

5. Ціни на соняшник в Україні 2023. URL: <https://vikna.tv/styl-zhyttya/cziny-na-sonyashnyk-v-ukrayini-2023-prognoz-shho-bude-z-czinoyu/#>

УДК 631.4

РОГАЛЬСЬКИЙ Назар, студент 2-го курсу магістратури спеціальності
201- Агрономія

Науковий керівник – **Смага Іван Степанович**, д.б.н., професор кафедри
геоматики, землеустрою та агроменеджменту

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
м. Чернівці

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОЛЬОВИХ СІВОЗМІН З РІЗНОЮ НАСИЧЕНІСТЮ СОЄЮ

Сучасні технології вирощування культур характеризуються обмеженим набором культур у сівозмінах, інтенсивним застосуванням пестицидів та мінеральних добрив, частим поверненням на одне і те ж поле культури, порушенням оптимальної схеми чергування культур. Це погіршує фітосанітарний стан посівів, створює несприятливі умови для росту та розвитку рослин й реалізації їх генетичного потенціалу [1].

Важливе місце у вирішенні проблеми сівозміни посідають зернобобові культури, які за площею посіву в світі є на другому місці після зернових. Вони мають значення для підвищення загальної культури землеробства, оскільки поліпшують азотний баланс ґрунту та сприяють зростанню врожаїв інших культур у сівозміні [2;4].

У ХХІ сторіччі найпопулярнішою зернобобовою культурою є соя. Виробництво сої в Україні характеризується динамічним зростанням посівних площ і валових зборів. Якщо у 2001 р. площа посівів культури становила 189,6

тис. га, а валовий збір – 231,9 тис. т, то у 2012 р. – відповідно, 1411,3 тис. га і 2405,0 тис. т [3].

Тому важливим завданням виступає шляхів підвищення ефективності господарювання. Одним з них є дотримання науково обґрунтованої структури посівних площ, зокрема й шляхом коректування схем сівозмін

Метою досліджень було провести економічну та агроекологічну оцінку запроєктованих сівозмін для ФГ Рогальського Олександра Васильовича.

Виклад основного матеріалу. Правильний підбір і розміщення культур по кращих попередниках з врахуванням взаємозв'язку між рослинами, ґрунтом і біокліматичними факторами є основним завданням побудови сівозмін. В комплексі з іншими ланками наукового землеробства це забезпечить розширене відтворення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земельних угідь, прогресивний ріст урожайності.

Для вивчення продуктивності сої в польових сівозмінах було взято ФГ Рогальського Олександра Васильовича. Господарство розташоване у в адміністративних межах с. Писарівка Хмельницького району Хмельницької області у межах помірно континентального кліматичного поясу, Атлантично-континентальній області, рівнинній кліматичній підобласті [5]. Площа орних земель складає 14,1 га.

Дане господарство спеціалізується на вирощуванні ярих зернових, сої та гречки. Культури вирощуються без використання мінеральних добрив. В досліджуваному господарстві соя займає найбільше посівної площі – за останні чотири роки середня площа посіву сої сягає 5,1 га.

Найкращу врожайність сої у даному господарстві соя отримано у 2021 році, коли попередником була гречка – 33 ц/га. В свою чергу, соя виступила хорошим попередником для ярого ячменю, який без застосування добрив сформував урожайність 34-35 ц/га.

Для раціонального використання орних земель фермерського господарства було запропоновано три варіанти схем чергування культур у сівозміні. *Варіант 1:* 1) соя; 2) ячмінь; 3) кукурудза на зерно; 4) соя; 5) ячмінь; 6) гречка; 7)

кукурудза на зерно; *варіант 2*: 1) соя; 2) кукурудза на зерно; 3) ячмінь; 4) гречка; 5) соя; 6) картопля; 7) кукурудза на силос; *варіант 3*: 1) соя; 2) ячмінь + гречка (післяжнивна); 3) кукурудза на зерно; 4) соя; 5) ячмінь; 6) гречка; 7) кукурудза на зерно. Для даних схем сівозміни складено план переходу, ротаційні таблиці, а також проведено економічну оцінку та розраховано баланс гумусу. В основу розрахунків була покладена середня урожайність культур в господарстві за останні 3 роки.

Найбільш продуктивною виявилася сівозміна за варіантом 3. Згідно даної схеми сівозміни, за досягнутого рівня урожайності з 1 га буде отримуватися 71,1 ц кормових одиниць, 35,9 ц зернових одиниць та 6,1 ц перетравного протеїну (таблиця). Менш економічно ефективною за таких умов буде сівозміни з чергуванням культур за першим варіантом. В даному випадку в середньому буде отримано 65,7 ц/га кормових одиниць, 32,5 ц/га зернових одиниць та 6,0 ц/га перетравного протеїну. Найменш економічно ефективною, а отже й не рекомендованою до впровадження, буде друга схема сівозміни. При даному рівні розвитку господарства вона може забезпечити отримання 53,6 ц/га кормових одиниць, 35,6 ц/га зернових одиниць та 5,5 ц/га перетравного протеїну.

Таблиця

Економічна оцінка сівозмін та баланс гумусу

Схема сівозміни	Вихід, ц/га			Баланс гумусу, т/га
	кормових одиниць	зернових одиниць	перетравного протеїну	
Варіант 1	65,7	32,5	6,0	0,18
Варіант 2	53,6	35,6	5,5	-0,66
Варіант 3	71,1	35,9	6,1	0,17

Баланс гумусу за першого та третього варіантів є профіцитним – 0,18 і 0,17 т/га відповідно. Для другої схеми сівозміни баланс гумусу є дефіцитним – 0,66

т/га гумусу. Щоб уникнути втрати гумусу необхідно один раз за ротацію сівозміни вносити не менше 33 т/га гною.

Склад культур у сівозміні впливає на рівень родючості ґрунту, оскільки є визначальним фактором кількості рослинних решток, що надходить до ґрунту. Одним з недоліків зерно-просапних сівозмін порівняно з іншими є невеликі кількості надходження поживних і кореневих решток в ґрунт, що й отримано нами за другим варіантом. Удосконалення структури посівних площ в напрямі збільшення частки багаторічних трав та бобових культур хоча б до 40%, введення сидеральних культур та, відповідно, коректування схем сівозмін, забезпечить формування бездефіцитного балансу гумусу в ґрунті.

Висновки. Згідно проведених досліджень для даного господарства рекомендую використовувати третю схему сівозміни, оскільки вона забезпечує найвищий вихід з одиниці сівозмінної площі зернових одиниць, кормових одиниць та перетравного протеїну, а також не призводить до зниження вмісту органічної речовини в ґрунті.

Список використаних джерел

1. Ткачук О. П., Овчарук В. В. Екологічний потенціал зернобобових культур у сучасній інтенсивній сівозміні. *Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця: ВНАУ. 2020. № 18. С. 161-171.*
2. Ткачук О. П., Овчарук В. В. Потенціал біомаси побічної продукції рослинництва для удобрення ґрунту. *Scientific achievements of modern society. In IX international scientific and practical conference. 2020. Pp. 1069-1076.*
3. Коробко А.А. Динаміка виробництва сої в Україні та світі. Збалансоване природокористування. 2021. №4. С. 125-134.
4. Ситник В.П. Екологічні аспекти агропромислового комплексу / В.П. Ситник // Вісник аграрної науки.- 2002.- №9.- С. 55-57.
5. Писарівка (Волочиський район). [Електронний ресурс]. -Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>].