

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський державний аграрний університет

Одеський національний технологічний університет

Інженерно-технологічний інститут «Біотехніка» НААН

**Одеська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту
кліматично орієнтованого сільського господарства НААН**



**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**«АГРАРНА НАУКА:
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ»**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

II Всеукраїнської науково-практичної конференції

24-25 листопада 2022 року

м. Одеса, ОДАУ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський державний аграрний університет

Одеський національний технологічний університет

Інженерно-технологічний інститут «Біотехніка» НААН

**Одеська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту
кліматично орієнтованого сільського господарства НААН**

**АГРАРНА НАУКА:
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

II Всеукраїнської науково-практичної конференції

24-25 листопада 2022 року

м. Одеса, ОДАУ

УДК 63:001(062.552)

*Рекомендовано до друку вченою радою Одеського державного аграрного університету
(протокол № 6 від 23 грудня 2022 р.)*

Аграрна наука: стан та перспективи розвитку: збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Одеса, 24-25 листопада 2022 р.). ОДАУ, Агробіотехнологічний факультет. Одеса, 2022. 250 с.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

БРОШКОВ М. М. голова оргкомітету, доктор ветеринарних наук, професор, ректор Одеського державного аграрного університету

ЗОРУНЬКО В. І. заступник голови, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан агробіотехнологічного факультету, Одеський державний аграрний університет

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ

СТАНКЕВИЧ Г.М. доктор технічних наук, професор кафедри «Технології зерна і комбікормів», Одеський національний технологічний університет

ЖИГУНОВ Д.О. доктор технічних наук, професор кафедри «Технології зернових продуктів, хліба і кондитерських виробів», Одеський національний технологічний університет

ХОДОРЧУК В. Я. в. о. директора Інженерно-технологічного інституту "Біотехніка" НААН

КОГУТ І. М. кандидат сільськогосподарських наук, доцент, заст. директора з наукової роботи Одеської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН

РУДІК О.Л. доктор сільськогосподарських наук, доцент, в.о. завідувача кафедри польових і овочевих культур, Одеський державний аграрний університет

КРАЙНОВ О. О. кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри захисту, генетики і селекції рослин, Одеський державний аграрний університет

САВЧУК Ю. О. кандидат сільськогосподарських наук, завідувач кафедри садівництва і виноградарства, Одеський державний аграрний університет

ВАЛЕНТЮК Н.О. секретар оргкомітету, кандидат технічних наук, асистент кафедри польових і овочевих культур, Одеський державний аграрний університет

У збірнику наведені матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Аграрна наука: стан та перспективи розвитку», яка проводилась агробіотехнологічним факультетом Одеського державного аграрного університету.

Матеріали публікуються за оригіналами, поданими авторами. Автори несуть відповідальність за достовірність викладених наукових фактів.

Відповідальні за випуск: к.с.-г.н., доцент Зорунько В.І., к.т.н. Валентюк Н.О.

УДК: 63:001(062.552)

© ОДАУ, 2022

ПЕРЕДМОВА

<i>Зорунько В.І., Бондар Л.П.</i> НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	11
---	----

СЕКЦІЯ 1. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

(керівник секції – Олександр РУДІК, доктор сільськогосподарських наук, доцент, в.о. завідувача кафедри польових і овочевих культур Одеський державний аграрний університет)

<i>Аверчев О.В., Фесенко Г.О.</i> СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	14
<i>Артеменко А.А., Юркевич Є.О., Валентюк Н.О.</i> ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МІНІМІЗАЦІЇ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД ЯЧМІНЬ ОЗИМИЙ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ СТЕПУ УКРАЇНИ	18
<i>Бурикiна С.І., Сергеев Л.А., Таранюк Г.Б.</i> УРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ ПІДЗИМОВОЇ СІВБИ ЗА ДОЗАМИ ТА СТРОКАМИ ПІДЖИВЛЕНЬ МІНЕРАЛЬНИМ АЗОТОМ	23
<i>Бутенко Є.В., Парчук І.О.</i> ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ СІЛЬГОСППРОДУКЦІЇ	27
<i>Valevskaya L., Sokolovskaya O.</i> LENTILS: BENEFIT OR HARM	31
<i>Гамаюнова В.В., Шмегленко Т.М.</i> ВИРОЩУВАННЯ СОЇ НА ЗАСАДАХ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ	35
<i>Головатенко А.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ НА ПОСІВАХ СОНЯШНИКА В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ	38

