

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ



МАТЕРІАЛИ
III Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих вчених з нагоди Дня науки
«СУЧАСНА НАУКА: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»



19 травня 2021 р.
м. Херсон

УДК 001:63(06)

Редакційна колегія:

Відповідальні за випуск: голова Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, Херсонського державного аграрно-економічного університету **Марія НІКІТЕНКО**; заступник голови Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету **Владислав КРИВИЙ**.

За редакцією

*доктора сільськогосподарських наук, професора,
проректора з наукової роботи та міжнародної діяльності
Херсонського державного аграрно-економічного університету*
О.В. АБЕРЧЕВА

Сучасна наука: стан та перспективи розвитку матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених з нагоди Дня науки, 19 травня 2021р. - Херсон, - С. 225.

У матеріалах конференції висвітлено сучасні науково-практичні технології та досягнення агрономічних, економічних, природничих, екологічних, іхтіологічних, технологічних, ветеринарних наук. Для здобувачів вищої освіти, аспірантів, викладачів, наукових співробітників, фахівців сільськогосподарських підприємств результати наукового пошуку можуть бути використані для визначення пріоритетних напрямів подальших досліджень, формування нових наукових ідей.

Дякуємо закладам вищої освіти які прийняли участь у конференції:

*Одеський державний аграрний університет,
Інститут зрошуваного землеробства НААН України,
Київський національний університет технологій та дизайну,
Херсонський національний технічний університет,
Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне),
Херсонська філія Державна установа "Інститут охорони ґрунтів України",
Асканійська Державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту зрошуваного
землеробства НААН (с. Тавричанка, Україна).*

**Автор несе повну відповідальність за викладений матеріал у збірнику матеріалів тез конференції.*

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

- КИРИЛОВ Ю.Є.** - ректор Херсонського державного аграрно-економічного університету, д-р. екон. наук, професор, голова програмно-організаційного комітету;
- ГРАНОВСЬКА В.Г.** - перший проректор, проректор з науково-педагогічної роботи Херсонського державного аграрно-економічного університету, д-р екон. наук, професор.
- АВЕРЧЕВ О.В.** - проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету, д-р. с.-г. наук., професор;
- НІКІТЕНКО М.П.** - голова Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету;
- КРИВИЙ В.В.** - заступник голови Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету.

Програма конференції:

КЕЙС 1. Сучасні агротехнології в рослинництві, овочівництві та садівництві.

КЕЙС 2. Перспективні технології у ветеринарії, виробництві і переробці продукції тваринництва та аквакультури.

КЕЙС 3. Тенденції раціонального природокористування та збереження земельних ресурсів.

КЕЙС 4. Сучасні досягнення інженерних наук у будівництві та електрифікації виробничих підприємств

КЕЙС 5. Тенденції розвитку харчового виробництва та індустрії готельно-ресторанної справи.

КЕЙС 6. Розвиток підприємництва, менеджменту та ІТ-технологій в аграрному виробництві.

ЗМІСТ

| КЕЙС 1 | |
|---|----|
| СУЧАСНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ, ОВОЧІВНИЦТВІ ТА САДІВНИЦТВІ | |
| Байрак І. В., Рудакова Г. В. <i>Херсонський національний технічний університет</i> Методи обробки даних GPS-моніторингу дощувальних машин кругового типу | 11 |
| Бурдюг О. О., Жуйков О. Г. <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> Порівняльна економічна ефективність вирощування гібридів соняшника середньоранньої агроекологічної групи за різних ступенів біологізації технологій | 13 |
| Варда Т. В., Рудік О. Л. <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> Сучасний видовий та сортовий склад багаторічних злакових трав України | 17 |
| Василенко Н. Є., Аверчев О. В. <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> Екологічні фактори зовнішнього впливу середовища та умови вирощування багаторічних кормових злакових трав | 20 |
| Вихор А. Г., Алмашова В. С. <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> Сучасні агроекологічні елементи вирощування гороху на півдні України культур в контексті органічного землеробства | 25 |
| Величко А. В., Ладичук Д. О., Шапоринська Н. М. <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> Еколого-меліоративні заходи покращення стану осолонцьованих ґрунтів півдня України | 29 |
| Ганжа В. В., Іванів М. О. <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> Урожайність сортів сої різних груп стиглості залежно від густоти стояння рослин в умовах краплинного зрошення | 32 |
| Гончарський І. Л., Аверчев О. В. <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> Оцінка гречки й проса як попередників в агроеліоративному полі рисової сівозміни | 35 |
| Гречишкіна Т. А., Марковська О. Є. <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> Ефективність біологічного та хімічного методів захисту рослин пшениці озимої від грибних хвороб | 38 |

