

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 агроекології 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 засадах екологічності, енергонезалежності 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

Кучер Л. Ю.

Реалізація інноваційних проектів як фактор сталого розвитку сільських територій 42

2. ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ЗАДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ

Барна І. М.

Використання гідропотенціалу малих річок як крок до екологічності та енергонезалежності..... 46

Вольвач О. В.

Перспективи вирощування енергоплантацій прутовидної верби (*Salix viminalis* L.) у Поліссі за умов змін клімату 49

Костюкевич Т. К.

Сучасна біоенергія та сільське господарство: можливості та ризики 51

Лімонт А. С.

Прес-підбирачі на збиранні льонотрести в Україні..... 54

Сімченко О. О.

Розмноження фундука вегетативним методом: ефективність розмноження сортів способом зеленого живцювання 57

Тараненко А. О., Тараненко С. В.

Оцінка потенціалу сільськогосподарської біомаси для забезпечення енергонезалежності Полтавської області 59

Толмачова А. В.

Вплив погодних умов на формування урожайності гречки в Рівненській області..... 62

3. ІННОВАЦІЙНІ ЕКОЛОГООРІЄНТОВАНІ ПІДХОДИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ТЕХНОГЕННО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ

Груздова В. О., Колошко Ю. В., Лобойченко В. М.

Дослідження особливостей забруднення територій мікропластиком як складова забезпечення їх екологічної безпеки..... 65

3. ІННОВАЦІЙНІ ЕКОЛОГООРІЄНТОВАНІ ПІДХОДИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ТЕХНОГЕННО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ

Груздова Валерія Олександрівна

Колошко Ювіта Вікторівна

Лобойченко Валентина Михайлівна

д-р техн. наук, старш. наук. співроб.

Національний університет цивільного захисту України

м. Харків

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАБРУДНЕННЯ ТЕРИТОРІЙ МІКРОПЛАСТИКОМ ЯК СКЛADOVA ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Одним з головних завдань національної політики будь-якої сучасної держави є забезпечення екологічної безпеки її території, складовою якої виступає створення ефективної системи управління та поводження з відходами виробництва і споживання. В Україні, що займає передові позиції у світі за рівнем техногенного навантаження на одиницю території, її рішення проблеми ефективного управління і поводження з твердими побутовими відходами зараховують до пріоритетів національної безпеки. Додатковим чинником виступає забруднення територій відходами підприємств, радіонуклідами, неконтрольованим використанням агрохімікатів, внаслідок надзвичайних ситуацій тощо. Актуальність питання підтверджується значним рівнем розвитку сільського господарства, що потребує наявності територій для ведення рослинництва, тваринництва та інших споріднених видів діяльності.

На сьогодні одним з наймасовіших видів відходів вступають пластикові вироби та мікропластик. Негативний вплив на довкілля реалізується на кожному етапі життєвого циклу мікропластикових матеріалів. При цьому кожний із етапів життєвого циклу цих матеріалів корелюється із значними ризиками для здоров'я людей та навколишнього середовища [1].

Використання мікропластикових матеріалів призводить до фрагментації і утворення часток від 5 мм або менше, що знаходяться у атмосферному повітрі, ґрунтах, природних водах, продуктах харчування тощо. Мікропластик подрібнюється до наночастинок розміром від 1 до 1000 нм. Виділяють первинний мікропластик, який вважається дрібними частинками пластику, що спеціально додають у вироблений продукт (гелі для душу, зубні паста та ін.), та вторинний мікропластик – дрібні частинки, що утворились при руйнуванні більших шматочків тобто синтетичних фарб і тканин, автомобільних шин тощо. До недавнього часу вважалось, що мікропластик у продуктах харчування,

питній воді і у повітряному басейні не становить загрози людині, але було показано, що потрапляння мікропластику до організму людини призводить до низки серйозних захворювань.

Відсутність дієвої системи поводження з твердими побутовими відходами, зокрема, полімерними матеріалами, та посилює екологічну небезпеку територій, в тому числі й сільськогосподарського призначення.

Потрапляючи у природне середовище, пластик не розкладається, а поступово накопичується у вигляді твердих побутових відходів. У процесі впливу різноманітних фізичних факторів (температура, випромінювання, контакт з рідинами різної кислотності тощо) він руйнується до мікропластику. Поняття «мікропластик» на сьогодні охоплює широкий за хімічним складом, кольором, формою, розмірами і т. п. спектр полімерів [2].

