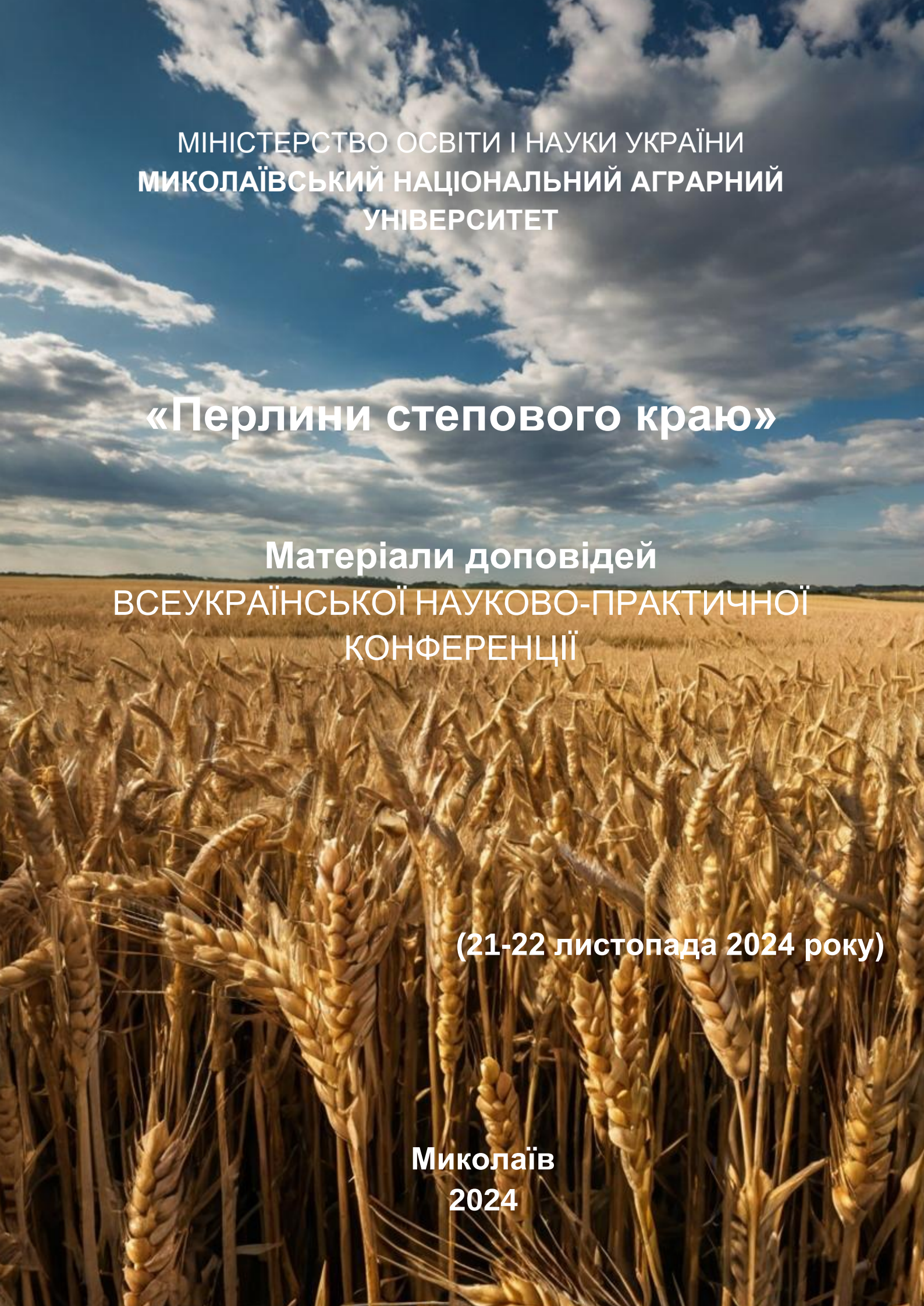




МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

«Перлини степового краю»

Матеріали доповідей
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

(21-22 листопада 2024 року)

