

темно-сірих і ясно сірих та лучних ґрунтах.

Висновки:

1. Ґрунти добре забезпечені рухомими сполуками марганцю.
2. Дефіцит міді для рослин більшою мірою проявляється на піщаних і торф'яних ґрунтах. Водночас доступність міді для рослин на кислих ґрунтах вища, ніж на ґрунтах із нейтральною і лужною реакцією середовища.
3. У торф'яних та супіщаних ґрунтах кобальту міститься дуже мало, тому його обов'язково треба вносити додатково. Чорноземи та суглинки містять цього мікроелементу більше, але за підвищеної потреби культури у кобальті його також рекомендується вносити додатково. Найменше кобальту у супіщаних і торф'яних ґрунтах, дерново-підзолисті суглинкові і чорноземи дещо багатші розчинними сполуками кобальту, однак для культур з підвищеною потребою необхідно додатково вносити кобальт.
4. Причиною низького рівня цинку в ґрунті є високий рівень кислотності в ґрунтах всіх видів, піщаний ґрунт з низьким вмістом органічних речовин, багатий на органіку ґрунт та високий рівень фосфору в ґрунті.

Список використаних джерел:

1. Грищенко О. М. Динаміка родючості ґрунтів Переяслав-Хмельницького району Київської області / О. М. Грищенко, В. С. Запасний, Є. В. Ярмоленко, Л. Г. Шило // Агроекологічний журнал. – 2019. – №3 – С. 35-41.
2. Методичні вказівки щодо проведення моніторингу ґрунтів земель сільськогосподарського призначення у мережі спостережень на моніторингових ділянках / Греков В. О., Дацько Л. В., Майстренко М. І. та ін. – Київ, 2011. – 28 с.

ДУБІНСЬКИЙ Артем, здобувач 1-го курсу другого (магістерського) рівня освіти спеціальності 201 Агрономія

Науковий керівник: **ХМЕЛЯНЧИШИН Юрій Володимирович**, канд. с.-г. наук,

доцент кафедри рослинництва, селекції та насінництва
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
м. Кам'янець-Подільський

ПЕРЕДПОСІВНИЙ ОБРОБІТОК НАСІННЯ СОЇ

Однією з найцінніших сільськогосподарських культур світового землеробства є соя. Її унікальний хімічний склад, в якому поєднано 38-42% білка, 18-23% жиру, 25-30% вуглеводів, ферменти, вітаміни, мінеральні речовини, доповнюється також найважливішою біологічною особливістю – фіксацією атмосферного азоту [1].

Соя має вагомим агротехнічне значення. Вона засвоює азот з повітря, залишає після себе 60-90 кг/га біологічно фіксованого азоту, очищає поле від бур'янів і є добрим попередником для наступних культур сівозміни. Після збирання сої залишаються на 1 га поживні речовини, еквівалентні внесенню 15-20 т/га гною. Тому ця культура є відмінним попередником для багатьох зернових та інших культур [2].

Саме тому соя є необхідною культурою більшості ланок сівозмін, а економічний аспект її вирощування є беззаперечним. Все це сприяє зростанню площ посівів сої у переважній кількості регіонів України, що водночас викликає багато труднощів із застосуванням оптимальних складових технологій її вирощування.

Важливою стороною вивчення нових сортових технологій вирощування сої є використання сучасних розробок у галузі сільського господарства, а застосування їх може сприяти конкурентоспроможності одержаної продукції як на вітчизняному, так і на зарубіжних ринках.

Одним із ключових етапів у технології вирощування сої є передпосівна обробка насіння. Важливим елементом у передпосівній обробці насіння зернобобових культур є інокуляція насіння та обробка проти шкідників і хвороб.

Інокулянт ХайКот Супер містить високоефективний штам 532 С

бульбочкової бактерії *Bradyrhizobium japonicum* з мінімальним титром не менше 1×10^{10} / г, що на сьогодні є найвищим показником на ринку. Препарат представлений у двокомпонентній рідкій формуляції: розчин бактерій та розчин екстендера, що забезпечує живлення бактерій на насініні та їх захист. Норма витрати препарату ХайКот Супер – 1,42 л, ХайКот Супер Extender 1,42 л на 1 тону насіння сої [3].

ХайКот Супер + ХайКот Супер Extender – переваги препарату:

- забезпечує удвічі більше бактерій на насініну ніж конкурентні продукти, більше ризобій на насініну означає більше потенціального урожаю;
- збільшує кількість утворених бульбочок та покращує фіксацію азоту;
- повністю розкриває потенціал рослини;
- максимальна гнучкість застосування протруєного насіння;
- економічна ефективність і надійність;
- забезпечує виживання бактерій на поверхні насініни до 90 днів [3].

Використання високоякісних інокулянтів із високим вмістом життєздатних азотфіксуючих бактерій для обробки насіння на сьогоднішній час є необхідністю, оскільки надає можливість розкрити і реалізувати генетичний і сортовий потенціал сучасних сортів сої.

Стандак Топ – інноваційний протруйник для контролю основних хвороб та шкідників сої. Єдиний препарат на ринку, що поєднує в собі фунгіцидну та інсектицидну дію та впливає на фізіологічні процеси в рослині. Даний протруйник можна застосовувати з інокулянтом ХайКот Супер + ХайКот Супер Extender. Протруйник Стандак Топ та інокулянт ХайКот Супер + ХайКот Супер Extender зареєстровані для такої культури як соя та мають сумісність у використанні.

Переваги препарату Стандак Топ - це надзвичайно надійний захист від ґрунтових шкідників, а також і від паросткової мухи. Застосування даного препарату запобігає розвитку таких захворювань як кореневі гнилі, пероноспороз, фузаріоз, церкоспороз, пліснявіння насіння. А також сприяє укоріненню рослин у ґрунті завдяки прискореному розвитку кореневої системи,

збільшення асиміляційної поверхні листового апарату, також сприяє активізації роботи нітроредуктази, а це в свою чергу активує роботу процесу фотосинтезу, це проявляється у так званому AgCelence ефекті, рослини мають інтенсивно насичений темно зелений колір та максимально розкривають біологічний потенціал культури, безпечний для навколишнього середовища. Норма витрати робочої рідини препарату Стандак Топ: 10 л/т [4].

Отже, одне з головних питань у технології вирощування сої є обробка високопродуктивного посівного матеріалу насіння інокулянтами та фунгіцидно-інсектицидним препаратом, що в кінцевому результаті буде сприяти підвищенню та розкриттю високого потенціалу врожайності будь-якого сорту сої.

Враховуючи багатокладність економіки аграрного сектору, різний економічний, соціальний стан суб'єктів виробництва, виробництво рослинницької продукції, зокрема збільшення виробництва зерна сої можливе лише завдяки удосконаленню існуючих та розробці нових агротехнічних елементів технології її вирощування.

Список використаних джерел:

1. Бахмат М. І., Бахмат О. М. Розробка технологічних заходів для отримання екологічного зерна сої в умовах Західного Лісостепу. *Корми і кормовиробництво* : міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2001. Вип. 47. С. 105-106.

2. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур : навчальний посібник. 4-те вид., випр. і доп. Львів : Українські технології, 2014. 1040 с.

3. Фунгіцид, інсектицид, протруйник Стандак Топ (BASF). Каталог. URL : <https://superagronom.com/pesticidi-protruyniki/standak-top-basf-id7332>