<i>Дмитренко Л.Д., Страхова Т.В., Завадська Ю.О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ АВТОМОБІЛЕРОЗВАНТАЖУВАЧА НА ЗЕРНОВОМУ ТЕРМІНАЛІ	42
<i>Домуці Д.П., Молчанюк Є.В.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ТРИВАЛОСТІ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	44
<i>Домуці Д.П., Супрунюк В.П.</i> АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ І СПОСОБІВ МАШИННОГО ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ ТА ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР	48
<i>Євич В.С., Юркевич Є.О., Валентюк Н.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗАПАСІВ ВОЛОГИ В ҐРУНТІ ПІД ВПЛИВОМ РІЗНИХ СИСТЕМ ЗЯБЛЕВОГО ОБРОБІТКУ ПІД СОНЯШНИК В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ	52
<i>Єгізаран А.К.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТРОКІВ ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	57
<i>Жигунов Д.О., Барковська Ю.С.</i> ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ПШЕНИЦІ З ГЕНОМ GPC-B1 ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНИХ БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ	61
<i>Кац А.К., Станкевич Г.М.</i> КІЛЬКІСНО-ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ, ЩО НАДХОДИТЬ НА МОРСЬКИЙ ЗЕРНОВИЙ ТЕРМІНАЛ	64
<i>Кравцов О.В.</i> ЗЕРНОВИЙ АМАРАНТ – НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ	67
<i>Латюк Г.І., Димов М.С.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ СОРТІВ КВАСОЛІ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ	72
<i>Латюк Г.І., Дубровін С.О.</i> ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА УРОЖАЙ І ЯКІСТЬ КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	76
<i>Мадей В.І., Юркевич Є.О., Валентюк Н.О.</i> ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В СТЕПУ УКРАЇНИ	80

УДК: 633.85:631.51:631.147

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗАПАСІВ ВОЛОГИ В ҐРУНТІ ПІД ВПЛИВОМ РІЗНИХ СИСТЕМ ЗЯБЛЕВОГО ОБРОБІТКУ ПІД СОНЯШНИК В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ

Євич В.С.

Здобувач вищої освіти
vitya.evich@gmail.com

Юркевич Є.О.

доктор с.-г. наук, професор кафедри польових і овочевих культур
yevgen21@ukr.net

Валентюк Н.О.

канд. тех. наук, асистент кафедри польових і овочевих культур
naval100@ukr.net

Одеський державний аграрний університет,
м. Одеса, Україна

Анотація. Дослідження проведено у стаціонарному 3-х факторному досліді на чорноземі звичайному, глибокому на лесі. Доведено, що система зяблевого мілкового безполицевого обробітку ґрунту на 12-14см під соняшник, забезпечує оптимальні умови для накопичення доступної вологи у в осінній період, у порівнянні з системою полицевого і безполицевого глибокого рихлення на 25-27см. Причому, за цією системою зяблевого обробітку ґрунту відбувається найкращий перерозподіл вологи в ґрунті та подальше використання її, що сприяє формування вищої продуктивності соняшнику.

Ключові слова: *органічне землеробство, мінімізація обробітку ґрунту, система зяблевого обробітку ґрунту, запаси вологи, соняшник.*

У зв'язку зі зростаючою потребою у корисних для здоров'я оліях підвищується попит на високоолеїнову олію соняшника. Високоолеїнові – це турбота про здоров'я. Поряд із традиційним соняшником виробники, трейдери і переробники сільськогосподарської продукції розбудовують новий напрямок – вирощування високоолеїнового соняшнику. Це обумовлено низкою серйозних переваг даного типу соняшнику та зростаючим попитом на нього з боку харчової промисловості.

