

ВМІСТ МІДІ ТА ЦИНКУ В ҐРУНТАХ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Трояновська О.М., кандидат с.-г. наук
Кожевнікова В.Л., Наглюк О.П., Свірчевська О.О.
e-mail: troyanovskao@ukr.net
Хмельницька філія ДУ «Держґрунтохорона»*

Вступ. Одним із факторів впливу на урожайність та економічну ефективність вирощування культур є забезпеченість ґрунтів мікроелементами. Важливе значення має вміст органічної речовини та реакція ґрунтового середовища на рухомість мікроелементів у ґрунті, їх міграційну здатність, винесення і доступність сільськогосподарським культурам.

За даними Хорошкіна Б. М. близько 50 % зальної кількості міді та цинку у ґрунті міцно зв'язані органічною речовиною і стають доступними лише тільки після меліорації [1]. Цинк бере участь у багатьох фізіологічних процесах, що відбуваються в рослині: зокрема у фотосинтезі, синтезі амінокислот, хлорофілу, органічних кислот, вітамінів тощо, в окислювально-відновлювальних процесах, обміні вуглеводів, ліпідів, фосфору, сірки. Він також сприяє нагромадженню фітогормону ауксину і потрібний для росту міжвузлів. В іонній формі цинк впливає на в'язкість цитоплазми. При зміні температурних умов, за рахунок стабілізації дихання, цей мікроелемент підвищує жаро-, посухо- та морозостійкість рослин, вміст білка, стійкість до ураження хворобами.

Основні фактори, що зумовлюють зниження рухомості цього елемента – підвищений вміст розчинних фосфатів, лужна реакція середовища та нестача вологи.

Мідь у ґрунтах представлена у двохвалентній формі, їй притаманна висока міграційна здатність у кислому середовищі [2]. Мідь входить до складу ферментів, активізує вуглеводний і білковий обмін. Позитивно впливає на фотосинтез та синтез білка. Велике значення має мідь у формуванні генеративних органів. Вона впливає на розвиток і будову клітин рослин, підвищує стійкість до грибкових та бактеріальних хвороб, збільшує стійкість до вилягання, посухо- та жаростійкість, зимостійкість рослин. Мідь сприяє кращому засвоєнню азоту. За нестачі цього елемента гальмується ріст генеративних органів, зменшується інтенсивність фотосинтезу. Нестача міді зумовлюється високими нормами мінеральних добрив, вапнуванням ґрунтів, високими температурами ґрунту та повітря.

Метою досліджень було оцінити стан забезпеченості ґрунтів Хмельницької області цинком і міддю та проаналізувати динаміку їх змін.

Результати досліджень. У ґрунтах Білогірського, Волочиського, Ізяславського, Новоушицького, Славутського та Теофіпольського районів вміст купруму складав 0,16-0,19 мг/кг ґрунту, що відповідає середньому ступеню забезпеченості рухомими сполуками мікроелементів. У ґрунтах Городоцького, Кам'янець-Подільського, Полонського, Старокостянтинівського та Чемеровецького районів вміст Cu складав 0,21-0,24 мг/кг ґрунту, що відповідає

підвищеному. У ґрунтах Віньковецького, Ярмолинецького, Хмельницького районів вміст Cu складав 0,16-0,18 мг/кг (середій вміст). У Деражнянському, Дунаєвецькому, Красилівському, Летичівському, Старосинявському, Шепетівському районах вміст Cu був 0,20-0,29 мг/кг ґрунту (підвищений вміст). Середньозважені показники по області, за даними X туру обстеження, свідчать, що вміст купруму складав 0,22 мг/кг ґрунту.

За 1999-2013 рр. середній показник Cu в ґрунтах області знизився з 0,35 до 0,22 мг/кг. Проаналізовані результати агрохімічного обстеження ґрунтів Хмельницької області свідчать, що кількість міді в ґрунтах області зменшилась на 37,1%.

В двадцяти досліджуваних районах та по області в цілому, вміст цинку знаходиться в межах 0,44-0,69 мг/кг ґрунту, що відповідає дуже низькому рівню. Протягом 1999-2013 рр. вміст цинку в ґрунтах зменшився від 0,61 до 0,55 мг/кг. Зниження вмісту цинку становило 9,8 %. Вміст цинку продовжує різко зменшуватись. За даними XI тур обстеження становив 0,02-0,25 мг/кг ґрунту.

Висновки та рекомендації. На основі проаналізованих результатів досліджень встановлено, що середньозважені показники по області за вмістом міді знаходяться на середньому, а цинку на дуже низькому. Тому, рекомендуємо провести відповідні профілактичні, оперативні та перспективні заходи із збереження та відтворення екологічної стійкості ґрунтового покриву

Список використаної літератури

1. Хорошкин Б.М. Микроэлементы в почвах и растениях. Химизация сельского хозяйства. 1990. № 12. С. 49–50.
2. Кудашкин М.И. Медь и эффективность медьсодержащих удобрений в дерново-подзолистых и пойменных почвах. *Агрохимия*. 2003. № 7. С. 11–18.
3. Дмитрук Ю.М. Еколого-геохімічний аналіз ґрунтового покриву агроєкосистем.. Чернівці: Рута, 2006. 328 с.
4. Звіти про виконання проектно-технологічних та науково-дослідних робіт Хмельницькою філією ДУ «Держґрунтохорона» за 2016-2010 рр., 2011-2017 рр.