

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ
ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



Міжнародна науково-практична конференція

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

**Екологія, охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування:
освіта – наука – виробництво**

21 жовтня 2021 року

Біла Церква
2021

УДК 502.131.1(063)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Мерзлов С.В., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Мельниченко О.М., д-р с.-г. наук.

Зубченко В.В., канд. екон. наук.

Слободенюк О.І., канд. біол. наук.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.

Олешко О.Г., канд. с.-г. нау.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука – виробництво: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 21 жовтня 2021 р. м. Білоцерківський НАУ 33 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

вегетації. Тому необхідний новий підхід до селекції озимих зернових культур, який враховував би проведення доборів в період аномальних періодів при їх вирощуванні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Як змінюється клімат в Україні. URL: <https://menr.gov.ua/news/35246.html>
2. Інформаційно-аналітична довідка про стан водних ресурсів держави та особливості сільськогосподарського виробництва в умовах зміни клімату. URL: <http://naas.gov.ua/upload/iblock/78a/Інформаційна%20довідка%204.05.2020-конвертирован.pdf>
3. Дубовий В.І., Пенджор Т.В. Вплив погодних умов на зміну технологій вирощування озимих зернових культур. Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» 26 червня 2020 року. Вип. 60. С. 8–9.

УДК: 502/504

ХАРЧИШИН В.М., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Розглянуто основні цілі та відповідні критерії оцінки ефективності впровадження екологічного менеджменту на сільськогосподарських підприємствах.

Встановлено, що екологічний менеджмент - це система управління, за якої дотримуються всі принципи сталого розвитку, використовуються раціональні методи захисту навколишнього природного середовища від негативного впливу людської діяльності.

Ключові слова: екологія, екологічний менеджмент, органічні відходи, вермікультування та нормування антропогенного навантаження на довкілля.

В умовах посилення антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище відбувається загострення екологічних проблем та порушення стійкості еколого-економічної системи, що вимагає пошук альтернативних підходів у веденні господарської діяльності [6].

Одним із шляхів вирішення проблеми є впровадження системи екологічного менеджменту, який забезпечує оперативне управління процесами використання природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища та забезпечує мінімізацію забруднення біосфери [6].

Впровадження системи екологічного менеджменту на сільськогосподарських підприємствах привертає увагу науковців, підприємців та громадськості. Україна переживає екологічну кризу, що спричинена негативним впливом діяльності сільськогосподарських підприємств на довкілля на всіх етапах виробничого процесу [3, 4, 5].

Забруднення навколишнього середовища пов'язане з низькою ефективністю виробничих процесів на сільськогосподарських підприємствах [9], що передбачає нераціональне використання природних ресурсів [10], утворення органічних відходів виробництва, викидів і скидів відходів у повітря та водойми [5, 6, 7, 8].

Останнім часом світова наука і практика все більше уваги акцентує на проблемах утилізації, переробки органічних відходів та використанні їх енергії за допомогою вермікультування у складі біоконверсного комплексу [1, 2, 7].

Біоконверсний комплекс (БК) – це екобіотехнологічна замкнута система виробництва сільськогосподарської продукції за мінімальних матеріально-технічних та енергетичних затрат, де відходи одного виробничого циклу є сировиною для подальшого виробництва.

Утилізація органічних відходів за допомогою гібрида червоного каліфорнійського черв'яка дозволяє отримати екологічно чисте органічне добриво – біогумус та повноцінний білок [1, 2, 7].

З огляду на вищевказане, метою нашої роботи було вивчити перспективи та доцільність впровадження екологічного менеджменту на сільськогосподарських підприємствах.

Результати досліджень вказують на те, що переробка органічних відходів за допомогою вермікультування у складі біоконверсного комплексу передбачає одержання біогумусу. Він представляє собою матеріал, що пройшов через шлунок гібрида червоних каліфорнійських черв'яків.

Проходячи через шлунковий-кишковий тракт черв'яків органічні відходи подрібнюються та піддаються біохімічній трансформації: органічні полімерні сполуки розщеплюються на більш прості речовини, збагачуються сполуками калію, магнію, фосфору та ферментами (каталазою, уреазою і дегідрогеназою). Мінеральні солі перетворюються на доступні для рослин форми.

За своїми фізико-хімічними властивостями біогумус близький до природного ґрунтового гумусу, а за вмістом гумусу переважає гноєву біомасу та компости в 4-10 разів.

Як органо-мінеральне добриво біогумус має цінні фізичні властивості: високу вологоємність, вологостійкість, механічну міцність, сипучість та технологічність використання.