УДК: 632.125: 631.6.02

А. В. ВЕЛИЧКО

здобувач вищої освіти другого (магістерського) ступеня

Д. О. ЛАДИЧУК

кандидат сільськогосподарських наук, науковий керівник

Н. М. ШАПОРИНСЬКА

кандидат сільськогосподарських наук, науковий консультант

Херсонський державний аграрно-економічний університет

ЕКОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНІ ЗАХОДИ ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ОСОЛОНЦЬОВАНИХ ҐРУНТІВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Актуальність. За даними гідрогеолого-меліоративної служби Державного агентства з водних ресурсів України, загальна площа зрошуваних солонцюватих ґрунтів в Україні досягає 800 тис га [1]. За нашими розрахунками, щорічні втрати урожайності сільськогосподарських культур із-за вторинно-осолонцюваних ґрунтів по Херсонській області становлять біля 540 тис т зернових. Загальний механізм вторинного осолонцювання в зрошуваних ґрунтах України доволі повно описаний [2, 3], але еколого-меліоративні заходи щодо запобігання процесу вторинного осолонцювання ґрунтів розроблені недостатньо, що є актуальним завданням хімічної меліорації агроландшафтів. Крім цього, на сьогодні в землеробстві Херсонської області для балансу гумусу не вистачає біля 15 млн тон органічних добрив. Фактична доза внесення мінеральних добрив складає лише 8-му частину від необхідного. Тому виникає необхідність у знаходженні та використанні нових видів добрив. Одним з них можуть бути сапропелі Нижнього Дніпра.

Мета і результати досліджень. Мета багаторічного дослідження: підвищення продуктивності вторинно-осолонцюваних ґрунтів півдня України.

Об'єкт дослідження: процес вторинного осолонцювання чорноземів південних та темно-каштанових ґрунтів. Предмет дослідження: еколого – меліоративні заходи запобігання та попередження вторинного осолонцювання чорноземів південних та темно-каштанових ґрунтів.

Проведені дослідження мають значення в контексті глибокого розуміння сучасних особливостей розвитку екологічних проблем Херсонщини, організації заходів по збереженню та відновленню деградованих у тій чи іншій мірі сільськогосподарських угідь.

Використання сапропелю в якості меліоративно - удобрювальної суміші обумовлено наявністю в них гумінових кислот, які є основною групою біологічно активних речовин та однією з основних компонент гумусу у ґрунтах. Встановлено, що найбільш цінним за своїми властивостями є сапропель ставків риборозведення.

Склад сапропелю, який обраний для експерименту наступний: органіка – 19,6 %; гумінові кислоти – 12,34%; азот легкогідролізований – 20,2 мг/100 г ґрунту; фосфор з окисненням – 14,0 мг/100 г ґрунту; фосфор без окиснення – 17,0 мг/100 г ґрунту.

В якості дослідного ґрунту обраний темно-каштановий осолонцьований та не осолонцьований варіанти, на території Інгулецького зрошуваного масиву.

Дослід передбачав наступні варіанти використання сапропелів:

| Вид ґрунту | Співвідношення сапропелі : ґрунт |
|---|----------------------------------|
| Осолонцьований ґрунт (середній ступінь) | 1:3 1:5 |
| Не осолонцьований ґрунт | Контроль Контроль |

Схема експерименту дозволяє визначити дозу внесення сапропелів та встановити їх меліоративну ефективність щодо зниження ступеню осолонцювання ґрунтів:

а) 1 стадія - встановлення удобрювального ефекту при застосуванні даного виду сапропелів.

