

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: 631.82:631.6

А. Г. ВИХОР

здобувач вищої освіти ступеня бакалавр

В. С. АЛМАШОВА

*кандидат сільськогосподарських наук, науковий керівник
Херсонський державний аграрно-економічний університет*

СУЧАСНІ АГРОЕКОЛОГІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ КУЛЬТУР В КОНТЕКСТІ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Застосування органічних добрив стало одним із головних етапів технологічних операцій для дотримання позитивного балансу гумусу. Екологічний аспект процесу органічного землеробства - це відтворення ґрунтового середовища органічною речовиною та основними корисними елементами живлення для повноцінного росту та розвитку рослин, яке найчастіше проходить із використанням в сівозміні бобових культур, сидератів, компостів. За агроекологічними технологіями при сівозміні бобових культур повинно бути не менше ніж 30%, бо без використання добрив та у сівозмінах без бобових культур відбувається поступове виснаження ґрунтів і зниження їх потенційної родючості. Тому на сьогодні надзвичайно актуальним завданням - є покращення якісного складу ґрунтів півдня України, в яких (за останніми дослідженнями) почав поступово знижуватись вміст гумусу [1,3].

Україна має великий потенціал для виробництва органічної сільськогосподарської продукції та її реалізації шляхом експорту, а також у середньостроковій перспективі для її постачання на внутрішній ринок. Паралельно, застосування органічного сільського господарства буде призводити до вирішенню тих проблем, які існують в аграрному виробництві України [4].

В нашій країні існує категорія населення (до 5%), переважно в містах, які мають бажання вживати в їжу лише органічні продукти та можуть сплачувати за них вищу ціну [4, 6].

Для вирішення проблеми органічного землеробства першочергово слід звернути увагу на збільшення біологічного азоту в ґрунті. Такі спостереження в агрономії були відомими здавна, бо при спостереженнях помічали, що бобові рослини підвищують родючість ґрунту [5,7].

Мета нашої роботи – провести моніторинг екологічного стану основних показників родючості ґрунту півдня України та дослідити вплив вирощування бобових культур на їх якісні показники під дією досліджуваних факторів.

Досліди з вивчення даного питання проводили в польовій сівозміні «Херсонський державний аграрно-економічний університет» протягом 2017-2019 рр. Для даної території характерні темно-каштанові ґрунти. Вони мають

невеликий гумусовий горизонт (25-30 см), малий вміст гумусу (1,7-1,9%) та слабку грудкувату структуру [5].

Проведення польового досліду супроводжувалось фенологічними спостереженнями, аналізом рослинних зразків та ґрунту. Фіксувались дати проходження фенофаз. Розташування варіантів - рендомізоване. Агротехніка при проведенні досліду була загальноприйнятою для овочевого гороху при його вирощуванні в нашій зоні. Дослідження проводились за схемою за схемою:

I. Фактор А. Передпосівна обробка насіння гороху:

1. N₃₀P₄₀ – фон.
2. Фон + обробка насіння бором.
3. Фон + обробка насіння молібденом.
4. Фон + обробка насіння бором і молібденом.

II Фактор В. Строки сівби:

1. Ранній строк – III декада березня.
2. Пізній строк – I декада квітня.

Таблиця 1 - Динаміка маси бульбочок азотофіксуючих бактерій на коренях 10 рослин гороху овочевого, г

№	Варіанти	Фази розвитку			
		3-й листок – (вусоувт)	буто-нізація	цвітіння – бобо-утворення	технічна стиглість
I строк сівби					
1	N ₃₀ P ₄₀ – фон	0,31	1,10	1,08	0,80
2	Фон + обробка насіння бором	0,40	1,58	1,50	1,00
3	Фон + обробка насіння молібденом	0,53	1,96	1,86	1,50
4	Фон + обробка насіння бором і молібденом	0,70	2,23	2,00	1,83
II строк сівби					
1	N ₃₀ P ₄₀ – фон	0,28	1,05	1,00	0,91
2	Фон + обробка насіння бором	0,40	1,56	1,45	1,26
3	Фон + обробка насіння молібденом	0,50	1,86	1,81	1,51
4	Фон + обробка насіння бором і молібденом	0,63	2,03	2,05	2,12

Динаміка маси бульбочок азотофіксуючих бактерій на коренях 10 рослин гороху овочевого представлена в таблиці 1. За першого строку сівби маса бульбочок на рослинах цього варіанту за роки досліджень досягала 2,23 г, що перевищувало контрольний варіант на 1,13 г, за другого строку сівби – 2,03 г.

