



**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ В
УМОВАХ ВІЙНИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБІП України

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL ONLINE
CONFERENCE**

**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2023

УДК 001:63(4/9)

Рекомендовано до друку збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції: «Тенденції та виклики аграрної науки в умовах війни» Присвяченої 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України вченою радою агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 16 листопада 2023 року протокол № 11.

Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика. Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України матеріали V міжнародної науково-практичної онлайн конференції (м. Київ, 25-27 жовтня 2023 р.)/НУБіП України, 2023. 339 с.

ISBN 978-617-8351-50-2

У збірнику опубліковано матеріали доповідей учасників V міжнародної наукової інтернет-конференції «Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика», яка присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України. Висвітлено теоретичні і практичні питання сучасної аграрної науки, напрями їх вирішення та впровадження у виробництво.

Титульна сторінка: "Соняхи". Художник: Радо Явора.

© НУБіП України, 2023.

УДК 635.655:631.8

СИСТЕМИ ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН СОЇ

Гнедов К.К., здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Бурба І.Є., здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Овчарук О.В., д-р. с.-г. наук, доцент

Степаненко Н.В., здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: ovcharuk.oleh@gmail.com

Сої характерно нерівномірне споживання елементів живлення протягом вегетаційного періоду, при цьому з однією тонною урожаю вона видаляє з ґрунту приблизно 50-73 кг азоту (N), 14-19 кг фосфору (P_2O_5), 28-29 кг калію (K_2O), 8,6-10 кг магнію (MgO), 21 кг кальцію (CaO), і 4 кг сірки (S). Від появи ростків до

цвітіння соя засвоює від 5,9% до 6,8% азоту, від 4,6% до 4,7% фосфору і від 7,6% до 9,4% калію від загальної кількості поживних речовин, споживаних впродовж вегетації.

Найбільше споживання елементів живлення спостерігається в фази: цвітіння, формування бобів і на початку наливу насіння. У цей період соя споживає відповідно 57,9-59,7%, 59,4-64,7%, і 66,0-70,0% азоту, фосфору і калію від загального споживання. Від початку наливу зерна до кінця дозрівання вона споживає відповідно 33,7-36,3%, 30,6-36,0%, і 18,9-26,4% азоту, фосфору і калію.

Важливо зауважити, що ефективність застосування азотних добрив у технології вирощування сої залежить від різних факторів, включаючи сорт рослин, вид бульбочкових бактерій та умови вирощування. Зараз серед вчених немає єдиної думки щодо доцільності використання азотних добрив у вирощуванні сої.

Важливо також враховувати, що соя не накопичує азот у ґрунті, але, навпаки, виносить з нього значні кількості азоту, фосфору та калію. Це свідчить про те, що у вирощуванні сої слід враховувати потребу в азоті, і ствердження про її спроможність залишати велику кількість азоту в ґрунті не відповідає дійсності. Дослідження також показують, що соя може виснажувати та висушувати ґрунт більше, ніж деякі інші культури, і, наприклад, для озимих зернових культур, які вирощуються після сої, застосування азотних добрив може значно підвищити врожайність, що свідчить про дефіцит азоту у ґрунті після вирощування сої. В цілому, важливо враховувати конкретні умови та фактори, щоб визначити доцільність застосування азотних добрив у вирощуванні сої.

Для оцінки потреби у азотному живленні у сої можна спостерігати за розвитком бульбочок на кореневій системі. Якщо їх кількість обмежена (менше 5 на одну рослину) і вони мають сіру колірну зрізі – це свідчить про необхідність додаткового підживлення азотом. У випадку, коли бульбочок багато, вони великі і мають рожевий колір на зрізі – це означає, що процес азотфіксації відбувається інтенсивно, і додаткове азотне живлення не є необхідним.

У відношенні азотного живлення, для сої критичним є період 2-3 тижні до цвітіння і два тижні після цвітіння, коли дефіцит азоту призводить до значного зниження врожаю і не може компенсуватись внесенням азотних добрив у більш пізні фази росту і розвитку рослин.

Для підвищення врожайності та вмісту білка в насінні сої рекомендується обробляти насіння бактеріальними препаратами у день сівби, уникаючи прямого сонячного світла, наприклад, у критих приміщеннях. Інокуляція насіння бактеріями зазвичай збільшує врожайність зерна на 15-20% і підвищує вміст білка в насінні. Особливо важливо проводити інокуляцію насіння, коли соя вирощується на площах, де раніше не вирощувалася. У разі застосування фунгіцидів для боротьби з патогенними мікроорганізмами насіння сої слід

обробляти ними не пізніше ніж за 15-20 днів до застосування бактеріальних препаратів.

Оптимальними дозами внесення мінеральних добрив для сої вважають $N_{40}P_{60}K_{60}$ в ланці сівозміни "горох - озимі зернові - соя" та $N_{90}P_{60}K_{60}$ в ланці "чорний пар - озимі зернові - буряки цукрові - ячмінь - соя". Добрива рекомендується вносити восени під час основного обробітку ґрунту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бикіна Н.М. Управління продуктивністю сої за ресурсозберігаючих технологій вирощування. URL: <http://sworld.education/konfer31/917.pdf>.
2. Овчарук О.В. Агроєкологічні особливості вирощування сої /О.В. Овчарук, В.Я. Хоміна, С.М. Каленська/ Інноваційні технології в рослинництві: матеріали наукової інтернет-конференції [Кам'янець-Подільський], 15 травня 2018 р. – Кам'янець-Подільський: ПДАТУ-МНАУ, 2018. С. 134-136.
3. Ovcharuk, O. V., & Ovcharuk, V. I. (2019). Metody analizu v ahrokolohii ta ahroekolohii: navchalnyi posibnyk. Kam'ianets-Podilskyi: TNEU, PDATU, TsNTU [In Ukrainian].