

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
СКВИРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ОРГАНІЧНОГО  
ВИРОБНИЦТВА**



**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**II Всеукраїнської науково-практичної конференції  
«ІННОВАЦІЙНІ ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ  
РОСЛИННИЦТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ»**



**Київ, Україна  
31 серпня 2023 року**

УДК 63.002.2:504

**Інноваційні екологічнобезпечні технології рослинництва в умовах воєнного стану: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ 31 серпня 2023 року). 2023. 202 с.**

**У збірнику представлено матеріали конференції «ІННОВАЦІЙНІ ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОСЛИННИЦТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ», в яких висвітлено результати досліджень із проблем вирощування еколого-безпечної продукції рослинництва, отримання якісної і безпечної сільськогосподарської продукції, застосування нових засобів захисту рослин, добрив та біопрепаратів, використання новітньої техніки та технологій сільського господарства, запровадження новітніх технологічних прийомів тощо.**

**Матеріали подаються в авторській редакції.**

**© Інститут агроєкології і природокористування НААН, 2023**

## ЗМІСТ

Стор.

|                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vysochanska M., Zubchenko V.</b><br><i>Aspects of the investment mechanism for the development of horticulture.</i>         | <b>10</b> |
| <b>Drebot O., Zaptalova A.</b><br><i>Economic efficiency of production of medicinal plants.</i>                                | <b>12</b> |
| <b>Havryliuk L., Turovnik Yu.</b><br><i>Phytopathogenic microbiome of the rhizosphere of sunflower plants.</i>                 | <b>14</b> |
| <b>Tertychna O., Ryabukha G.,<br/>Mineralov O.</b><br><i>Chicken manure: the need and prospects of processing.</i>             | <b>17</b> |
| <b>Аверчев О., Нікітенко М.</b><br><i>Закономірність впровадження біологічного землеробства на Півдні України.</i>             | <b>19</b> |
| <b>Алієв Е.</b><br><i>Методика аналізу розподілу насіння соняшнику в кошику.</i>                                               | <b>21</b> |
| <b>Безверхній П.</b><br><i>Результати чисельного моделювання процесу роботи пневматичної сівалки точного висіву.</i>           | <b>24</b> |
| <b>Беліменко С.</b><br><i>Збереження біорізноманіття в контексті лісогосподарського землекористування.</i>                     | <b>26</b> |
| <b>Бендасюк О.</b><br><i>Роль інноваційного перетворення у розвитку садівництва.</i>                                           | <b>28</b> |
| <b>Березюк Л.</b><br><i>Еколого-економічна доцільність застосування добрив на основі компостування ТПВ.</i>                    | <b>31</b> |
| <b>Бойко Л., Бойко М.</b><br><i>Біотехнології як елемент екологічних інновацій в агробізнесі.</i>                              | <b>34</b> |
| <b>Бордусь О., Гументик М.</b><br><i>Вдосконалення технології вирощування павловнії як сировини для виробництва біопалива.</i> | <b>36</b> |

## **ЗАКОНОМІРНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**

**АВЕРЧЕВ Олександр**

**НІКІТЕНКО Марія**

**Херсонський державний аграрно-економічний університет  
Херсон, УКРАЇНА**

Загальний екологічний стан природних ресурсів в Україні значно погіршився від початку повномасштабного вторгнення росії на територію України. У зв'язку з інтенсивними бойовими діями під час війни вагомий вплив зазнали земельний фонд, водні ресурси та повітряна оболонка Землі. Потрапляння у атмосферу шкідливих викидів здійснюється внаслідок значної кількості детонацій ракет та артилерійських снарядів, в результаті яких утворюються шкідливі хімічні сполуки, зокрема чадний, вуглекислий та бурий газ, закис та діоксид азоту а також інші формальдегіди, пари ціанистої кислоти та велика кількість токсичної органіки.

