

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**

**Міністерство освіти і науки України
Мерія Фільдерштадту, Штутгарт, Німеччина
КО «Інститут розвитку міста Полтава»**



Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку»
Інститут проблем природокористування та екології Національної академії наук України
Університет Хоенхайм, м. Штутгарт
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет
Курганська державна сільськогосподарська академія ім. Т.С. Мальцева
Азербайджанський державний аграрний університет
Казахський агротехнічний університет імені Сакена Сейфуліна
Опольський політехнічний університет
Обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді
ВГО «Асоціація агроекологів України»
Вагенінгенський університет та науково-дослідний центр, м. Вагенінген (Нідерланди)

***Кафедра екології, збалансованого
природокористування та захисту довкілля***

Кафедра захисту рослин

I Міжнародна науково-практичної конференції

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**«Екологічні проблеми навколишнього
середовища та раціонального
природокористування в контексті сталого
розвитку»**



16 травня 2019 року м. Полтава, Україна

Друкується за ухвалою факультету агротехнологій та екології (Протокол № 4 від 26 травня 2019 року.) та кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля (Протокол № 24 від 15 травня 2019 року.)

Збірник матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку» – 16 травня 2019, Полтава – 160 с.

У збірнику представлені матеріали конференції за наступними напрямками: аналіз, оцінка, моделювання та прогнозування стану навколишнього середовища; екологічні та соціально-економічні аспекти сталого розвитку урбанізованих територій; . сучасні проблеми використання, відтворення та охорони природних ресурсів в контексті сталого розвитку; зміни клімату та їх наслідки для природних екосистем; екологізація урбосистем та створення екополісів: органічна продукція, екобудівництво, екотуризм; екологічна освіта та етика. участь громадськості у вирішенні екологічних проблем.

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

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

Розділ II. ЕКОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ.	42
ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ СУЧАСНОГО ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА Піщаленко М. А., Попряник А. С., Сліпко О. В	42
ГІДРОХІМІЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЕКОСТАЛОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В МЕЖАХ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕХНОЕКОСИСТЕМ Подрезенко І. М	44
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМНИХ АСПЕКТІВ ІСНУВАННЯ БРОДЯЧИХ СОБАК НА ТЕРИТОРІЇ МІСТА ПОЛТАВИ Грицай В. В., Порубай О.А.	47
МАКУХІВСЬКЕ СМІТТЄЗВАЛИЩЕ – ЕКОЛОГІЧНА КАТАСТРОФА ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ Самцова С.В.,	50
ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО ВИТРАТНИХ СФЕР У ВОДОКОРИСТУВАННІ НА УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ Подрезенко І. М., Крючкова С. В.	52
ЗОЛОШЛАКИ, ЯК ТЕХНОГЕННІ ВІДХОДИ УКРАЇНИ Хлопицький О.О., Макарченко Н.П.	55
ВПЛИВ ПЕСТИЦИДНОГО ЗАБРУДНЕННЯ БІОСФЕРИ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Шерстюк О. Л., Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П.	57
РОЗВИТОК СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОВІДНОЇ СИСТЕМИ ЗА ДІЇ НАФТОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТУ Колеснікова Л. А., Галицька М. А.,	60
ОПТИМІЗАЦІЙНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ВІДХОДАМИ РЕГІОНУ Самойлік М. С., Воропіна В. О.	62
ОСОБЛИВОСТІ МОНІТОРИНГУ ГІРНИЧОДОБУВНИХ РЕГІОНІВ Остапенко Н. С., Бондаренко Л.В., Кириченко В.А.	65
КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ЛОКАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ УВЛАЖНЕНИЯ СКЛОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОМЕТРИЗАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОВЕРХНОСТИ Скрипник О.А.	68

Розділ II.

ЕКОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ.

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ СУЧАСНОГО ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Піщаленко М. А., Попряник А. С., Сліпко О. В.
м. Полтава, Україна

Сьогодні сільське господарство, виконуючи одне з найблагородніших завдань – забезпечення людей продуктами харчування, ведеться в основному в біологічно та екологічно недосконалих формах. В існуючих системах землеробства, на жаль практично не береться до уваги біологічна суть виникнення родючості ґрунтів. Одним з наслідків ігнорування біологічних аспектів ґрунтоутворення є деградовані ґрунти, які не можуть забезпечити високої врожайності сільськогосподарських культур і якісної продукції. Зазначимо, що деградацію ґрунтів, згідно сучасних уявлень, слід розглядати не тільки як наслідок дії факторів, що призводять до зниження вмісту гумусу та погіршення водно-фізичних властивостей, але й процесів, за яких у ґрунтах зводяться до мінімуму або зникають необхідні для гармонійного розвитку рослин мікроорганізмів. Серед низки прийомів чи їх комплексів, орієнтованих на відновлення ґрунтової біоти й родючості ґрунтів у цілому, у першу чергу слід виділити принципи органічного землеробства. Доцільність впровадження якого в Україні не викликає сумніву. Це перспективний вектор, дотримання якого призведе до покращення екологічного стану ґрунтів і агроценозів у межах цієї системи господарювання. Важливо зазначити, що в землеробстві необхідно забезпечити збалансованість прихідної і витратної статей балансу поживних речовин в агроценозі з метою припинення деградації ґрунтів.

