 106

ПРИРОДНІ АНОМАЛІЇ ТА ЗМІНИ КЛІМАТУ УКРАЇНИ ЯК НАСЛІДОК АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Ласло О.О., Диченко О.Ю. 110

СЕКЦІЯ III

ПРОБЛЕМИ ФАХОВОЇ ТА МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ З ХІМІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ У ВНЗ

ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ В МЕЖАХ НАУКОВОЇ РОБОТИ КАФЕДРИ МЕДИЧНОЇ ХІМІЇ

Копанцева Л.М., Телегань В. 115

ВПЛИВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА СПОСІБ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Лупак О.М., Демко І.А. 119

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Ромашко Т.П. 121

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ЯК СКЛАДОВА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Малюга А.Ю., Благодарь К.С. 125

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ-ЕКОЛОГІВ ЧЕРЕЗ НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сененко Н.Б., Крупнова Т.Р., Заспа М.Р. 129

ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Короткова І.В. 132

ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ УЧНІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ

Шафорост Ю.А. 137

СЕКЦІЯ IV

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

РОЛЬ ІНГІБІТОРІВ НІТРИФІКАЦІЇ N-Serve™ і Centuro™ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ БЕЗВОДНОГО АМІАКУ

Маренич М.М., Сахно Т.В., Короткова І.В. 141

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗІ ШТУЧНОГО ЗАРАЖЕННЯ ВІРУСОМ ЖОВТОЇ МОЗАЇКИ (ZYMV) ГІБРИДІВ F1 КАБАЧКА ІНОЗЕМНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Кондратенко С.І., Ланкастер Ю.М. 146

СІВОЗМІНИ З КОРОТКОЮ РОТАЦІЄЮ В СВІТЛІ АЛЕЛОПАТИЧНИХ ВЗАЄМОВІДНОСИН МІЖ КУЛЬТУРАМИ	
Гангур В.В.	150
ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ МАЛОПОШИРЕНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР	
Дьомін Д.Г., Кулик М.І.	154
АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ КОРМІВ ДЛЯ СІМЕЙНИХ ФЕРМ З ВИКОРИСТАННЯМ КОРМОРОЗДАВАЧА-ЗМІШУВАЧА	
Велит І.А., Скиба М.М.	157
ВПЛИВ ОБРОБКИ НАСІННЯ ІНОКУЛЯНТАМИ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОЇ	
Юрченко С.О., Баган А.В.	163
ОСОБЛИВОСТІ АДАПТИВНОЇ СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН СОЇ	
Рибальченко А.М.	167
ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЛІВОБЕРЕЖНОГО	
Олепир Р.В., Ласло О.О.	171
СТОКОЛОС БЕЗОСТИЙ У БОРОТБІ З ЕРОЗІЄЮ ҐРУНТІВ	
Марініч Л.Г.	174
ІСТОРІЯ КУЛЬТИВУВАННЯ ШАМПІНЬЙОНА ДВОСПОРОВОГО	
Бараболя О. В., Вакулюк Д.С.	177
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ОГІРКІВ НА ПРИСАДИБНІЙ ДІЛЯНЦІ	
Бараболя О.В., Тренбач Ю.С.	179
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖАНІСТЬ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ЗЕРНОВОМУ РИНКУ	
Бараболя О.В.	182
ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН СОНЯШНИКА	
Шакалій С.М.	184
ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ - ПУТЬ К СТАБИЛИЗАЦИИ АГРОЭКОСИСТЕМ	
Ласло О.А., Олепир Р.В.	186
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	190
ЗМІСТ	200

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Полтавський державний аграрний університет

Корпорація MICRO TRACERS Inc. Сан-Франциско (USA)

KTH Royal Institute of Technology,

School of Engineering Sciences in Chemistry,

Biotechnology and Health Division of Theoretical Chemistry

and Biology, Stockholm, Sweden

N. Gumilyov Eurasian National University,

Chemistry Department, Nur-Sultan, Kazakhstan

Лабораторія ALAB Uczelnia Warszawska im. Marii Skłodowskiej-Curie,

м. Варшава, Польща

Plant and Soil Sciences Department University of Delaware, (USA)

Department of Science and Technological Innovation, Università del Piemonte

Orientale, Alessandria, Italy

School of Mechanical Engineering, Southwest Jiaotong University,

Chengdu, China

V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ

«ХІМІЯ, БІОТЕХНОЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ ТА ОСВІТА»

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

20-21 травня 2021 року



Полтава—2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Полтавський державний аграрний університет

Корпорація MICRO TRACERS Inc. Сан-Франциско (USA)

