

ВМІСТ РУХОМОГО АЗОТУ В ҐРУНТАХ ПІВДЕННО-ЗАХІДНИХ РАЙОНІВ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Трояновська О.М., кандидат с.-г. наук

Кожевнікова В.Л., Свірчевська О.О.

e-mail: troyanovskao@ukr.net

Хмельницька філія ДУ «Держґрунтохорона»

У 2019 р. Хмельницькою філією ДУ «Держґрунтохорона» проведено роботи з агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення на території 4 районів області: Городоцького, Новоушицького, Кам'янець-Подільського, Чемеровецького. Обстеження проведено на площі 61,2 тис. га.

Сьогодні в землеробстві України ігнорується закон повернення в ґрунт поживних речовин. Це призводить до негативних наслідків та не лише зниження врожайності, але й до погіршення якості ґрунту. Ефективна родючість, що накопичувалася тривалий час втрачається, врожаї формуються за рахунок природної родючості, що призводить до повного виснаження ґрунту [1].

Одним із найважливіших елементів у живленні рослин є азот, що є невід'ємною складовою протеїнів, хлорофілу, ферментів, багатьох інших компонентів, необхідних для росту і розвитку. Відомий агрохімік І.В. Тюрін зазначав, що азот був і залишається лімітуючим елементом, а його поступова акумуляція – основний і вирішальний чинник розвитку родючості ґрунту. Основним джерелом надходження азоту в ґрунт є добрива та їх біологічна фіксація. Значно менше надходить азоту з насіннєвим матеріалом та опадами. Їх кількість змінюється в досить широких межах – від 1,7 до 23,3 кг/га за рік.

Основна частина азоту (93-97 %) міститься у ґрунті у вигляді складних органічних речовин. Характеристика забезпеченості ґрунту азотом спричиняє ускладнюється з тим, що його форми значно коливаються впродовж вегетації [2]. Досить складно правильно прорахувати потребу в азотних добривах. Для цього недостатньо знати, який об'єм цього елемента потрібен тій чи іншій культурі. Важливими факторами є мінералізація ґрунтового органічного азоту, можливе постачання його впродовж вегетації, а також фіксація в ґрунті. Високий рівень мінералізації дає можливість зменшувати норму внесення азотних добрив. Однак прорахувати постачання азоту складно, бо залежить воно від перебігу погодних умов (швидкості проґрівання ґрунту, кількості вологи, активності мікроорганізмів тощо). Надлишок азоту в ґрунті призводить до забруднення навколишнього середовища і ризику захворювання людей та тварин [3]. Тому використання азотних добрив – складна стратегія, прорахунки в якій можуть не тільки коштувати підприємству надмірних витрат, а навіть знижувати врожайність та погіршувати якість вирощеної продукції.

Вміст загального азоту в орному шарі ґрунтів змінюється від 2 до 8 т/га, в метровому шарі від 4 до 30 т/га і знаходиться в прямій залежності від наявності в них органічних речовин. У дерново-підзолистих ґрунтах, бідних на гумус, загальний вміст азоту складає 0,05–0,20 %, у високогумусних чорноземах типових – 0,40–0,50 % [4].

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ

IV ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ (10 травня 2021 р.)

Основним джерелом азоту в ґрунті є відмерлі рештки рослин, тварин, мікроорганізмів. При сільськогосподарському використанні ґрунтів додаткова кількість азоту надходить з органічними та мінеральними добривами.

Визначення легкогідролізованого азоту в ґрунті проводили згідно ДСТУ 7863:2015 Якість ґрунту – методом Корнфілда. Азот легкогідролізований – показник, що вказує на вміст потенційно доступного азоту для рослин. Вміст азоту в ґрунтах південно-західних районів характеризують дані таблиці 1.

Таблиця 1. Характеристика обстежених ґрунтів за вмістом азоту

Район	Обстежена площа, тис.га	Площі ґрунтів за вмістом азоту								Середньозважений показник, мг/кг
		дуже низький <101 мг/кг		низький 101–150 мг/кг		середній 151–200 мг/кг		підвищений >200 мг/кг		
		тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	
Городоцький	10,8	4,1	38,0	6,2	57,4	0,5	4,6	-	-	112
Новоушицький	17,2	11,9	69,2	5,3	30,8	-	-	-	-	92
Кам'янець-Подільський	16,7	5,9	35,3	10,2	61,1	0,6	3,6	-	-	104
Чемеровецький	16,5	3,8	23,0	11,5	69,7	1,2	7,3	-	-	115
Усього	61,2	25,7	42,0	33,2	54,3	2,3	3,7	-	-	105

Дані таблиці 1 свідчать, що ґрунти обстежених районів недостатньо забезпечені азотом. Дуже низький вміст азоту в ґрунтах загальною площею 25,7 тис. га або 42,0 %; низький – 33,2 тис. га або 54,3 %. І лише близько 2,3 тис. га (3,7 %) площ ґрунтів мають близький до оптимального.

Таким чином, 96,3 % обстеженої площі ґрунтів південно-західних районів Хмельницької області мають незадовільний вміст азоту. Тому рекомендуємо вносити достатню кількість органічних добрив, використовувати сидерати, проводити підбір культур з більшими коефіцієнтами гуміфікації рослинних решток та здатних накопичувати біологічний азот.

Список використаної літератури

1. Дегодюк С.Е., Літвінова О.А., Кириченко А.В. Баланс поживних речовин за тривалого застосування добрив у зерно просапній сівозміні. *Вісник аграрної науки*. 2014. №7(737). С. 16-19.
2. Якість ґрунтів та сучасні стратегії удобрення; за ред. М. Мельничука, Дж. Хофмана, М. Городнього. К.: Арістотель, 2004. 488 с.
3. Господаренко Г.М. Основи інтегрованого застосування добрив. Київ: ЗАТ «Нічлава», 2002. 344 с.
4. Христинко А.О. Рухомість «рухомих» елементів живлення рослин у ґрунті. *Вісник аграрної науки*. 2009. №8. С. 16–20.