Найголовнішим джерелом забруднення довкілля мікропластиком вважається синтетичний одяг та автомобільні шини. Синтетичні тканини дешеві, зручні, повітропроникні, що тягнуться. Під час прання крихітні волокна відокремлюються від тканин та потрапляють до каналізації, потім до морів та океанів.

Мікропластик є дуже добрим штучним адсорбентом, який поглинає в себе різні речовини, з якими стикається. Так, він може всмоктувати у себе як токсичні забруднювачі з вологих ґрунтів, так і поживні речовини різного походження.

Враховуючи, що утилізовано на планеті всього 21 % усього пластику, то можна сказати, що у природі на сьогоднішній час наявні майже 5 млрд тон. Практично весь цей пластик знаходиться у океанах, ґрунтах та водоймах. З урахуванням того, що людство не досягло рівня розвитку, під час якого буде перероблятися хоча б 90 % усіх пластикових відходів то проблема має глобальний характер.

Підвищення вмісту мікропластику у ґрунтах, розмір його частинок, а також хімічні властивості визначають його біологічну доступність для мікроорганізмів, як водних, так й тих, що мешкають в ґрунті. Вони можуть містити мікропластик всередині або на поверхні і надалі сприяти його потраплянню до харчових ланцюгів вищих форм життя, в тому числі й людини.

На сьогодні інформація щодо негативного впливу мікропластиків на здоров'я людини досить обмежена, оскільки масштабні дослідження на великих групах людей не відбувались. У тому числі, невідомі й наслідки тривалого впливу мікропластику на людину. Однак інформація щодо можливостей його накопичення є досить загрозливою і потребує значної уваги.

Використання екологічно безпечних пакувальних матеріалів, вторинна переробка сировини, багаторазово упаковки, перехід до ведення органічного сільського господарства можуть стати тими складовими, що забезпечать

високий рівень екологічної безпеки сільськогосподарських територій.

Список використаних джерел

1. Микропластик: чем он опасен и как уменьшить его количество. URL : <https://recyclemag.ru/article/mikroplastik-opasen-umenshit-kolichestvo>.
2. Микропластик: страшный чи ні? URL : <https://nowaste.com.ua/mikroplastyk-strashnyi-chy-ni/>.

Крутякова Валентина Іванівна

канд. екон. наук, старш. наук. дослід.

ORCID ID: 0000-0002-6578-952X

Пиляк Ніна Вікторівна

ORCID ID: 0000-0002-5074-4011

Нікіпелова Олена Михайлівна

д-р хім. наук, професор

ORCID ID: 0000-0003-3167-6970

Інженерно-технологічний інститут «Біотехніка» НААН України
м. Одеса

ВПЛИВ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ЕКОЛОГО-ТРОФІЧНИХ ГРУП МІКРООРГАНІЗМІВ ГРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ФУНДУКА

В останні десятиліття відзначається зниження галузі тваринництва, що, відповідно, позначилося на зниженні виробництва органічних добрив і, як результат, погіршення родючості ґрунтів і зниження продуктивності землеробства. Дана ситуація призвела до пошуку нових видів удобрювальних ресурсів. Увагу наукової і технічної громадськості було направлено на місцеві сировинні ресурси, а саме – до осадів стічних вод (ОСВ) [1, 2].

Водночас, залишається не вивченим питання ефективності застосування біодобрив на базі ОСВ за вирощування фундука в умовах Південного степу України, внесення якого забезпечить, з одного боку, розкриття потенціалу продуктивності вирощуваної культури, а з іншого – сприятиме покращенню агрохімічного і екологічного стану ґрунту та охорони навколишнього природного середовища.

За попередніми дослідженнями ОСВ СБО «Південна» м. Одеса характеризується рядом позитивних агрономічних ознак, задовільними санітарно-мікробіологічними показниками, і можуть бути використані як добрива для застосування у сільському господарстві [3, 4].

Перед закладанням польового дослідження виготовлено два види біодобрив:

Наукове видання

**Розвиток сільських територій на
засадах екологічності,
енергонезалежності 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.