Слід також відзначити, що найінтенсивнішим рожевим забарвленням у роки досліджень характеризувались бульбочки при обробці насіння сумішшю бору й молібдену, що свідчить про високу активність процесів азотфіксації [5].

У дослідженнях після збирання культури ми проводили аналіз ґрунту на вміст гумусу та NPK по варіантах досліду. Це дозволяло визначити кількість гумусу та рухомих форм азоту, фосфору та калію в ґрунті для порівняльної характеристики їх вмісту з досліджуваними варіантами. Дані по вмісту рухомих азоту та фосфору в ґрунті після збирання гороху овочевого проілюстровано в таблиці 2. Вони свідчать, що після збирання культури найбільшим приріст рухомого азоту в орному шарі ґрунту порівняно з контрольним варіантом виявився при обробці насіння гороху овочевого бором та молібденом сумісно.

Таблиця 2 - Вплив досліджуваних факторів на вміст гумусу в ґрунті (0-30 см) і його приріст після збирання гороху

Варіант	Вміст гумусу, %	Приріст гумусу, % відносно фону N ₃₀ P ₄₀	Приріст гумусу, т/га відносно фону N ₃₀ P ₄₀
N ₃₀ P ₄₀ – фон	2,13	0,00	0,00
Фон + обробка насіння бором	2,17	+0,04	1,44
Фон + обробка насіння молібденом	2,21	+0,08	2,88
Фон + обробка насіння бором і молібденом	2,24	+0,11	3,96

Нашими дослідженнями встановлено чітку залежність між кількістю рухомого азоту в орному шарі ґрунту та вмістом гумусу. Як свідчать наведені дані, після збирання гороху овочевого в орному шарі ґрунту найбільше гумусу містилося за внесення N₃₀P₄₀ та обробки насіння бором і молібденом сумісно.

При проведенні наших досліджень у вирощуванні гороху овочевого на темно-каштанових ґрунтах в умовах півдня України було встановлено наступне:

- на півдні України горох добре росте та розвивається за ранніх строків сівби та дає кращі результати для утворення бульбочкових бактерій у ґрунті, що в подальшому розкладанні утворюють органічну речовину;
- досліджувані чинники істотно впливали на кількість бульбочок на коренях гороху овочевого в усі фази розвитку. Збільшення кількості бульбочкових бактерій по фазах росту в усіх досліджуваних варіантах спостерігалось до періоду бобоутворення, після чого, до часу настання технічної стиглості, їх кількість зменшувалась. Обробка насіння бором за обох

строків сівби найбільшу кількість бульбочок забезпечувала в фазу бутонізації – 135 шт. на 10 рослин і перевищувала контроль на 32–41%;

- після збирання гороху овочевого в орному шарі ґрунту найбільше гумусу містилося за внесення $N_{30}P_{40}$ та обробки насіння бором і молібденом сумісно.

Список літератури

1. Бойко О.О. Вплив виробничих факторів на рентабельність виробництва бобових в Україні. О. О. Бойко. Економіка АПК. 2013. № 3. с. 42.
2. Бойко О.О. Розробка стратегії розвитку ринку бобових в контексті органічного землеробства. О.О. Бойко. Агросвіт. 2017. № 4. С. 62.
3. Веймер Ш. Возделывание бобовых. Ш. Веймер. Журнал «Агроном». 2015. № 3. С. 124–126.
4. Гамаюнова В. В. Вплив абсорбенту та обробки насіння і рослини продовж вегетації рістрегулюючими препаратами на врожайність гороху. В. В. Гамаюнова, М. С. Туз. Вісн. Житомир. нац. агрокол. ун-ту. 2015. № 2 (50), т. 1. – С. 182–189.
5. Гамаюнова В.В., Коковіхін С.В, Алмашова В.С., Онищенко С.О. Агробіологічне обґрунтування технології вирощування гороху овочевого в умовах півдня України: монографія.-Херсон: Айлант, 2017. 183 с.
6. Квасніцька Л. С. Короткоротаційні сівозміни з бобовими культурами в умовах достатнього зволоження Лісостепу України. Л. С. Квасніцька, В. Г. Молдован, Т. М. Тимощук. Вісн. Житомир. нац. агрокол. ун-ту. 2015. № 2 (50), т. 1. С. 239–247.
7. Мурач О. М. Формування симбіотичного апарату гороху за впливу бактеріальних препаратів, мікроелементів і стимулятора росту. О. М. Мурач, В. В. Волкогон. Агросвіт. 2017. № 4. С. 55–59.