

II Міжнародна науково-практична
конференція

Розвиток сільських територій
на засадах екологічності,
енергонебезпежності й
енергоефективності



11 листопада
2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Вінницький національний аграрний університет
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет
Жешувський університет (Республіка Польща)
Інститут агроєкології і природокористування НААН
Казахський агротехнологічний університет імені С. Сейфулліна (Казахстан)
Львівський національний аграрний університет
Миколаївський національний аграрний університет
Опольський університет (Республіка Польща)
Поліський національний університет
Сумський національний аграрний університет
Уманського національного університету садівництва

Розвиток сільських територій на zasадах екологічності, енергонеzалежності й енергоефективності

Матеріали

*II Міжнародної науково-практичної конференції
11 листопада 2021 року*

Полтава
2021

Редакційна колегія:

Писаренко П. В. – завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Інженерної академії України.

Гамаюнова В. В. – завідувач кафедри землеробства, геодезії та землеустрою Миколаївського національного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Дем'янюк О. С. – заступник директора з наукової роботи Інституту агроєкології і природокористування НААН, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН.

Завірюха П. Д. – завідувач кафедри генетики, селекції та захисту рослин Львівського національного аграрного університету Львівського національного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, професор.

Калініченко А. В. – професор Інституту технічних наук Опольського університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Коваленко І. М. – декан факультету агротехнологій та природокористування Сумського національного аграрного університету, доктор біологічних наук, професор.

Мазур В. А. – ректор Вінницького національного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, професор.

Мостов'як І. І. – перший проректор Уманського національного університету садівництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Скидан О. В. – ректор Поліського національного університету, доктор економічних наук, професор.

Харитонов М. М. – професор кафедри загального землеробства та ґрунтознавства Дніпровського державного аграрно-економічного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Черевко Г. В. – професор Жешувського університету, доктор економічних наук, професор.

Черевко І. В. – доцент кафедри економіки Львівського національного аграрного університету, кандидат економічних наук, доцент.

Розвиток сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 11 листоп. 2021). Полтава : Полтавський державний аграрний університет, 2021. 164 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної конференції за результатами досліджень розвитку сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності як пріоритетної моделі розвитку.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика розвитку сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

© Автори тез, включені до збірника, 2021

© Полтавський державний аграрний університет, 2021

ЗМІСТ

1. ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Біда П. І., Петрова О. М., Шуляк Р. Ю.

Накопичення та міграція радіонуклідів на торфових ґрунтах..... 8

Божко Л. Ю., Барсукова О. А., Черновалюк Р. Г.

Дослідження динаміки урожайності сочевиці в Тернопільській області 11

Колосовська В. В.

Оцінка показників фотосинтетичної діяльності посівів вики в Україні 14

Левченко В. Б., Худаківська К. С.

Збереження та відновлення лісових екосистем після масштабних лісових пожеж в об'єднаних територіальних громадах Житомирської області 16

Марусей Т. В.

Зелений туризм як екологічний напрям розвитку сільських територій.. 19

Назаренко М. М., Джоболда А. А., Вислоцький Д. С.

Депресія у рослин пшениці озимої при дії гамма-променів..... 22

Паламарчук В. Д.

Розробка та обґрунтування техніко-технологічного підґрунтя щодо виробництва, ефективної переробки та використання відходів тваринництва на основі отримання дигестату для забезпечення енергетичної автономії сільських територій 26

Совгіра С. В., Миколайко В. П.

Методологічні підходи у дослідженні біорізноманіття напівприродних територій агроландшафтів..... 29

Телима С. В.

Про деякі моделі водо- і масообміну у кореновому шарі ґрунтів..... 31

Тригуб О. В., Куценко О. М., Ляшенко В. В.

Оцінка стабільності та пластичності сортів гречки..... 34

Федько Р. М., Антонець М. О., Антонець О. А., Віблій О. М.

Використання бузини чорної у полезахисних лісосмугах..... 37

Філатова О. В., Гайдрих І. М.

