

**УДК 635.655:631.8**

**Овчарук О. В.**, д-р с.-г. наук, доцент

**Рябко М. В.**, аспірант, **Гуменюк А. В.**, **Степаненко Н. В.**

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

e-mail: [ovcharuk.oleh@gmail.com](mailto:ovcharuk.oleh@gmail.com)

## **ЖИВЛЕННЯ СОЇ ТА СТІЙКІСТЬ ДО СТРЕСІВ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ**

Соя – стратегічна та високорентабельна культура. Суттєве зростання посівних площ і валових зборів свідчить про її надзвичайно важливу роль у світі та аграрному секторі України. За останні 50 років світове виробництво сої зросло в дев'ять разів. Цьому сприяло створення нових більшврожайних сортів і покращення технології вирощування та переробки.

Живлення сої є важливим елементом її успішного вирощування. Соя, як бобова культура, має здатність фіксувати атмосферний азот за допомогою симбіозу з бульбочковими бактеріями, що зменшує потребу в азотних добривах. Однак, для оптимальної врожайності сої важливим є забезпечення іншими елементами живлення.

На формування 1 т зерна соя витрачає в середньому 88 кг азоту, 28 кг фосфору і 36 кг кальцію. Тому, для запланованого рівня врожайності на основі наявних поживних речовин у ґрунті та його механічного складу визначають дози мінеральних добрив. Співвідношення елементів живлення у ґрунтового розчині впливає на споживання їх рослинами. Надлишок одних елементів викликає або посилення поглинання інших (синергізм), або зниження (антагонізм).

Висока здатність рослин сої до азотфіксації дозволяє отримувати значну частину азоту з атмосфери. Однак на початкових етапах розвитку (до формування бульбочок) рослини потребують азотних добрив.

Фосфор відіграє важливу роль у процесах фотосинтезу, розвитку кореневої системи та формуванні бобів. Його дефіцит може значно впливати на врожайність.

Калій необхідний для транспортування поживних речовин та води, а також для стійкості рослин до стресових умов. Він підвищує якість зерна і впливає на стійкість до захворювань.

Соя потребує сірки для синтезу білків, особливо у період активного росту. Недостатність цього елемента може призвести до уповільнення росту та зниження врожайності.

Мікроелементи (Fe, Mn, Zn, B, Mo) також мають важливе значення для розвитку сої. Молібден, наприклад, важливий для процесу азотфіксації.

Живлення сої повинно враховувати стадію розвитку рослин та особливості ґрунтів для максимального досягнення врожайності.

Екстремальні кліматичні умови можуть призвести не тільки до зменшення випадання опадів, спеки та посухи, а й до поступових змін складу і типу ґрунтів. Підвищення температури, що перевищує оптимальний рівень, негативно

впливає на фізіологію сої як у вегетативній, так і в репродуктивній фазах, що призводить до зниження врожайності. Крім того, підвищення температури викликає збільшення випаровування, що збільшує потребу у воді та, зрештою, спричиняє нестачу води. Таким чином, більше сільськогосподарських угідь буде піддано ситуації нестачі води в результаті екстремальних спекотних явищ

Потенціал посівних площ сої в Україні становить понад 1,5 млн.га, що забезпечить валовий збір більше 3 млн. т зерна. Це сприятиме забезпеченню сівозмін біологічним азотом, тваринництво отримає повноцінні корми, апереробна галузь–якісний білок. Щоб мати постійний запас цієї важливої культури потрібно вводити державне замовлення на вирощування сої та й інших культур.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Bondarenko V., Havrylianchik R., Ovcharuk O., Pansyryeva N.,Krusheknyckiy V., Tkach O. andNiemiec M. Featuresofthesoybeanphotosyntheticproductivityindicatorsformationdependingonthefoliarnutrition. *Ecology, EnvironmentandConservation*. Vol. 28. Issue 2022. P. 20-26. DOI:10.53550/EEC.2022.v28i04s.004.

2.Овчарук О. Агроекологічна роль сівозміни в умовах України та країнЄС // Овчарук Олег, Гуцол Тарас, AndrzejSamborski, MarcinNiemiec. Сучасний рух науки: тези доп. V міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 7-8 лютого 2019 р. Дніпро, 2019. 511-516 с..

3.Ovcharuk, O.V., & Ovcharuk, V.I. (2019). *Metodyanalizu v ahronomiitaahroekolohii: navchalnyiposibnyk*. Kam'ianets-Podilskyi: TNEU, PDATU, TsNTU[InUkrainian].

4. Komorowska, M., Niemiec, M., Sikora, J., Suder, M., Gródek-Szostak, Z., Atilgan, A., &Duda, J. (2024). Strategies for managing corn crop residue in the context of greenhouse gas emissions. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-17.

УДК 631.524.81+633.854.77:632.51(477.51./52)

**Олійник С. В.**, здобувач вищої освіти\*  
Державний біотехнологічний університет  
e-mail: [redforestv.com@gmail.com](mailto:redforestv.com@gmail.com)

### ШКОДА СЕГЕТАЛЬНИХ БУР'ЯНІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОНЯШНИКУ

Значною проблемою для агровиробництва залишається наявність бур'янів, які є невід'ємною складовою агроценозів. Бур'яни виступають одним із головних чинників, що знижують врожайність сільськогосподарських культур у всьому світі. Їх конкуренція з основними культурами за ресурси, такі як волога, світло та поживні речовини, призводить до значного зниження продуктивності посівів.

Дослідження проводилися у 2024 році в межах наукової співпраці між

---

\*Науковий керівник – Шевченко М. В., д-р с.-г. наук, професор