



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава, Україна:
Полтавський національний педагогічний університет
ім В.Г.Короленка, м. Полтава, Україна
Інститут Європейської освіти м. Софія, Болгарія
L. N. Gumilyov Eurasian National University, Chemistry Department,
Astana, Kazakhstan
Plant and Soil Sciences Department University of Delaware, USA
Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового
Красного Знамени сельскохозяйственная академия. Горки, Білорусь
Національний аграрний університет Вірменії, Єреван, Вірменія
Опольський політехнічний університет, Польща



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**IV міжнародної
науково-практичної Інтернет - конференції**

**"ЕФЕКТИВНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО-
СТАБІЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ У КОНТЕКСТІ
СТРАТЕГІЇ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ:
АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ, СОЦІАЛЬНИЙ ТА
ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТИ"**

18 грудня 2020 р року
м. Полтава, Україна

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава, Україна
Полтавський національний педагогічний університет
ім В.Г.Короленка, м. Полтава, Україна
Інститут Європейської освіти м. Софія, Болгарія
L. N. Gumilyov Eurasian National University, Chemistry Department,
Astana, Kazakhstan
Plant and Soil Sciences Department University of Delaware, USA
Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового
Красного Знамени сельскохозяйственная академия. Горки, Білорусь
Національний аграрний університет Вірменії, Єреван, Вірменія
Опольський політехнічний університет, Польща

**IV МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
ІНТЕРНЕТ – КОНФЕРЕНЦІЯ**

**"ЕФЕКТИВНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ
ЕКОЛОГІЧНО-СТАБІЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ
У КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЇ СТІЙКОГО
РОЗВИТКУ: АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ,
СОЦІАЛЬНИЙ ТА ЕКОНОМІЧНИЙ
АСПЕКТИ"**

**Збірник матеріалів
18 грудня 2020 р року**

м. Полтава

УДК 631.95
Е 90

*Свідоцтво ДУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»
(УкрІНТЕІ)
№709 від 17 листопада 2020 року*

Друкується за ухвалою факультету агротехнологій та екології (Протокол № 5 від 21 грудня 2020 року.) та кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля (Протокол № 15 від 18 грудня 2020 року.)

Матеріали ІV міжнародної науково-практичної інтернет - конференції "Ефективне функціонування екологічно-стабільних територій у контексті стратегії стійкого розвитку: агроекологічний, соціальний та економічний аспекти" – 18 грудня 2020 року, Полтава – 267 с.

У збірнику представлені матеріали конференції за наступними напрямками: агроекологічні, соціальні та економічні передумови трансформації сільськогосподарських угідь в екологічно стабільні; агроекологічні основи раціонального використання земель для створення екологічно стабільних територій; агроекологічні, соціальні та економічні аспекти сільськогосподарського природокористування територій; методика та методологія оцінки стану довкілля, ефективності управлінських дій зі створення і функціонування екологічно стабільних територій; оцінка та аналіз еко-соціальної і економічної стабільності територій; підвищення ефективності використання, відтворення і охорони природних ресурсів на екологічно стабільних територіях; агроекологічні, соціальні та економічні складові ефективного функціонування екологічно стабільних територій.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика розвитку екологічного господарювання, суспільства, сільського господарства й економіки.

Матеріали видані в авторській редакції.

Рецензенти:

Дегтярьов В. В. - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, м. Харків

Харитонов М. М. - доктор сільськогосподарських наук, професор, керівник центру природного агровиробництва, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність даних та правильність посилань несуть автори наукових робіт

©Полтавська державна аграрна академія, 2020

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

- Аранчій В.І** - професор, ректор, Полтавська державна аграрна академія, (м. Полтава);
- Тошко Крістов** - професор, директор інституту Європейської освіти, м. Софія, Болгарія
- Гаспарян Г.А.** - протектор, завідуючий аспірантурою Національного аграрного університету Єреван, Вірменія.
- Yuriy Sakhno** - Postdoctoral Fellow, Plant and Soil Sciences Department University of Delaware, USA
- Іргібаєва І.С.** - доктор хімічних наук, професор, професор кафедри хімії Євразійського національного університету ім.Л. М. Гумільова, Казахстан
- Онїпко В.В.** - доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка, м. Полтава, Україна
- Іщенко В.І. -** - доцент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології ПНПУ імені В.Г. Короленка (м. Полтава), Україна
- Калініченко А. В.** - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу відновлювальних джерел енергії, Опольський політехнічний університет (м. Ополе, Польща);
- Піщаленко М. А.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАА

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова

- Міщенко О.В.** - завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, кандидат сільськогосподарських наук, доцент ПДАА

Відповідальний секретар

- Галицька М.А.** - Старший викладач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, завідувач науковою лабораторією Агроекологічного моніторингу, ПДАА

Члени організаційного комітету

- Самойлік М.С.** д.е.н., професор, кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАА
- Плаксієнко І.Л.** - кандидат хім. наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАА
- Піщаленко М.А.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАА
- Колєснікова Л.А.** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАА
- Диченко О. Ю.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАА
- Тараненко А. О.** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАА
- Калініченко В.М. -** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАА

ЗМІСТ

Розділ I. АГРОЕКОЛОГІЧНІ, СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ТРАНСФОРМАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ В ЕКОЛОГІЧНО СТАБІЛЬНІ.	13
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ГРОМАДСЬКИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ	
<i>Сакало О.І., Глазунова В.Є, Плаксієнко І.Л.</i>	13
МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	
<i>Мищенко О.В., Хмара К.О.</i>	16
ГЕОХІМІЧНА ОЦІНКА ПРИРОДНИХ ВОД ПОЛТАВЩИНИ	
<i>Плаксієнко І.Л., Чернякіна А.Р., Глазунова В.Є,</i>	19
ВПЛИВ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ	
<i>Величко Я.Г.</i>	22
ПРОБЛЕМИ ДООЧИСТКИ ПИТНОЇ ВОДИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ В ПОБУТОВИХ УМОВАХ	
<i>Колеснікова Л.А. ,Хмара К.О.</i>	27
ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ СОЇ	
<i>Якушенко . М.С.</i>	31
УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ ТА ПОПЕРЕДНИКІВ	
<i>Гринь М.Е.</i>	34
АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА СЕЛА ВИШНЕВЕ ХОРОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ	
<i>Піщаленко М.А. , Варига В.Б</i>	38
АНАЛІЗ ІНФОРМАТИВНОСТІ БІОІНДИКАТОРІВ СТАНУ ЛІСОВИХ ФІТОЦЕНОЗІВ ПОБЛИЗУ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ	
<i>Піщаленко М.А. ,Григор О. І.</i>	42
АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПОВІТРЯ м. КАРЛІВКА ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	
<i>Піщаленко М.А. ,Драновський О.І</i>	45
РОЛЬ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ В ПОКРАЩЕННІ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ СЕЛА ГОГОЛЕВЕ ВЕЛИКОБАГАЧАНСЬКОГО РАЙОНУ	
<i>Піщаленко М.А. Лихота О.Г.</i>	47

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ПОЛТАВЩИНИ	
<i>Піщаленко М.А. Яременко Я.В.</i>	52
ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЧЕБРЕЦЮ ЗВИЧАЙНОГО	
<i>Міленко О.Г., Бєлова Т.О., Зінченко Є.В.</i>	55
ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ АЛТЕЇ ЛІКАРСЬКОЇ	
<i>Міленко О.Г., Бєлова Т.О., Щєрба А.С.</i>	60
УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГРУПИ СТИГЛОСТІ	
<i>Шокало Н.С., Дєєв С. С.</i>	63
ВПЛИВ СПОСОБУ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ГРУНТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКУ	
<i>Шокало Н.С., Яницький Є. О</i>	65
ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ТА МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ ПШЕНИЦІ	
<i>Шєвніков М.Я., Бугай Ю. А</i>	68
ЗАЛЕЖНІСТЬ УРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ В ОДНОВИДОВОМУ І ЗМІШАНИХ ПОСІВАХ З СОЄЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ДОБРІВ	
<i>Шєвніков Д.М., Луценко В.О.</i>	74
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ ПРОСА ВІД БУР'ЯНІВ	
<i>Кузуб В.М.</i>	81
Розділ II. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ УРБОСИСТЕМ ТА СТВОРЕННЯ ЕКОПОЛІСІВ: ОРГАНІЧНА ПРОДУКЦІЯ, ЕКОБУДІВНИЦТВО, ЕКОТУРИЗМ	84
ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ НА РОЗВИТОК ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ	
<i>Чуприна Ю.Ю.</i>	84
РОЛЬ СОРТУ У ФОРМУВАННІ ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯЧМЕНЮ ЯРОГОВ	
<i>Баган А.В., Тараненко С.В, Шкурєнко Р.М.</i>	88
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ СМТ НОВІ САНЖАРИ (ПОЛТАВСЬКА ОБЛ.) ЗА СТАНОМ <i>PICEA ABIES L.</i>	
<i>Бондарчук М. М.</i>	91

ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ <i>Оченаш А.Д., Галицька М.А.</i>	94
ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО <i>Махно О.О.</i>	97
ЗАСТОСУВАННЯ ГІПОХЛОРИТУ НАТРІЮ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ПОСІВНОГО МАТЕРІАЛУ <i>Плаксієнко І.Л., Поспелова Г.Д., Гиренко Д.В.,</i>	101
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ КВАСОЛІ БІОЛОГІЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ <i>Шокало Н. С, Передерій О.О.</i>	103
ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ <i>Підлісний Р.М.</i>	107
УРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИКОРИСТАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ ТА МІКРОДОБРІВ <i>Гуска С.В.</i>	110
Розділ III. АНАЛІЗ, ОЦІНКА, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.	114
СТАН НАСІННИЦТВА СОЇ В УКРАЇНИ <i>Білявська Л.Г., Білявський Ю.В., Брижак Я.В., Мирний М.В.</i>	114
ПРИНЦИПИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ПРЕВЕНТИВНИХ ЗАХОДІВ ДЛЯ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ ВОДОКОРИСТУВАННЯ <i>Слаба Л.А</i>	118
ДО ПИТАННЯ ЗВ'ЯЗКУ ПІДЗЕМНИХ ВОД З ВРОЖАЙНІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР <i>Пігулевський П.Г., Анісімова Л.Б., Тяпкін О.К., Свистун В.К.</i>	121
ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ У МІКРОРАЙОНІ ЛЕВАДА М. ПОЛТАВА МЕТОДОМ БІОІНДИКАЦІЇ <i>Черних В.О., Ханнанова О. Р.</i>	126
ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІКРОРАЙОНУ АЛМАЗНИЙ М. ПОЛТАВА МЕТОДОМ ЛІХЕНОІНДИКАЦІЇ <i>Романенко М.Л.</i>	128
АНТРОПОГЕННЕ НАВАНТАЖЕННЯ НА БАСЕЙН РІЧКИ СУЛИ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ <i>Дяченко-Богун М.М., Колісник Т.М.</i>	131

ВПЛИВ СПОСОБУ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКУ

Шокало Н. С., Яницький Є. О.
м. Полтава, Україна

При вирощуванні польових культур на основний обробіток ґрунту припадає близько 40% енергетичних і 25% трудових затрат. Тому розробка ресурсозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур спонукає підвищити вимоги як до способів, так і до систем підготовки ґрунту до посіву зернових і зерно-просапних культур.

Головним завданням основного обробітку ґрунту є: максимальне нагромадження і збереження в ґрунті вологи, поживних речовин, підвищення його родючості. Покращення агрофізичних властивостей, а також максимальне знищення в літньо-осінній період бур'янів, шкідників і збудників хвороб сільськогосподарських культур.

Всі способи механічного обробітку ґрунту, які використовують на сьогодні в Україні, умовно можна поділити на дві групи:

- традиційний полицевий, що базується на використанні полицевих знарядь з повним або частковим перевертанням скиби;
- безполицевий обробіток, тобто без перевертання скиби з підрізанням підземних і збереженням надземних подрібнених нетоварних рослинних решток основної культури на поверхні поля.

Найбільш поширений спосіб – полицевий обробіток (оранка). Вона вимагає значних витрат, хоча врожайність польових культур при цьому підвищується не завжди. Оскільки різні культури неоднаково реагують на глибину обробітку. Глибоко орють під буряки цукрові і кормові, картоплю; оранку на звичайну (середню) глибину застосовують під зернові культури. Позитивний вплив оранки проявляється впродовж декількох років. Якщо завжди орати на одну і ту ж глибину, то утворюється так звана «плужна підошва». Вона перешкоджає розвитку коріння, проникненню повітря та погіршує водний режим [1].