Миколаїв
2024

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Перлини степового краю

**МАТЕРІАЛИ ДОПОВІДЕЙ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
(21-22 листопада 2024 року)**

**Миколаїв
2024**

Редакційна колегія:

Дробітько А.В. – д-р с.-г. наук, професор (Україна, МНАУ)
Гамаюнова В.В. – д-р с.-г. наук, професор (Україна, МНАУ)
Панфілова А.В. – д-р с. -г. наук, професор (Україна, МНАУ)
Федорчук М. І. – д-р с. -г. наук, професор (Україна, МНАУ)
Коваленко О.А. – д-р с. -г. наук, доцент (Україна, МНАУ))
Письменний О.В. – канд. с.-г. наук, доцент (Україна, МНАУ)
Гирля Л.М. – канд. хім. наук, доцент (Україна, МНАУ)
Колояніді Н.О. – канд. с.-г. наук, старший викладач (Україна, МНАУ)
Присташ С.Ф. – канд. тех. наук, старший викладач (Україна, МНАУ)
Бабич О.А. – асистент (Україна, МНАУ)
Кувшинова А.О. – асистент (Україна, МНАУ)

Перлини степового краю : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 21-22 листопада 2024 р .). Миколаїв: МНАУ, 2024. 77 с.

Робота конференції проходила за напрямками: Новітні тенденції землеробської галузі в контексті реалій ХХІ століття та шляхи їх вирішення; Оптимізація використання земельних ресурсів; Ресурсозберігаючі технології вирощування сільськогосподарських культур; Екологічна освіта та виховання молоді.

УДК 631.153.3

Відповідальний за випуск: д-р с.-г. наук, професор, завідувач кафедру ґрунтознавства та агрохімії Миколаївського національного аграрного університету Федорчук Михайло Іванович.

© Миколаївський національний
аграрний університет, 2024

ЗМІСТ

НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ ГАЛУЗІ В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЙ ХХІ СТОЛІТТЯ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Крикун А.К., Якуба М.С. Специфіка локалізації важких металів у відмерлій фітомасі та ґрунтах насаджень загального користування.....	7
Тетенкова І.Ю., Мазурак І.В. Формування врожайності сої залежно від сорту...	9
Бомба М.І., Литвин О.Ф., Мазурак І.В. Густина посіву та врожайність гібридів кукурудзи.....	11
Лиховид П.В. Використання нормалізованого диференційного вегетаційного індексу для розпізнавання зрошуваних культур у додатку agroland classifier.....	13
Тирусь М.Л. Тирусь І.Д. Вплив способу сівби на урожайність амаранту зернового в умовах Лісостепу Західного.....	14
Манушкіна Т.М., Гончарик С.І., Онищак В.В. Сучасне виробництво та ринок зерна пшениці в світі та Україні.....	16
Письменний О.В. Вплив мікродобрив на урожайність і якість зерна пшениці озимої в умовах ННПЦ МНАУ.....	17

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Бурим А.А., Гирля Л.М. Забруднення ґрунтів важкими металами внаслідок війни в Україні.....	20
Кваско Г.Е., Задорожній Ю.В. Правові аспекти зонування земель в Україні.....	22
Пронін М.Є., Задорожній Ю.В. Заходи по вдосконаленню і раціоналізації використання земель.....	23
Семенов С.Д., Задорожній Ю.В. Раціональне використання та охорона земель...	25
Якименко О.А., Задорожній Ю.В. Природоохоронні заходи, як основа раціонального використання земель.....	26

РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Мусієнко Л.А., Господаренко Г.М., Джулай Д. Потреби сочевиці в умовах вирощування.....	28
Заєць С.О., Юзюк С.М., Гож О.А. Особливості біологічного захисту рослин гороху в системі органічного землеробства.....	29
Садовський І.С. Особливості удобрення насаджень яблуні за різних систем утримання ґрунту.....	31
Бортнік Б.О., Бойко А.М., Присташ С.Ф. Вплив зміни джерела водопостачання у Миколаєві на властивості рослин.....	33
Галкін Є.В., Манушкіна Т.М. Особливості вирощування ріпаку озимого за технологією no-till.....	35
Кувшинова А.О. Вплив біопрепаратів на накопичення зеленої маси рослинами ячменю озимого в умовах південного степу України.....	36

