

Інструкційна карта №14

11.02

для проведення лабораторної роботи №14

Тема заняття: Визначення необхідності підживлення озимих культур азотними добривами шляхом рослинної діагностики.

Завдання:

1. Визначення необхідності підживлення озимих азотом.
2. Встановлення норм азотних добрив для підживлення.

Методичні рекомендації:

Підживлення озимої пшениці азотними добривами проводить на високому агрофоні двічі, а на низькому – тричі.

Перше підживлення (регенеративне) проводить по мерзлотопалому ґрунту перед відновленням весняної вегетації (фаза кущіння), використовуючи 30-40% від повної норми азоту. Найчастіше така доза становить N_{35-45} і використовується вона у вигляді аміачної селітри ($100-130 \text{ кг/га}$ у фізичній масі).

Друге підживлення (продуктивне) проводить

на покращу виходу рослин у трубку 9^{12}
підвищення продуктивності колоса, його
озерненості. За достатнього зволоження
вносять 40% від повної норми азоту (N_{40-45}).
Таке підживлення необхідно проводити
зерновими сілками уперек рядків,
використовуючи амагку селітру. За
посушливих умов більш доцільно вносити
азот у формі КАС із обов'язковим
загортанням його в ґрунт зубовими боролами.
Для південно-степової підзони за умов
весняної засухи, друге підживлення з
внесенням азотних добрив у ґрунт часто
стає неефективним. Тому його заміняють
позакореневим підживленням. Для цього
наибільш ефективно використовувати азот
у дозі N_8-10 у формі КАС або карбаміду.
Позакореневе підживлення слід проводити
у безвітряну погоду у ранішні або пізні
години, коли температура повітря близька
до $20^\circ C$. При дощових таких умов
оптимальна доза карбаміду становить
 20 кг/га , а КАС — 18 л/га при використанні
 200 л/га води.

Зростає підживлення (якісне) проводиться від фази прорисового листя до початку формування зернової. Для збільшення маси 1000 зернин та підвищення вмісту білка, і клейковини таке підживлення можна проводити у два етапи суцільно з використанням фунгіцидів та інсектицидів у системі захисту посівів озимої пшениці. Дози кофобаміду або КАС такі ж, як і при другому підживленні.

Для підвищення агрономічної ефективності азотних добрив їх дози при підживленні доцільно корегувати за результатами рослинної діагностики (за вмістом азоту в листі).

На полі відібрати середні зразки рослин озимої пшениці (70-100 рослин). З відібраних рослин формують середній зразок із 20 відібраних рослин.

Бритвою або скальпелем на предметному склі зрізують поперечний стебель 5 мм у формі: кушення - безпосередньо над вузлом кушення; трубкування, колосіння, цвітіння -

— безпосередньо в першому, другому і третьому мішкунках.

Розмістити зрізи на предметному скельці і додати по одній краплі розчину дифенілпіну. За інтенсивністю забарвлення, що утворюється, за допомогою кольорової шкали в балах визначити забезпеченість рослин азотом.

У такий спосіб аналізують всі рослини середньої проби. Отримані дані занести в зошит і розрахувати середній бал для ділянки.
(Приклад: із 20 типових рослин 10 зрізів одержали 1 бал, 7 зрізів — 2 бали, 3 зрізи — 3 бали. Середній бал забезпеченості азотом становить: $(10 \times 1 + 7 \times 2 + 3 \times 3) : 20 = 1.6$).

Визначити необхідну дозу азоту та зробити висновок про забезпечення рослин азотом за табл. 1.

Таблиця 1

Середній бал поля	Доза азоту кг/га	Фаза розвитку рослин.
Нижче 3,5		Не підживлювати, оскільки при цьому одержати сильну пикицю неможливо.
3,5-4,5	30 кг/га	Фаза колосіння - цвітіння,
	30 кг/га	фаза наливу зерна.
4,6-5,5	30 кг/га	Фаза колосіння - цвітіння або наливу зерна.
Перевисує 5,5		Підживлення не потребує.