

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с. Entsyklopediia osvity (2008) [Encyclopedia of Education]. Kyiv, Ukraine : Yurinkom Inter.
2. Загальна середня освіта України в контексті міжнародних індикаторів: аналітична доповідь. МБО «Центр тестових технологій і моніторингу якості освіти» / Л. Ващенко, О. Купець, І. Лікарчук та ін.; за заг. ред. І. Лікарчука. Київ: МБО «Центр тестових технологій і моніторингу якості освіти»; Харків : Факт, 2013. 168 с
3. Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика : монографія / Тетяна Миколаївна Засекіна. — Київ: Педагогічна думка, 2020. — 400 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ NO-TILL ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Ковальчук В. М., студент

Панцирева Г. В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет

Ґрунтовий покрив Землі відіграє важливу роль у підтриманні складного механізму функціонування біосфери, забезпеченні екологічного балансу і збереженні біорізноманіття та є головним природним ресурсом для вирощування сільськогосподарських культур і виробництва продуктів харчування, у тому числі сої [1]. Україна має суттєвий потенціал для нарощування як посівних площ, так і урожайності сої. Сприятливими регіонами для вирощування сої в Україні є зона Лісостепу, у якій зосереджено близько

60% усіх посівних площ під соєю, Полісся, де її посівні площі у структурі займають 24% і Степ – 16% посівних площ.

На думку Г. Панциревої: у сучасному світі інтенсивно розвиваються деградаційні процеси ґрунтів, зумовлені надмірною розораністю земельного фонду, недотриманням науково обґрунтованих систем землеробства та агрономічних й екологічних норм землекористування, відсутністю належної системи управління процесами родючості ґрунтів [2-5].

Наведені міркування дозволяють зробити висновок, майже 33% глобальних ґрунтових ресурсів деградовані внаслідок військових дій, ерозії, забруднення, ущільнення, засолення, підкислення, дегуміфікації та інших несприятливих процесів, пов'язаних з нерациональним використанням ґрунтів. Разом з тим, у сучасному світі інтенсивно збільшується дефіцит продовольства на планеті. Причини цього частково пов'язують зі швидкими темпами збільшення чисельності населення на Землі, оскільки, за оцінками вчених, до 2050 року населення планети перевищить 9,2 млрд чоловік. Міжнародний дослідницький інститут продовольчої політики показав, що у 2010 році від голоду страждало понад 1,0 млрд людей, при цьому щодня помирало понад 20 тис. чол., більшість з яких – діти до 3 років. Найбільш високий рівень голоду зафіксований в африканських країнах, розташованих південніше Сахари, і в Південній Азії [3]. За даними аналітиків FAO, лише декілька країн світу можуть прискорено збільшити виробництво продуктів харчування й призупинити швидкий розвиток глобальної продовольчої кризи, серед яких Україна [4].

За даними Дідура І.М., обсяги застосування технології No-till у світі знаходяться в межах 105 млн га. У тому числі, в Америці площі із запровадженими новими технологіями складають приблизно 87 млн га, Австралії – 12, інших країнах світу – 6 млн га. Із загальної площі, зайнятої під No-till, 95% припадає на шість країн – Бразилію, Аргентину, США, Канаду, Австралію і Парагвай. На частку Європейського континенту, включаючи і

східну його частину, припадає 2,5-3%. Щорічно площі під No-till зростають приблизно на 1 млн га.

Отже, у зв'язку із цим особливо актуально стоїть питання дослідження та розроблення енерго- та ресурсощадних систем землеробства. Пріоритетною для України є технологія No-till, що передбачає відмову від обробітку ґрунту, посів по стерні, застосування покривних культур і використання сівозміни. За технології No-till посів проводиться без механічного впливу на ґрунт у поживні рештки, що утворюють мульчуючий шар, який зберігає вологу, захищає ґрунт від водної, вітрової ерозії та пилових бур, що особливо актуально в умовах змін клімату правобережного Лісостепу України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Pansyreva H., Pelekh L., Hontaruk Ya., Myalkovsky R. Agro-technological aspects of production of digest as fertilizer. Agricultural engineering. 2023. Vol. 55. P. 19-29. DOI: <https://doi.org/10.15544/ageng.2023.55.3>

2. Pansyreva H., Mazur K. Research of early rating soybean varieties on technology and agroecological resistance. Theoretical and practical aspects of the development of modern scientific research: scientific monograph. Part 2. Riga, Latvia: Publishing House «Baltija Publishing», 2022. P. 84-108. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-195-4-182>

3. Myalkovsky R., Pansyreva H. The use of digestate for the development of organic agricultural production. Agro-ecological potential of soil cover of Vinnytsia region: scientific monograph. Riga, Latvia: Publishing House «Baltija Publishing», 2023. P. 72-90. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-290-6-4>

4. Pansyreva H., Mazur K. The state of the soil cover of Ukraine in the context of bio-organic technologies for growing agricultural crops. Agro-ecological potential of soil cover of Vinnytsia region: scientific monograph. Riga, Latvia: Publishing House

«Baltija Publishing», 2023. P. 119-142. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26290-6-6>

5. Pantsyreva H., Alieksieiev O. Study of soil conservation technology and environmental stability of rural areas taking into account limited resources and climate change. Agro-ecological potential of soil cover of Vinnytsia region: scientific monograph. Riga, Latvia: Publishing House «Baltija Publishing», 2023. P. 91-118. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-290-6-5>

6. Дідур І.М., Прокопчук В.М., Панцирева Г.В., Циганська О.І. Рекреаційне садово-паркове господарство: навчальний посібник. Вінниця: ВНАУ. 2020. 328 с.

ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СОРБЕНТІВ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙНИХ РОЗЛИВІВ НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ

Коробка О. В., студент

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка.

В статті представлено дослідження характеристик комерційних сорбентів, що застосовуються для ліквідації аварійних розливів нафти та нафтопродуктів. Для моделювання забруднення використовувалась морська вода. В якості модельних забруднювачів були обрані: дизельне паливо (густина 820 кг/м³), моторне мастило (густина 910 кг/м³) та нафта (густина 891 кг/м³). Вибір даних забруднювачів обумовлений найбільш ймовірними розливами кожного нафтопродукту в результатах ситуацій на судах в морській акваторії. Порівняльний аналіз отриманих в результаті дослідження відношення значення сорбційної ємності, заявленої виробником, та фактичних значення ємності, отриманих експериментально, показав, що з чотирьох досліджених сорбентів лише один відповідав усім зазначеним виробником характеристикам. Проведено дослідження сорбційної ємності сорбентів при від'ємній температурі