Ентомологічні заказники – резервати збереження фіторізноманіття в агроландшафтах Харківщини 40

<i>Zubchenko O. M., Gorpinchekno V. V., Samardak O. V., Yakymenko L. A., Zamorodsky N. V.</i>	
Improving the quality of wastewater treatment	134
<i>Zubchenko O. M., Sukhonos S. A., Polishchuk N. P., Bridky O. V., Tkach M. S.</i>	
Use of recovery energy for warming winter garden	137
<i>Zubchenko O. M., Tarnavska S. P., Kopiychenko N. O., Goncharenko A. M.</i>	
Solid household waste and their processing	139
<i>Шанар Р. О., Гусарова О. В.</i>	
Напрями перероблення фруктових культур	141

6. ЕКОНОМІКО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ НА ЗАСАДАХ ЕКОЛОГІЧНОСТІ, ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ Й ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

<i>Харченко В. А.</i>	
Економіко-правове забезпечення розвитку сільських територій в контексті екологічності, енергонеалежності та енергоефективності.....	145
<i>Чала Н. Д., Китаєв А. С., Андросов Є. В.</i>	
Модель шерінгової економіки як каталізатор розвитку сільських територій	148

7. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВІДНОВЛЕННЯ ТЕХНОГЕННО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ

<i>Cherevko I., Cherevko H.</i>	
Poland experience in the restoration of technogenically contaminated territories – economic and ecological aspects.....	151
<i>Жукова О. Г., Лубніна А. М.</i>	
Відновлення та освоєння техногенно забруднених територій	153
<i>Чайка Т. О., Короткова І. В., Крикунова В. Ю.</i>	
Органічні помідори: фізико-хімічні параметри, біологічно активні сполуки та сенсорні властивості.....	155
<i>Чайка Т. О., Пономаренко С. В., Лотин І. І.</i>	
Міжнародні перспективи та вітчизняні реалії вирощування органічної сої	161

Чайка Тетяна Олександрівна

канд. екон. наук

ORCID ID: 0000-0002-5980-7517

Полтавський державний аграрний університет

Пономаренко Сергій Володимирович

канд. с.-г. наук

ORCID ID: 0000-0002-1417-3725

Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім.

М. І. Вавилова Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН

Лотиш Ігор Ігорович

канд. с.-г. наук

ORCID ID: 0000-0003-0373-6630

ВСП «Аграрно-економічний фаховий коледж ПДАА»

м. Полтава

МІЖНАРОДНІ ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВІТЧИЗНЯНІ РЕАЛІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОРГАНІЧНОЇ СОЇ

На сьогодні соя (*Glycine max (L.) Merril*) набула свого поширення в усьому світі завдяки вмісту в її бобах високоякісного білка, який неможливо замінити та використовується, головним чином, у кормах для свинарства та птахівництва. У великих обсягах соя також застосовується для годівлі ВРХ, що сприяє збільшенню виробництва молока та м'яса [1]. Її амінокислотний склад дає змогу використовувати її як корм для всіх тварин. Проте сою слід піддавати термообробці для зменшення ферментативних властивостей інгібіторів плісняви. Як корм для тварин використовується соєва макуха, соєвий шрот, повножирова екструдована соя. Також у процесі переробки видобувається соєва олія [2].

Україна за обсягами виробництва сої вже вийшла на перше місце в Європі та на 9 місце в світі за даними 2020 р. (з обсягами 3,1 млн т). При цьому, найбільшими її виробниками залишаються Бразилія (136 млн т) і США (112,55 млн т), а найбільшими імпортерами – Китай (98 млн т) і ЄС (15,7 млн т) [3].

Доцільно відзначити, що наразі Європа імпортує понад 90 % сої, тому що заборона на використання кісткового борошна як основного компонента тваринницьких кормів з часів BSE кризи призвела до різкого зростання попиту на сою з боку комбікормової промисловості. Однак, основна частина сої, яка вирощується й експортується з США, Аргентини, Парагвая та Бразилії, генетично модифікована, і завдяки своїй стійкості до гербіцидів суцільної дії вирощується із застосуванням гліфосату на великих територіях, що значно сприяє зниженню витрат на виробництво [1].

У зв'язку з цим, в Європі намітилися тенденція імпорту органічної сої, головним постачальником якої є Україна. Так, за підсумками 2019 р. Україна посіла 1 місце в Європі та 2 місце у світі (зі 123 країн) за обсягами імпортованої органічної продукції до ЄС, піднявшись на дві сходинки порівняно з попереднім роком [4]. У 2020 р. Україна експортувала органічної продукції на 204 млн дол. США, 73 % з яких – до Європи [5]. При цьому обсяги експорту органічної сої з України у 2020 р. склали 88,1 тис. т, що на 47,1 % і на 46,6 % більше за показники 2019 р. і 2018 р. відповідно.

Сьогодні в Україні середня врожайність органічної сої становить 1,5–1,8 т/га. За сприятливих умов врожайність в органічному виробництві може досягати 2,5 т/га [2]. Отже, для отримання стабільно високих урожаїв сої важливого значення набувають умови вирощування та правильно підібрані сорти з урахуванням ґрунтових і метеорологічних умов природної зони. Для збільшення біопотенціалу рослин і захисту їх від негативних чинників доцільне застосування науково обґрунтованого агротехнічних заходів. Враховуючи значне зменшення виробництва та внесення традиційних органічних добрив актуальності набувають додавання до системи удобрення соломи, сидератів у поєднанні з невеликими дозами органічних добрив, виготовлених за сучасними технологіями [6].