Попит на сьогоднішній день формується, в основному, країнами Євросоюзу і у найближчому майбутньому очікується його підвищення у зв'язку із запровадженням обов'язкового маркування продуктів із зазначенням джерела олії. Для виробників соняшнику в Україні це унікальна можливість одержати додатковий прибуток із кожного гектара без додаткових витрат, а також застрахуватися від коливань цін на продукцію.

Це соняшник із умістом у олії олеїнової кислоти Омега 9 (мононенасичена жирна кислота) понад 82 % і низьким умістом лінолевої кислоти Омега 6 (поліненасичена жирна кислота). Даний тип соняшнику виведено традиційними методами селекції, і генетичний потенціал вмісту олеїнової кислоти у нього є найвищим серед усіх олійних культур до 95 %.

Високоолеїнова соняшникова олія має найвищий вміст вітаміну Е (альфа-токоферолу) – 45 мг/100 г. Це природний антиоксидант, що зміцнює імунітет людини, зменшує ризик виникнення ракових захворювань і захворювань серцево-судинної системи, які на сьогоднішній день є основною причиною смертності серед населення.

Основними причинами розвитку галузі високо- і середньоолеїнової соняшникової олії стала популяризація здорового харчування у розвинених країнах, а також потреба світової олієжирової промисловості у нових видах олії, які мають необхідні якості, але при цьому є дешевшими у порівнянні з олією з аналогічними характеристиками (наприклад, маслиною). Особливої уваги це питання набуває за умов ведення органічного землеробства.[1]

Нині в Україні спостерігається зростання посівних площ під високоолеїновими гібридами.

Загально відомо, що проведення зяблевого обробітку ґрунту забезпечує у першу чергу поліпшення агрофізичних властивостей ґрунту, сприяє нагромадженню в ньому вологи та елементів мінерального живлення. Під час проведення його створюються сприятливі умови щодо поглинання і накопичення ґрунтом осінньо-зимових опадів і тим саме забезпечуючи необхідний запас доступної ґрунтової вологи для росту і розвитку ярих культур, у тім числі і соняшнику.

Сучасна система зяблевого обробітку ґрунту будується виходячи з біологічних особливостей культури, попередника, стану поля, зволоженості ґрунту, технічних можливостей кожного окремого господарства і ґрунтово-кліматичних особливостей зони господарювання.

Перевагу слід надавати мінімальній ґрунтозахисній ресурсозберігальній системі обробітку ґрунту з широким застосуванням високопродуктивних комбінованих, чизельних і дискових знарядь, яка має забезпечувати оптимальні водно-повітряний, тепловий і поживний режими, максимальне знищення бур'янів, надійний протиерозійний захист, створення вирівняного посівного ложа для якісного загортання насіння на необхідну глибину, значне скорочення витрат матеріальних ресурсів.[2]

Розвиток сільського господарства відбувається зростанням обсягів виробництва, впровадженням нових технологій. Все більше використовуються технології мінімального обробітку ґрунту: дрібна, поверхнева, нульова. При No-till технології земля не зоріється, а спеціальним чином оброблені залишки рослин шаром покривають поверхню поля. Виходячи з наукових досліджень, технологія більш позитивно впливає на біологічні, хімічні та фізичні властивості ґрунту порівняно з традиційними технологіями обробки ґрунту.[3]

Для контролю за шкідливою сегетальною рослинністю, вельми доцільно застосовувати системні препарати загальної дії, що належать до класу гліфосатів. Саме вони є найбільш екологічно сприятливими, оскільки після прояву токсичного впливу швидко нейтралізується в процесі біологічного розпаду мікроорганізмами ґрунту. Гербіциди суцільної дії виступають відмінною альтернативою передпосівної обробки землі для контролю за більшою частиною злакових і широколистих бур'янів у посівах соняшнику.[3]