Потрапляючи в атмосферу вони мають властивість осідати та накопичуватись на поверхні землі або у водних об'єктах, що значно знижує загальний екологічний стан прифронтових, окупованих та де-окупованих регіонах країни. Окрім цього на земельних ділянках сільськогосподарського призначення негативну дію мають залишені воронки від артилерійських обстрілів, ракетних ударів, мінування територій, механічне пошкодження верхнього родючого шару ґрунту важкою технікою та будівлею інших польових фортифікаційних споруд. Значної шкоди родючим землям Херсонщини завдали не лише фізичні наслідки війни, а й хімічне забруднення, накопичення в родючому шарі ґрунту важких металів та інших шкідливих елементів, концентрація яких явно перевищує всі допустимі значення [1]. Руйнування Каховської ГЕС найбільшої водойми в Херсонській області призвело до забруднення пониззя річки Дніпро, підземних і поверхневих вод та прилеглих земельних територій. Під забрудненням опинились близько 10 тис. га родючих земель, подальше використання, яких унеможлиблюється без додаткових меліоративних заходів.

Основні принципи, яких необхідно дотримуватись у веденні землеробства в умовах степової зони України, це використовувати різні типи технологій для поліпшення стану ґрунту, виробляти екологічно чисту й біологічно повноцінну продукцію, впроваджувати ґрунтозахисні, водо- та енергоощадні технології. Що в свою чергу забезпечить високу врожайність культурних рослин і якість продукції, допоможе зберегти родючість ґрунтів та послабити шкідливу дію антропогенних чинників на навколишнє природне середовище[2].

У довоєнний час Україна займала перше місце за кількістю сертифікованих угідь органічних агрогосподарств серед країн Східноєвропейського регіону. Як правило вони були зосереджені на виробництві зернових, зернобобових і олійних культур. За офіційними даними оперативного моніторингу, проведеного Мінагрополітики станом на 31.12.2021 загальна площа сільськогосподарських

угідь, зайятих під органічним виробництвом та перехідного періоду, складала 422 тис. га, що було відповідно 1% від загальної площі земель сільськогосподарського призначення України, в тому числі площа сільськогосподарських угідь з органічним статусом

– 370 тис. га, площа сільськогосподарських угідь перехідного періоду – 52 тис. га. З них у Херсонській області було зареєстровано майже 55 тис. агрогосподарств, загальною площею понад 30 тис. га. Найбільша кількість вітчизняних підприємств, що займаються виробництвом органічної продукції, розташовані у південній та західній частині України [3,4]. З урахуванням високої природної родючості вітчизняних ґрунтів і відносно не високий рівень забруднення полів агрохімікатами, потенціал органічного землеробства в Україні вважається одним із найбільших у світі [5]. Україна мала найбільший у світі потенціал, який може бути використаний максимально ефективно за умови застосування органічних технологій землеробства.

Екологічне ведення сільського господарства відбувається за рахунок зменшення використання синтетичних добрив, пестицидів та інших хімічних добавок. Такий метод називається біологічним землеробством, який заснований на використанні мікроорганізмів або продуктів їх метаболізму для зменшення негативного впливу шкідників та хвороб, що вражають сільськогосподарські культури та за рахунок цього зменшується негативний вплив штучних мінеральних добрив. Використання сучасних біопрепаратів сприяє збереженню родючості ґрунтів, зменшенню вмісту хімічних речовин на земельних ділянках, створенню сприятливого фітосанітарного стану посівів та виробництву екологічно чистої продукції з високими показниками якості. З основних біопрепаратів які рекомендують використовувати це – біологічно активні речовини, що утворюються в ґрунті під час розкладання органічних речовин рослин, солей гумінових кислот. Гумати застосовують для покращення стану продуктивності рослин, як зернових, так і овочевих культур. Ще один вид біологічного методу заснований на використанні біопрепаратів, які включають в себе мікроорганізми або їх продукти метаболізму для зменшення негативного впливу шкідників та хвороб, що вражають сільськогосподарські культури та зменшують загальний негативний вплив мінеральних добрив.

Вдосконалюючи біологічний метод ведення сільського господарства агровиробники можуть запроваджувати нові структури посівів зернових культур, що передбачатимуть включення у структуру сівозмін різні бобові трави та сидерати, такі дії зменшать норми внесення добрив на 30–45%. Також великого значення надають використанню зеленого добрива: підстилкового та рідкого гною, зелених добрив, соломи, торфу, сапропелю та ін.