Біогумус не має канцерогенних, мутагенних або тератогенних властивостей. Інша перевага – відсутність неприємних запахів. У процесі переробки будь-які органічні відходи дезодоруються через кілька днів вермікультивування.

Завдяки сукупності властивостей, біогумус прискорює проростання насіння та збільшує відсоток його схожості. Внесення біогумусу у ґрунт підвищує засухостійкість та морозостійкість рослин, стійкість до шкідників та хвороби, знижує стрес при пересаджуванні рослин та стимулює утворення кореневої системи

Внесення у ґрунти біогумусу виключає ризик його перенасичення окремими видами поживних елементів, як це буває при внесенні високих доз гноєвої біомаси та звичайних компостів.

Вермікультуру можна використовувати для ремедіації ґрунтів, забруднених радіонуклідами. Внесені у ґрунти черв'яки сприяють переведенню радіонуклідів у більш глибокі підґрунтові горизонти.

Отже, екологічний менеджмент передбачає запровадження нових підходів у вирішенні екологічних проблем при виробництві сільськогосподарської продукції та поводженні із органічними відходами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Харчишин В.М. Спосіб утилізації органічних відходів. Патент на корисну модель № 148525, 2021.
2. Харчишин В.М., Герасименко В.Г. Склад живильного середовища для гібрида червоних каліфорнійських черв'яків № 12498, 2006.
3. Харчишин, В.М., Бітюцький, В.С., Мельниченко, О.М., Злочевський, М.В., Мельниченко, Ю.О., Онищенко, Л.С. Організація та управління природоохоронною діяльністю в сільському господарстві за використання наноматеріалів. Theory and practice of modern science. Abstracts of the I International Scientific and Theoretical Conference. Kraków, Republic of Poland, 2021, 151-154.
4. Харчишин В.М., Мельниченко, Ю.О., Злочевський М.В. (2021). Інноваційні розробки сучасної біотехнології. Sectoral research XXI: characteristics and features: Abstracts of the I International Scientific and Theoretical Conference. Chicago, USA, 2021, 131-133.
5. Харчишин В.М. Організація та управління природоохоронною діяльністю у басейні річки Рось. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука – виробництво: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. (30 жовтня 2020 р. Біла Церква: БНАУ), 25-26.
6. Харчишин В.М., Мельниченко О.М., Веред П.І., Злочевський М.В., Інновації у вирішенні проблем утилізації органічних відходів методом вермікультивування. // Збірник наукових праць. – Випуск 10 (105). Біла Церква, 2013. 64-68.
7. Харчишин, В.М., Злочевський, М.В., Веред, П.І., Онищенко, Л.С. Ефективність впровадження системи екологічного менеджменту при поводженні з органічними відходами та мінімізації забруднення навколишнього природного середовища. «Scientific forum: theory and practice of research». Abstracts of the I International Scientific and Theoretical Conference. Valencia, Kingdom of Spain, 2021, Vol. 1, 121–123.
8. Tsekhmistrenko O.S., Bityutsky V.S., Tsekhmistrenko S.I., Kharchishin V.M., Melnichenko O.M., Rozputnyy O.I., Malina V.V., Prysiazhniuk N.M., Melnichenko Y.O., Vered P.I., Shulko O.P., L.S. Onyshchenko L.S. Nanotechnologies and environment: A review of pros and cons. Ukrainian Journal of Ecology, 2020, 10(3), 162–172.
9. Tsekhmistrenko S.I., Bityutsky V.S., Tsekhmistrenko O.S., Kharchishin V.M., Tymoshok N.O., Demchenko A.A., Spivak M.Ya., Kushnir I.M., Rozputnyy O.I., Polishchuk V.M., Ponomarenko N.V., Rol N.V., Prysiazhniuk N.M., Pertsovi I.V., Tokarchuk T.S. Ecological and toxicological characteristics of selenium nanocompounds. Ukrainian Journal of Ecology, 2021, №11(3), 199-204. doi: 10.15421/2021_163
10. Харчишин В. М., Бітюцький В. С., Мельниченко О. М., Цехмістренко О. С., Цехмістренко С. І., Тимошок Н. О., Співак М. Я. (2021). Ефективність застосування екологічно безпечних композицій пробіотиків та наноматеріалів у сільськогосподарському виробництві. Європейський зелений курс та водна політика України в умовах кліматичних змін. Національна науково-практична конференція. (31 березня 2021р. Київ), 51-54.