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ТА ВИХОВАННЯ МОЛОДІ

Білак А.В., Вакерич М.М., Гасинець Я.С. Вплив регуляторів росту на ріст і розвиток мікрогріну в умовах гідропоніки.....	39
Ходак А.Р., Гирля Л.М. Відновлення ґрунтів, постраждалих під час воєнних дій.....	40
Okselenko O.M., Nazarenko M.M. Ecogenetic variability winter wheat on the cells level.....	42
Khoroshun I.V., Nazarenko M.M. Realization of winter wheat varieties potential under unstable moisture conditions.....	44

НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ ГАЛУЗІ В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЙ ХХІ СТОЛІТТЯ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

УДК 631.4

СПЕЦИФІКА ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ВІДМЕРЛІЙ ФІТОМАСІ ТА ҐРУНТАХ НАСАДЖЕНЬ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

Крикун А.К., здобувачка вищого (магістерського) рівня освіти агрономічного факультету
Якуба М.С., канд. біол. наук,
доцент кафедри садово-паркового мистецтва та ландшафтного дизайну
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Будь яка урбосистема являє собою якісно нову специфічну сукупність природних і техногенних компонент та факторів, що суттєво відрізняються за характеристиками від аналогічних параметрів природних угруповань. Урбанізаційно-техногенні процеси приводять до геохімічних змін ґрунтів та відмерлої рослинної маси у деревних насадженнях в межах міст. Максимальні трансформаційні процеси відбуваються саме у верхніх ґрунтових горизонтах та підстилці, що утворюється під наметом деревних екосистем де рослини міських зелених насаджень та ґрунтовий покрив виступають як природні фільтри, що здатні фіксувати, інактивувати і утримувати тривалий час небезпечні політанти у тому числі важкі метали, що потрапляють у довкілля внаслідок активного функціонування промислових об'єктів, міського транспорту, високої щільності населення тощо [1].

Більша частина міських ґрунтів та рослинності у містах є штучно скомбінованими, часто створеними без врахування екологічних принципів та природних законів. У містах у більшому або меншому ступені акумулюються усі хімічні елементи, що використовуються сучасною техноцивілізацією, і в першу чергу це стосується важких металів. При цьому процес урбанізації у більшості випадків супроводжується не лише постійним збагаченням вихідного ландшафту продуктами технологічних та побутових відходів, а й утворенням нових, характерних сполук, форм знаходження та асоціацій металів, переважна частка з яких становлюють значну небезпеку для усіх категорій живого населення міст [2].

У роботі представлені результати дослідження особливостей локалізації важких металів у підстилках та ґрунтах трьох насаджень загального користування - парках з різним ступенем антропогенного навантаження міста Дніпро: парк ім. Лазаря Глоби, парк Пам'яті та Примирення та парк ім. Богдана Хмельницького.

У роботі ґрунтах парків м. Дніпро визначено вміст важких металів, що належать до трьох груп за класом небезпеки для живих організмів: 1 - Pb, Cd, Zn; 2 – Cu та 3 – Mn. Вміст рухомої форми Mn коливався в межах від 23, 22 (парк Пам'яті та Примирення) до 40,77 мг/кг ґрунту (парк ім. Богдана Хмельницького). З'ясовано, що ці значення не перевищують показник ГДК для Mn у рухомій формі. Вміст Cd у ґрунтах парків у середньому був у 7 разів нижчий від ГДК для рухомої форми цього елемента [3].

Кількість Плюмбуму у паркових урбаноземах істотно не відрізнявся і коливався в межах від 8,91 (парк ім. Лазаря Глоби) до 11,01 мг/кг ґрунту (парк ім. Богдана Хмельницького). Суттєвого забруднення ґрунтів паркових угруповань Манганом та Кадмієм у рухомій формі не зафіксоване, а вміст Плюмбуму у ґрунтах міста демонструє забруднення з перевищенням ГДК в середньому у 5 разів, що вірогідно пов'язане з

інтенсивним рухом в межах міста Дніпро автотранспорту, викиди якого виступають основними джерелами надходження важких металів у навколишнє середовище.