Беручи до уваги, складний екологічний стан південної частини України, який значно погіршився від початку воєнних дій, питання переходу вітчизняних агрогосподарств на біологічне ведення землеробства є закономірним. Тому впровадження екологічно безпечного ведення землеробства допоможе раціонально використовувати природні ресурси, підвищити природну біологічну активність ґрунту та відновити баланс натуральних поживних речовин в ньому.

### Список використаних джерел

1. Аверчев О.В., Нікітенко М.П., Йосипенко І.В. Вплив воєнних дій на екологізацію агровиробництва у Херсонській області. *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки / Херсонський державний аграрно-економічний університет*. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 130. С. 3-10.
2. Нікітенко М. П., Аверчев О. В. Впровадження елементів біологізації в рослинництві як чинник підвищення продуктивності в умовах глобальних змін клімату. *Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти : збірник тез IV Міжнародна науково-практична конференція*. м. Київ, 21 квітня 2021 р.. С. 193–196. URL: <http://dspace.ksau.kherson.ua/handle/123456789/6389>
3. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Органічне виробництво в Україні. Опубліковано 11 жовтня 2022 року, URL: <https://minagro.gov.ua/napryamki/organichne-virobnictvo/organichne-virobnictvo-v-ukrayini>
4. Томашевська О.А. Органічне виробництво в світі: реалії та перспективи. *Всеукраїнський науково-виробничий журнал Інноваційна економіка. Економіка природокористування та екологізація навколишнього середовища* Вип. 6. [44] 2013 рік. с. 161-164. URL: [file:///C:/Users/Meri/Downloads/inek\\_2013\\_6\\_40.pdf](file:///C:/Users/Meri/Downloads/inek_2013_6_40.pdf)
5. Сіренко Н.М. Органічні продукти харчування у забезпеченні продовольчої безпеки України / Н.М. Сіренко, Т.О. Чайка // *Економіка АПК*. – 2012. – № 1. – С. 43-49.
6. Аверчев О., Нікітенко М. Обґрунтування впровадження елементів біологізації у рослинництві в умовах глобальних змін клімату // *Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових розробок у виробництво : Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції*, м. Миколаїв, 19-21 жовтня 2022 р. Миколаїв: МНАУ, 2022. С. 70-72.

## МЕТОДИКА АНАЛІЗУ РОЗПОДІЛУ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ В КОШИКУ

АЛІСВ ЕЛЬЧИН

Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
Дніпро, УКРАЇНА

Селекціонери, агрономи і агротехніки багато уваги приділяють діаметру кошику соняшника і масі насіння зібраного з нього. Дослідники [1–4] ці показники позиціонують, як елементи продуктивності, які мають прямий вплив на урожайність. Для отримання продукції соняшнику відповідної якості важливим виявляється також величина насіння, або відсоток виходу насіння відповідної фракції. Насіння кошику не однорідне. Для прогнозування врожаю потрібно встановити закономірності, які обумовлюють величину насіння у різних частинах кошику. Однак у відомих дослідженнях зазвичай не приділяється уваги розміщенню окремих насінин у кошику соняшника. Математична модель розміщення насіння в кошику соняшника дає змогу дослідити вплив їх конкуренції великонасінності між собою на загальну урожайність.

Метою дослідження був розгляд різних генотипів та встановлення загальної закономірності розташування насіння у кошику, створення методики аналізу фотографій. На основі загальних закономірностей і програми можна буде

*Наукове видання*

«ІННОВАЦІЙНІ ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В  
РОСЛИННИЦТВІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ»

Організаційний комітет:

**Олена ДЕМ'ЯНЮК**

**Олександр БОЦУЛА**

**Євгенія ТКАЧ**

**Світлана МАЗУР**

Підписано до друку 01.09.2023 р. Формат 70x100/16. Папір офсетний.

Друк офсетний. Ум.-друк. арк. 12. Наклад 100 прим.