KTH Royal Institute of Technology,

School of Engineering Sciences in Chemistry,

Biotechnology and Health Division of Theoretical Chemistry

and Biology, Stockholm, Sweden

N. Gumilyov Eurasian National University,

Chemistry Department, Nur-Sultan, Kazakhstan

Лабораторія ALAB Uczelnia Warszawska im. Marii Skłodowskiej-Curie,

м. Варшава, Польща

Plant and Soil Sciences Department University of Delaware, (USA)

Department of Science and Technological Innovation, Università del Piemonte

Orientale, Alessandria, Italy

School of Mechanical Engineering, Southwest Jiaotong University,

Chengdu, China

V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ

«ХІМІЯ, БІОТЕХНОЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ ТА ОСВІТА»

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

20-21 травня 2021 року



Полтава—2021

УДК 54:504:37 (100)

ББК 24:28.08.74

341

ХІМІЯ, БІОТЕХНОЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ ТА ОСВІТА: Збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 20-21 травня 2021 року). – Полтава, 2021. – 204 с. Текст: укр., англ., рос.

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 284 від 01 квітня 2021 р. (Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Хімія, біотехнологія, екологія та освіта»)

У збірнику представлені матеріали, що присвячені сучасним проблемам хімічної науки та освіти, новітнім хімічним технологіям та біотехнологіям, хімічним аспектам в екології, аграрному секторі, охороні здоров'я. Видання адресоване науковим та науково-педагогічним працівникам, викладачам вищих навчальних закладів, а також фахівцям, які займаються проблемами хімічних технологій, біотехнологій, актуальними питаннями агропромислового сектору, охорони навколишнього природного середовища.

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ:

Барашков Микола Миколайович - доктор хімічних наук, професор, директор з наукової роботи корпорації MICRO TRACERS Inc. Сан-Франциско (США)

Baryshnikov G. V. - PhD, KTH Royal Institute of Technology, School of Engineering Sciences in Chemistry, Biotechnology and Health Division of Theoretical Chemistry and Biology Stockholm, Sweden.

Deb Jaisi - Associate Professor of Environmental Biogeochemistry, Department of Plant and Soil Sciences, University of Delaware, Newark, DE, 19716, USA

Іргібаєва Ірина Смаїловна – доктор хімічних наук, професор, професор кафедри хімії L. N. Gumilyov Eurasian National University, Chemistry Department, Nur-Sultan, Kazakhstan

Мінаєв Борис Пилипович - доктор хімічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, завідувач кафедри хімії та наноматеріалознавства Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси

Хоботова Еліна Борисівна - доктор хімічних наук, професор кафедри хімії Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, м. Харків

Сахненко Микола Дмитрович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної хімії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Єрмоленко Ірина Юріївна – доктор технічних наук, старший науковий співробітник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Dr. Ivana Miletto - Postdoctoral Fellow, Department of Science and Technological Innovation, Università del Piemonte Orientale, Viale T. Michel 11, 15121 Alessandria, Italy

Dr. Yuriy Sakhno - Postdoctoral Fellow, Department of Plant and Soil Sciences, University of Delaware, Newark, DE, 19716, USA

Фера Ольга Ігорівна – науковий співробітник лабораторії „ALAB” Uczelnia Warszawska im. Marii Skłodowskiej-Curie, м. Варшава, Польща.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Аранчій Валентина Іванівна – ректор Полтавського державного аграрного університету, академік Академії наук вищої освіти України, Заслужений діяч науки і техніки України, професор.

Маренич Микола Миколайович – декан факультету агротехнологій та екології, професор кафедри селекції, насінництва і генетики ПДАУ.

Ромашко Таміла Петрівна – кандидат хімічних наук, доцент, завідувач кафедри біотехнології та хімії ПДАУ.

Короткова Ірина Валентинівна – кандидат хімічних наук, доцент, професор кафедри біотехнології та хімії ПДАУ.

Сахно Тамара Вікторівна – доктор хімічних наук, професор кафедри біотехнології та хімії ПДАУ.

Хахель Олег Альбінович – доктор фізико-математичних наук, професор кафедри біотехнології та хімії ПДАУ.

Крикунова Валентина Юхимівна – кандидат хімічних наук, доцент, професор кафедри біотехнології та хімії ПДАУ.

Малюга Аліна Юрївна – завідувач лабораторії «Загальної біотехнології», асистент кафедри біотехнології та хімії ПДАУ.

Благодарь Катерина Сергіївна – науковий співробітник лабораторії «Загальної біотехнології» кафедри біотехнології та хімії ПДАУ

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Соловйов Веніамін Васильович – доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри хімії та фізики Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Таргоня Василь Сергійович - доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого

Рекомендовано до друку науково-методичною радою факультету агротехнологій та екології (Протокол № 10 від 12.05.2021 року) та Вченою радою ПДАУ (Протокол № 22 від 18.05.2021 року)

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.*

УДК 54:504:37 (100)

© Полтавський державний аграрний університет, 2021