Так, у 2019–2020 рр. на Прикарпатській державній сільськогосподарській дослідній станції було проведено дослідження з вивчення особливостей використання в системі удобрення сої культурної соломи, обробленої деструктором, і сидератів у поєднанні з невеликими дозами органічних добрив. Найбільша за роки досліджень середня врожайність насіння сої 3,52 т/га, або на 1,34 т/га більше проти контролю була на варіанті, де на фоні деструкції соломи Вермистимом-Д було внесено органічне добриво Біопроферм (8 т/га), виготовлене методом пришвидшеної біоферментації, здійснено сівбу і заорювання в ґрунт зеленої маси гірчиці білої, а також проводилося обприскування рослин сої під час вегетації препаратом Вермимаг (8 л/га) [6].

Доцільно відзначити, що на міжнародному ринку до сої, окрім її органічного статусу, ще є вимоги щодо високого вмісту білку та високою якістю для харчової переробки: більше 42 % – для тофу, понад 40 % – для соєвого молока. Тож результати біохімічного аналізу зерна сої виявили, що якісні показники в ньому змінювалися залежно від кліматичних умов і досліджуваних агротехнічних чинників. У дослідженнях [6] найбільший вміст сирого білка (43,5 %, або на 3,4 % більше контролю) був на варіанті з комплексним застосуванням технологічних елементів. Відповідно, зросло на 0,24 т/га і збирання сирого білка. На цьому самому варіанті отримано і збільшення вмісту олії в насінні сої на 2,50 %, або на 22,43 %.

Таким чином, виробництво органічної сої на сьогодні є перспективним напрямом [7] та потребує вирішення наступних виробничих питань [8]:

1. Наявність води під час репродуктивної фази.
2. Соеві боби дуже чутливі до конкуренції з бур'янами під час вегетативної стадії до закриття міжрядь.
3. Впровадження передових досягнень практики обробітку: обробіток рядків з інтенсивною механічною боротьбою з бур'янами (борона з пружинними зубцями та різні просапні агрегати).

Список використаних джерел

1. Бернет Т., Рекнагель Ю., Асам Л., Мессмер М. Органічна соя з Європи. Рекомендації з вирощування та торгівлі органічною соєю в Європі ; за ред. Г. Вайдманн. URL : https://www.donausoja.org/fileadmin/user_upload/Downloads/BRM__ua__Organichna_soja_z_Europy.pdf.
2. Ріхтер Т., Ліхтенхан М., Кравченко А., Асам Л., Дірауер Х. Органічна соя ; за ред. А. Кравченко, Н. Прокопчук. Київ : Дослідний інститут органічного сільського господарства (FiBL), 2014. 16 с.
3. ТОП-10 производителей сои в 2020/21 МГ. URL : <https://latifundist.com/rating/top-10-proizvoditelej-soi-v-202021-mg>.
4. Україна посіла перше місце в Європі за обсягами імпортованої органічної продукції та друге - у світі. URL : <https://www.kmu.gov.ua/news/ukrayina-posila-pershe-misce-v-yevropi-za-obsyagami-importovanoyi-organichnoyi-produkciyi-ta-druge-u-sviti>
5. Експорт української органічної продукції (2020 рік, огляд). URL : <https://organicinfo.ua/infographics/ua-organic-export-2020/>
6. Сендецький В., Мельничук Т., Матвієць В. Підвищення ефективності виробництва сої в умовах Західного Лісостепу. URL : <http://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/22084-pidvyshchennia-efektyvnosti-vyrobnytstva-soi-v-umovakh-zakhidnoho-lisostepu.html>
7. Чайка Т. О., Пономаренко С. В. Технологія вирощування органічної сої та пшениці озимої на фураж, їх економічна ефективність. *Агроном*. 2016. № 2 (52). С. 106–111.
8. Біттнер О. Інновації у виробництві органічної сої та пшениці. URL : https://qftp.org/wp-content/uploads/2020/05/3_aleksandr-bittner-konsultant-nimechchyna12.pdf.

Наукове видання

**Розвиток сільських територій на
засадах екологічності,
енергонебезпеки й
енергоефективності**

Матеріали

II Міжнародної науково-практичної конференції

(м. Полтава, 11 листопада 2021 року)

Комп'ютерна верстка: Чайка Т. О.
Дизайн обкладинки: Свешнікова А. О.