Огляд літературних джерел з проведених досліджень із ефективності різних систем основного обробітку ґрунту під органічний соняшник показав обмеженість даних та в багатьох випадках їх суперечливість та не однозначність трактування. Саме тому нами було закладено польовий дослід з агробіологічного обґрунтування продуктивності агроценозів високоолеїнових гібридів соняшнику за різних систем основного обробітку ґрунту в органічному землеробстві в умовах Миколаївської області Кривоозерського району, Степу Північного Правобережного-Дніпровського.

Дослід 3-х факторний із наступними варіантами :фактор А – системи основного обробітку ґрунту: a_1 – оранка на 25-27см (контроль); a_2 – глибоке безполицеве рихлення на 25-27 см; a_3 – мілкий безполицевий обробіток на 12-14см. Фактор В – різні високоолеїнові гібриди соняшнику: v_1 – ранньостиглий; v_2 – середньостиглий; v_3 – пізньостиглий. Фактор С – обробка післязбиральних рештків і соломи біодеструкторами : c_1 – без обробки; c_2 – з внесення Целюлад 2л/га; c_3 – з обробкою післязбиральних рештків попередника Філазонітом МЦ 10л/га.

Проведені спостереження у 2022 році показали, що на запаси доступної вологи в ґрунті у значній мірі впливають системи зяблевого обробітку ґрунту та спосіб загортання побічної продукції попередника. Суттєвого впливу внесення різних розкладників соломи на запаси вологи в ґрунті під час проведення спостережень не було встановлено. Так, станом на кінець жовтня, найбільші запаси доступної вологи у метровому шарі ґрунту в досліді були відмічені у варіанті із системою мілкою

безполицевого обробітку ґрунту на 12-14см і становили – 119,9мм, що перебільшило контрольний варіант на 24,9мм. Варіант із глибоким безполицевим рихленням на 25-27 см, займав проміжне положення по запасах доступної вологи відповідно – 109,6 мм і поступався варіанту із системою мілкового безполицевого обробітку ґрунту на 12-14см на 10,3мм, але у той же час він перебільшував контрольний варіант на 14,6мм. Дуже цікаві дані були отримані нами і за особливостями перерозподілу вологи по шарам ґрунту за його профілем. Так, у контрольному варіанті запаси вологи в орному шарі (0-30см) становили – 46,8мм, а в підорному шарі (60-100см) – 36,7мм, у варіанті з глибоким безполицевим рихленням на 25-27 см ці показники становили відповідно 49,9 та 47,4мм, тоді як у варіанті із мілким безполицевим обробітком на 12-14см вони вже склали саме 47,5 та 52,4мм.

Таким чином можна зробити наступні попередні висновки, що за умов 2022 року, застосування системи мілкового безполицевого обробітку ґрунту на глибину 12-14см під соняшник, забезпечило створення більш потужних запасів доступної вологи у метровому шарі ґрунту із сприятливим розподілом за його профілем, що є пріоритетним у створенні сприятливих ґрунтових умов під культуру соняшнику для Степу Північного Правобережного-Дніпровського.

Список літератури

1. Високоолеїновий соняшник. URL: <https://www.syngenta.ua/news/sonyashnik/visokooleyinoviyy-sonyashnik> (дата звернення 17.11.22)
2. Технічні культури: Підручник / А.С. Малиновський, В.Г. Дідора, М.В. Грищак та ін.; За заг. ред. професора А.С. Малиновського. Житомир: Видавництво ДВНЗ «Державний агроєкологічний університет», 2007. 305 с.
3. Вирощування соняшника за технологією No-till в Україні. URL: <https://agroexp.com.ua/uk/vyrashchivanie-podsolnuha-po-tehnologii-no-till-v-ukraine> (дата звернення 17.11.22)