

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



**МАТЕРІАЛИ**

IV Всеукраїнської науково-практичної конференція  
молодих вчених з нагоди Дня працівника сільського господарства  
**«СУЧАСНА НАУКА:  
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**



17 листопада 2021 р.  
м. Херсон

5. Методика проведення експертизи сортів рослин групи декоративних, лікарських та ефіроолійних, лісових на придатність до поширення в Україні (ПСП) / За ред. Ткачик С. О. – 2-ге вид., випр. і доп. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 130 с.

**УДК:**

## **ДОСЛІДЖЕННЯ АСПЕКТІВ І ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ ЗА УМОВ ОРГАНІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ПОЛИЦЕВОМУ, БЕЗПОЛЕЦЕВОМУ ТА НУЛЬОВОМУ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**

**ФЛАКЕЙ В. В.** - здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії

*Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна*

**ЮРКЕВИЧ Є. О.** - д-р с.-г. наук., професор, науковий керівник

*Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна*

Актуальність теми: Сучасне сільське господарство зіштовхнулося з масою проблем, пов'язаних з розробкою актуальних та дієвих технологій вирощування сільськогосподарських культур. Адже в наш час аграрії вирішують завдання не тільки з пристосуванням до сьогоденних ґрунтово-кліматичних умов (зменшення кількості опадів, підвищення температури, ерозія родючого шару, зменшення відсотку органічної речовини і т.п.), а й зі зменшенням використання хімічних препаратів та добрив, наслідками активного використання яких є високе пестицидне навантаження на ґрунт та погіршення арго- та біоценозу. Хіміко-синтетичні засоби захисту рослин завдають непоправну шкоду мікрофлорі ґрунту, а ефективність проти шкідників зменшилась, через їх не контрольоване використання та викликання в останніх резистентності. Окрім цього, це ще й стосується сьогоденної цінової політики на паливо, засоби захисту рослин та мінеральні добрива, які склалися на ринку. Тому у пошуках вирішені цих проблем потрібно рухатись у напрямку ресурсозберігаючих технологій, об'єднуючи їх з органічними. Цей напрям дослідження може або дозволити вирішити наявні проблеми і забезпечити стабільність у вирощуванні с/г продукції, або окреслити новіші та перспективніші напрямки, що забезпечать високі якісні та кількісні показники у сільськогосподарській індустрії [1 ст. 9-25]

Мета та результати досліджень. Одним із напрямів в інтеграції ресурсозберігаючої та органічної технологій, нами було обрано поєднання систем біологічного захисту рослин і нульового обробітку на прикладі сої та порівняння результатів врожайності з традиційною органічною технологією за умов застосування полицевого та безполіцевого обробітку. Також було використано різні схем захисту рослин від шкідників та хвороб біологічними



препаратами таких виробників як БТУ-Центр та ENZIM Agro. Підбір сорту ґрунтувався на рекомендаціях його застосування в органічному вирощуванні та за технології No-Till. Через це нами було обрано канадський сорт сої Богеміанс, який відповідає даним рекомендаціям. Окрім цього, ще одною перевагою даного насінневого матеріалу є те, що це ранньостиглий сорт, що дає можливість подовжити строки висівання культури, через повільне прогрівання посівного шару ґрунту або його якісну передпосівну підготовку з метою кращої боротьби з бур'янами, які є основною проблемою у вирощуванні культури. Посів відбувався у другій декаді травня і відбувався просапною сівалкою з шириною міжряддя 60 см. Попередник: озима пшениця

Під час вирощування сої були виділені основні проблеми інтеграції органічної технології з нульовим посівом. Першочергово стала проблема з захистом посіву від бур'янів. Якщо до моменту посіву було можливе застосування роторних косарок та подрібнюючих катків, то після посіву було можливе лише застосування ротаційних борін, які частково справились з даною задачею, але про їх ефективність в одинарному застосуванні, без допоміжних агрегатів важко говорити. Також розглядався момент рядкового застосування розчину на основі курячого посліду та мікробіологічного препарату ЕМ-А і йому подібних. Але внесення його завадили рясні опади і подальше активний розвиток рослин. Та в загальному, через велику кількість опадів і позитивні температури соя частково змогла конкурувати з бур'янами та дати врожай.[2, ст. 108-114]

Друга основна проблема була у подовжених строках збирання, так як на органічних посівах немає можливості використовувати десиканти, які пришвидшують процес сушіння культури в полі і її готовність до збирання. Тому збір зерна проводився в 2 декаді жовтня. Беручи до уваги той факт, що посіви можуть бути розташовані в Лісостеповій Зоні України та Поліссі, затримки зі строками жнив можуть спричинити часткову або загальну втрату врожаю.

Окрім вищесказаних проблемах варт відзначити ще підбір сівалки, яка повинна відповідати характеристикам для нульового посіву, організація внесення біологічних препаратів з дотриманням погодних умов. Проте не дивлячись на всі складнощі інтеграція нульового посіву і органічної технології є перспективним і цікавим напрямком.

Отож, після збирання та зважування продукцію, було отримано такі результати по врожайності: Полицевий обробіток – 2,2-2,4 т/га; Безполицевий – 2,1-2,3 т/га; Нульовий – 1,6-1,7 т/га

З огляду результатів врожайності, можна побачити що посіви сої за нульового обробітку відстають від посівів за традиційної органічної технології на 0,6-0,7 т/га. Така різниця в урожайності викликана тим, що посіви за нульового обробітку були більш засмічені бур'янами. В посівах з полицевим і безполицевим обробітками була можливість з ними боротися міжрядними культиваторами, окрім цього міжрядні обробітки створювали активну аерацію ґрунту, що активізує кращий розвиток кореневої системи, нагромадження

вегетативної маси, бульбочкових бактерій та наростання маси самого зерна. Про те, якщо враховувати види і кількість робіт, які виконувалися при основному обробітку ґрунту та при догляді за рослинами, економнішою і менш трудомісткою є органічна технологія за нульового посіву. В ній виключаються всі операції з обробітку ґрунту, які є найдорожчими під час вирощування сої та і інших сільськогосподарських культур в цілому.

Також варто зазначити, що одним із трудомісткою операцією для цих 3 варіантів є після збиральна обробка, тобто сушіння і чистка насіння. Тому по затратній частині вони майже однакові.

Висновок. Отже, при вирощуванні органічної сої за умов полицевого безполицевого та нульового обробітку можна зробити такі висновки:

1. Вирощування органічної сої за умов нульового посіву є цілком перспективним напрямком, який варто розвивати і надалі;
2. Основною проблемою органічної технології є боротьба з бур'янами та тривалістю збирального періоду;
3. Хоч нульовий посів сої є менш врожайним, проте він є і менш ресурсозатратним;
4. Найзатратнішим елементом у всіх 3 варіантах є післязбиральна доробка.

Також хотілося б додати, що з недавнього часу, в Україні на базі ПП «Агрореммаш-Плюс» було розроблено косарку для боротьби з бур'янами в органічному землеробстві. Тому перспектива органічних нульових посівів є цілком реальна зі збільшенням їх продуктивності. [3]

#### *Список літератури*

1. Учебное пособие по органическому сельскому хозяйству, Будапешт 2017
2. П. О. Стецишин, В. В. Рекуненко, В. В. Пиндус – Основи органічного виробництва
3. <http://agroremmash-plus.com/ru/organicheskoe-zemledelie/kosilka-dlya-organicheskogo-zemledeliya-maximarin?tmpl=component&print=1>