Вміст у паркових ґрунтах Купруму коливався від $0,42 \pm 0,04$ (парк ім. Богдана Хмельницького) до $2,1 \pm 0,08$ мг/кг ґрунту (парк ім. Лазаря Глоби). Отримані дані для ґрунтів парків ім. Богдана Хмельницького і Пам'яті та Примирення виявилися приблизно у 6 разів нижчими за ГДК Купруму у рухомій формі.

Найбільша кількість Цинку містилася у корененасиченому шарі ґрунту парку Пам'яті та Примирення ($38,67 \pm 9,8$ мг/кг ґрунту), а найменший його вміст ($16,65 \pm 5,1$ мг/кг ґрунту) було виявлено у ґрунті парку ім. Богдана Хмельницького. У ґрунті парку ім. Богдана Хмельницького вміст Цинку був нижчий за величину ГДК цього хімічного елементу у 1,4 рази. Порівняльний аналіз вмісту Zn у ґрунтах парків з ГДК цього елементу свідчить про перевищення вмісту цього хімічного елементу у парку ім. Лазаря Глоби (у 1,6 рази) та парку Пам'яті та Примирення (у 1,7 рази).

Кількість Плюмбуму у підстилках досліджених парків міста Дніпро коливалася в межах 5,22 – 7,78 мг/кг сух. речовини. Частка вмісту Плюмбуму у підстилках парків становила близько 39 % від загального вмісту у підстилково-ґрунтовому блоці. Значні величини часток Cd (понад 75 %) у підстилках парків ім. Богдана Хмельницького і Пам'яті та Примирення демонструють важливу роль підстилки у процесах акумуляції та локалізації металів першої групи небезпеки у підстилково-ґрунтовому блоці міських паркових екосистем.

Максимальна кількість Цинку (67,22 мг/кг сух. речовини), зафіксована у підстилці парку Пам'яті та Примирення, у інших досліджених парках кількість цього металу у підстилках нижче 40 мг/кг сух. речовини, а частка становить від 46,6 (парк ім. Лазаря Глоби) до 68,08 % (парк ім. Богдана Хмельницького).

Вміст Mn у підстилках парків коливався в межах від 76,78 до 155,12 мг/кг сух. речовини. Частка вмісту цього елементу у підстилці становила від 69,68 (парк ім. Лазаря Глоби) до 82,68 % (парк Пам'яті та Примирення).

Купрум у підстилках парків акумулювався в кількості від 7,36 (парк Пам'яті та Примирення) до 14 мг/кг сух речовини (парк ім. Богдана Хмельницького). Частка участі підстилки у загальному вмісті Купруму становила близько 90 %

Отримані у роботі результати було опрацьовано методами варіаційної статистики. З'ясовано, що коефіцієнти варіації вмісту Pb, Cd, Mn та Zn у ґрунтах парків значні і коливаються від 19,36 до 63,60 %, а коефіцієнти варіювання вмісту Купруму в усіх паркових ґрунтах нижче 10 % і демонструють не значне варіювання даної досліджуваної ознаки.

Зелені насадження в межах промислових центрів є важливою складовою загального комплексу благоустрою та оптимізації умов та території проживання містян [4]. З метою розробки, здійснення та удосконалення стратегії створення високоефективних насаджень міста, особливо насаджень загального користування, що покликані забезпечити рекреаційними та санітарними послугами максимальну кількість містян, а також догляду за ними, необхідне проведення ретельних моніторингових досліджень паркових екосистем. Однією з найважливіших задач таких досліджень є вивчення специфіки локалізації важких металів у відмерлій фітомасі та ґрунтах насаджень загального користування міст.