Одна частина вчених виступає за повну відмову від полицевого обробітку. Вони вважають, що безполицевий обробіток у поєднанні із добривами більшою мірою, ніж оранка, сприяє підвищенню запасів гумусу. Та

зможе забезпечити його бездефіцитний баланс за меншої кількості внесення гною. На їхню думку, локалізація рослинних решток, кореневих систем і добрив у поверхневому шарі ґрунту необхідна для забезпечення ґрунтозахисного ефекту. А обробіток без перевертання скиби і мульчування ґрунту післяжнивними рештками моделює дерновий (чорноземний) процес ґрунтоутворення у виробничих умовах.

Друга частина вчених дотримується думки про те, що диференціація орного шару за поверхневого і плоскорізного обробітку з локалізацією елементів живлення у його верхній (10 см) частині негативно впливає на ріст, розвиток і продуктивність культур. Оскільки верхній кореневмісний шар ґрунту при систематичному безполицевому обробітку піддається багаторазовому розпушуванню, то ця частина коріння разом з післяжнивними рештками зазнає посиленої мінералізації. Тому навряд чи може бути джерелом утворення гумусу. Одночасно нижні необроблювані шари ущільнюються. В них зменшується ріст коріння і біологічна активність. Уже на 3-4-й рік проведення безполицевого обробітку оброблюваний шар диференціюється за родючістю [2].

Метою наших досліджень було вивчити вплив різних способів основного обробітку ґрунту на урожайність і якість насіння соняшника в умовах СФГ «Надія» Глобинського району Полтавської області.

Попередник соняшника – озима пшениця.

Згідно схеми дослідження основний обробіток був такий: оранку проводили плугом з передплужниками – ПЛН-3-35 на глибину 20-22, плоскорізне розпушування – КПП-250 на 20-22 см, поверхневий обробіток – АГ-3,0 на глибину 12-14 см.

Сівбу проводили пунктирним способом сівалкою СУПН-8 на глибину 6-8 см. Норма висіву – 50 тис. штук на гектар. Гібрид соняшника – Бонд. Повторність дослідження – триразова, розміщення ділянок – послідовне. Посівна площа ділянки – 500 м², облікова – 30 м².

Збирання врожаю проводили вручну, кошики зрізували, підраховували їх кількість, обмолочували і зважували (при цьому визначали врожайність, густоту рослин і масу зерна з однієї рослини).

Насіння очищали, а урожайність переводили на 100% чистоту.

Вологість насіння визначали термостатно-ваговим методом, насіння висушували при 40⁰С до постійної маси.

Урожайні дані приводили до стандартної вологості (12%).

У результаті проведених досліджень становлено, що найбільше рослин соняшнику на 100 м² сформувалось у варіанті з полицевим способом основного обробітку ґрунту – 475,5 штук. Це на 5,0 шт./ 100 м² більше, ніж за плоскорізного способу і на 9,5 шт./ 100 м² – ніж за поверхневого способу.

Щодо показника маси 1000 насінин, то вона в середньому по варіантах становила 50,7 грама. Найбільша різниця, звичайно, між варіантами з полицевим і поверхневим способом основного обробітку ґрунту – 1,3 грама. Але в межах досліду вона була несуттєвою.

Отже, отримані дані свідчать про те, що за полицевого способу обробітку ґрунту рослини соняшнику менше потерпають від несприятливих умов у вегетаційний період і краще формують елементи продуктивності.

Одним із головних завдань наших досліджень було встановити ступінь впливу способів основного обробітку ґрунту на рівень урожайності соняшнику. Встановлено, що безполицеве розпушування і поверхневий обробіток ґрунту спричинили зниження урожайності соняшнику у середньому по роках досліджень на 0,13 т/га або на 4,2%. При поверхневому обробітку цей показник був нижчий від полицевого на 0,17 т/га.

Отже, результати досліджень свідчать, що полицевий обробіток ґрунту на глибину 20-22 см створює оптимальні умови ґрунтової родючості для формування максимальної продуктивності соняшника з високоякісним насінням.

Бібліографічний список

1. Гармашов В.М., Гармашова Е.В. Агро-биоэнергетическая эффективность возделывания подсолнечника при разных способах обработки почвы. *Зерновое хозяйство*. 2008. № 1. С. 4-7.
2. Маяковська Ж.Л. Агрофізичні властивості ґрунту при різних способах обробітку. *Цукрові буряки*. 2000. №5. С.17.