Органічна система господарювання передбачає і має чималий резерв для реалізації. Доволі розповсюджена думка щодо суттєво перебільшена. Значущими елементами інтенсифікації цієї системи землеробства можуть

бути розширення площ посівів бобових культур, травосіяння взагалі, застосування мікробних препаратів і біологічних засобів захисту рослин, внесення гною, вирощування сидеральних культур. Показником у цьому відношенні є ПП «Агроєкологія» в Полтавській області, яке очолює почесний академік Національної академії аграрних наук України С.С. Антоненко [2]. Маючи збалансоване співвідношення між галузями тваринництва і рослинництва, не застосовуючи мінеральних добрив, господарство має стабільну врожайність сільськогосподарських культур, яку можна визнати достатньо високою, порівнюючи з показниками інших господарств.

Безперечно, навіть за подібного зразкового господарювання існує певна межа, обумовлена раціональним землекористуванням та відповідністю навантаження худоби на одиницю площі сільськогосподарських угідь. Зрозуміло також, що принципи органічного землеробства не можна одночасно поширити на всі господарства країни. Але чи означає це, що на одній частині угідь слід дотримуватися правил органічного землеробства, а іншу нещадно експлуатувати, ігноруючи сівозміни й застосовуючи необґрунтовано високі дози мінеральних добрив та засобів захисту рослин? Напевно, що ні. У цій частині, на нашу думку, мова повинна йти про екологічне землеробство, яке багато в чому дотримується правил органічного землеробства, але не відмовляється від агрохімікатів, застосовуючи їх в екологічно допустимих межах, комплексно, за використання інтегрованого підходу як до вирішення питань живлення культурних рослин, так і до проблеми захисту їх від хвороб та шкідників. За цих умов ґрунти можна гарантовано оздоровити.

Слід зазначити, що біохімічні процеси в ґрунтах залежить від інтенсивності розвитку та функціональної активності мікроорганізмів, які в свою чергу лімітує доступна органічна речовина. Серед агроприйомів, спрямованих на підвищення біологічної активності ґрунтів, відновлення їх мікробіоценозів, переорієнтація біологічних процесів у бік синтезу й акумуляції поживних речовин і в цілому на відновлення родючості, у першу чергу слід назвати внесення гною. Ще донедавна тваринницькі ферми слугували не лише постачальникам молока і м'яса, а й виконували дуже важливу функцію фабрик органічних добрив. За відсутності ж належної кількості органіки і при внесенні азотних добрив ґрунтова мікрофлора використовує гумус як джерело енергії й вуглецю для свого розвитку, зменшуючи таким чином потенціал родючості ґрунтів. Та що ж робити в умовах занепаду тваринництва? Зрозуміло, що гній замінити чимось іншим важко, але хоча б частково забезпечити ґрунти органікою і зберегти їх родючість можемо, застосовуючи інші агроприйоми.

Недорогим прийомом забезпечення ґрунтів органічною речовиною є сидерати. За даними академіка Віктора Сайка, 40 т сидератів компенсують внесення 60 т гною [1]. В окремих зонах (Полісся, Лісостеп та частина Степу) це повинно стати правилом, особливо за використання таких сидеральних культур як люпин і еспарцет, відповідно до зон їх оптимального розвитку. Одним із суттєвих доповнень до сидерації у площині забезпечення ґрунтів вуглецем і збільшення їх біологічної активності є внесення соломи та інших рослинних решток з компенсацією та іммобілізацією азоту. Цей спосіб збільшення вмісту органіки в ґрунтах абсолютно прийнятний для кожного господарства, оскільки не вимагає суттєвих витрат. При цьому за внесення 2 т соломи пролонгована дія на родючість ґрунту (за вуглецем) еквівалентна впливу 10 т гною [2]. Поживні (та післязбиральні) решти сприяють активному розвитку ґрунтової мікрофлори, яка акумулює невикористаний рослинами азот і повертає його наступним у сівозміні культурам. Здавалося б, що це питання є вже давно вирішеним і однозначним, та все ж і в ХХІ столітті його очевидність і актуальність не повинна викликати сумніву.

Список використаних літературних джерел

1. Дбаючи про землю: думка, дія, турбота: 3б. матеріалів/уклад. В.А. Вергунов, М.М. Давиденко, В.М. Товмаченко; наук.ред. В.А. Вергунов.-К.:Тов «Видавництво «Зерно», 2014.-240 с.
2. Писаренко В.М. Система органічного землеробства агроєколога Семена Антонця /В.В. Писаренко, А.С. Антонєць, Г.В. Лук'яненко, П.В. Писаренко; наук. ред. Писаренко В.М. – П., 2017.-124 с.

ГІДРОХІМІЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЕКОСТАЛОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В МЕЖАХ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕХНОЕКОСИСТЕМ

Подрезенко І. М
м. Дніпро, Україна

Одними з основних техногенних забруднювачів поверхневих і підземних вод та земель є важкі метали й металоїди. Значну небезпеку, особливо для підземних вод, створюють токсичні промислові відходи, що накопичуються на урбанізованих територіях, як в сховищах, так і без них. Найбільша кількість токсичних відходів накопичена на території Дніпропетровської області – близько 62% усіх наявних (у сховищах