Список використаних джерел:

1. Озеленення населених місць: підручник / В.П. Кучерявий, В.С. Кучерявий – Львів, Видавництво ПП «Новий Світ-2000», 2023. – 666 с.
2. Технологія озеленення населених місць: конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія» денної форми здобуття вищої освіти / уклад. А. В. Чернова. – Миколаїв: МНАУ, 2023. – 107 с.

3. Цветкова Н. М. Важкі метали у ґрунтах паркових деревних угруповань міста Дніпро / Н. Н. Цветкова, М. С. Якуба // Мат. 6-ї Міжнар. наук-практ. Конф. «Рослини та урбанізація», Дніпро, 2017 – с. 144-147.

4. Жовинський Е.Я., Кураєва І.В. Еколого-геохімічні дослідження об'єктів довкілля України. Київ: Альфа-реклама, 2012. 156 с.

УДК 633.34:631.559]:631.526.3

ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ

Тетенкова І.Ю., здобувач вищої освіти факультету
агротехнологій та екології

Мазурак І.В., канд. с.-г. наук, в. о. доцента
Львівський національний університет
природокористування, м. Дубляни

Соя (*Glycine hispida*) – основна зернобобова культура в світі, зерно якої є збалансоване за вмістом білку та перетравними амінокислотами. Вона має велике продовольче значення, оскільки високий вміст протеїну (30-55%), вітамінів (особливо групи В) – роблять її заміником продуктів харчування тваринного походження, а кормова цінність визначається високими показниками білку (38–42 %) та лізину (у 100 грамах сирого насіння міститься приблизно 2,6–2,8 г лізину, однак вміст може варіюватися залежно від сорту, умов вирощування та способу обробки) [3, 11]. Також соя займає вагоме місце серед технічних культур у виробництві рослинної олії, яка містить насичені і ненасичені жирні кислоти (переважно лінолеву та олеїнову). Соя засвоює азот з повітря та залишає після себе 60-90 кг/га біологічно фіксованого азоту, завдяки цьому покращує родючість ґрунту, що має велике значення для сівозмін, підвищуючи врожайність культур без додаткових матеріальних ресурсів, також приєє підвищенню родючості ґрунту, активно стимулюючи процеси гуміфікації та покращуючи його фізичні й хімічні властивості [2, 10, 13].

Соя – теплолюбна рослина короткого дня, тому сіють її, коли ґрунт на глибині 10 см прогріється до 10-14°C. При проростанні насіння поглинає 130-160% і більше вологи від своєї маси. Її відносять до культур з підвищеними вимогами до вологозабезпечення, однак в той же час вона економно її витрачає на формування врожаю. Дефіцит вологи в ґрунті та повітряна посуха призводять до опадання бутонів, бобів, зменшується маса 1000 насінин та врожайність. Вимагає родючих ґрунтів, з високим вмістом гумусу, та нейтральною реакцією (рН 6,5). Серед зернобобових найбільше виносить поживних речовин з ґрунту [1, 5, 7, 8, 9].

Важливим чинником, що впливає на врожайність культур є сорт. На сьогодні, це найдоступніший та найдешевший для виробництва агрозахід її підвищення, оскільки в однакових умовах різні сорти дають неоднакові показники врожайності, як за якістю, так і за кількістю. Майбутній врожай сої, у багатьох країнах, на 30-60% визначається саме сортом. Кожен новий сорт має свої біологічні особливості, щодо показників та ознак. При виборі сорту сої, важливою його характеристикою є висока адаптивність, інтенсивність росту на початкових етапах, чим вона інтенсивніша, тим швидше рослини закривають поверхню ґрунту, і тим менше вологи випаровується [8, 12].

Метою дослідження було порівняти сорти сої за врожайністю в умовах Західного Лісостепу України. Обрали 4 сорти: Езра (ранньостиглий), Командор (середньоранній), Ментор (середньостиглий) та Кіото (середньостиглий) – вирощені на чорноземах опідзолених. За однакової технології вирощування: строків сівби, обробітку ґрунту, внесення пестицидів, мінеральних добрив – отримали різні показники. Як видно з