б) 2 стадія – встановлення меліоративного ефекту при застосуванні даного виду сапропелів.

В якості зернової культури обраний ярий ячмінь.

За багаторічним дослідом, щодо встановлення удобрювального ефекту при застосуванні даного виду сапропелів, були проаналізовані швидкості зростання рослин та темпи зростання рослин. Їх статистико – математичний аналіз показав наступне.

Кращим варіантом на початку досліджень по швидкості зростання рослин виступив варіант сапропелі + ґрунт 1:3 ($R^2= 0,9624$) відповідно до контролю ($R^2= 0,9868$). Просліджувалась тенденція стійкості рослин протягом усього вегетаційного періоду до несприятливих і навіть стресових умов.

По темпу зростання рослин виявився кращим варіант сапропелі + ґрунт 1:5 ($R^2= 0,6377$) відповідно до контролю ($R^2= 0,3499$). В контрольному варіанті процес проростання рослин відбувався хаотично. В варіанті 1:5 темп зростання рослин перші фази вегетаційного періоду був уповільнений, але потім рослини добрали свій темп у часі, вирівнялись та розвивались у відповідності по фазам вегетаційного періоду.

Кращим варіантом в серединні роки досліджень по швидкості зростання рослин виступив варіант сапропелі + ґрунт 1:5 ($R^2= 0,9396$) відповідно до контролю ($R^2= 0,8326$), а по темпу зростання теж варіант 1:5 ($R^2= 1$).

В останні роки досліджень кращим варіантом по швидкості зростання рослин виступив контроль ($R^2= 0,4564$), а по темпу зростання виступив варіант сапропелі + ґрунт 1:3 ($R^2= 0,5133$), що підтверджує обмеженість удобрювальної дії сапропелів.

В результаті проведених досліджень встановлений наступний меліоративний ефект при застосуванні даного виду сапропелів:

- сапропелі в якості меліоранту показали позитивний результат на всіх варіантах досліді;

- зі збільшенням вмісту сапропелів зменшується інтенсивність кіркоутворення;

- дія меліоративного ефекту сапропелю обмежена у часі: варіант 1:3 - 2,2 роки, варіант 1:5 – 1,5 роки.

- найбільший ефект застосування сапропелів спостерігається на початковій стадії.

Висновки.

1. Щорічні втрати урожайності сільськогосподарських культур із-за вторинно-осолонцьованих ґрунтів по Херсонській області становлять біля 540 тис т зернових.

3. Важливою особливістю органічної частини сапропелів є високий вміст (до 50%) гумінових сполук, які споріднені гуміновим кислотам гумусу в ґрунтах. Характерна особливість сапропелів – поступова та тривала мінералізація гумусу.

4. Умови вирощування рослин протягом усього вегетаційного періоду бувають різними, часто несприятливими і навіть стресовими; це обумовлює неоднозначність застосування сапропелів.

5. Сапропелі крім удобрювального ефекту мають ще і меліоративний. Його застосування знижує негативну дію вторинного осолонцювання ґрунтів на початковій стадії.

6. Рекомендоване співвідношення при внесенні сапропелів в темно-каштановий середньосолонцюватий ґрунт 1:3.

Список літератури

1. Лях М.А. Відновлення русел малих річок, водоймищ і використання продуктів очищення / М.А. Лях, С.О. Пахарев, В.А. Кравчук // Вісник аграрної науки – 2005 - №6 – С.48-50.

2. Антипов – Каратаев И. Н., Филиппова Н. Н. Влияние длительного орошения на процессы почвообразования и плодородия почв степной полосы Европейской части СССР. – М.: АН СССР, 1955. – 205 с.

3. Сафонова Е.П. Антропогенная эволюция почв степной зоны юга Украины как основа управления их плодородием / Сафонова Е.П., Чергинец Б.И., Коваленко А.М., Ладычук Д.А., Звегинцов С.С // Актуальні питання збереження і відновлення степових екосистем. - Асканія-Нова, 1998.- С.144-146.