

АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ҐРУНТІВ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ВМІСТУ РУХОМИХ ФОРМ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ

Третяк Т.О., гр. Е-22м

Науковий керівник – канд. с.-г. наук, доц. **А.О. Піціль**
Поліський національний університет

Мікроелементи беруть активну участь у всіх життєво важливих процесах, таких як фотосинтез, дихання, окислювально– відновні процеси, ферментативна діяльність, нуклеїновому та білковому обміні, синтезі вітамінів та ростових речовин, регулюють стан протоплазми, надходження іонів тощо.

Їх застосування в рослинництві дає можливість регулювати в потрібному напрямку врожайність рослин, якість врожаю за рахунок підвищення вмісту білків, вуглеводів, жирів, вітамінів, мінеральних елементів, покращення якості силосної маси. При цьому мікроелементи проявляють себе як активатори, що прискорюють біохімічні та фізіологічні процеси, тобто виступають активатором ряду ферментів.

Водночас нестача хоча б одного мікроелементу може виступати лімітуючим фактором отримання високих та якісних врожаїв, що обумовлює актуальність систематичного моніторингу вмісту мікроелементів в ґрунтовому покриві земель сільськогосподарського призначення. Однією з важливих умов ефективного використання добрив являється створення сприятливого режиму живлення рослин, забезпечення їх потреби в усіх необхідних елементах в відповідних співвідношеннях для фотосинтетичної діяльності рослин. Досягається це не тільки внесенням азотних, фосфорних і калійних добрив, але і інших необхідних рослинах для нормального росту і розвитку елементів: бору, молібдену, марганцю, кобальту, міді і цинку. Приймаючи участь в найважливіших життєвих процесах: фотосинтезі, диханні, окисно – відновних процесах, ферментативні діяльності, в процесах росту та розвитку рослин, в білковому і нуклеїдному обміні, в синтезі вітамінів і ростових речовин і в іншому мікроелементи впливають на загальний метаболізм рослин [1-3].

Вміст рухомих сполук бору в ґрунтах сільськогосподарських угідь Житомирської області обстежених районів знаходиться на достатньому рівні. Площ ґрунтів угідь з дуже низьким, низьким та середнім вмістом цього елемента не виявлено. На долю ґрунтів угідь з підвищеним та високим вмістом рухомих сполук бору приходиться відповідно 2,6 та 11,3 тис. га або 2,5 та 11,1 %. Ґрунти угідь з дуже високим вмістом цього елемента займають більше половини обстежених земель – 88,4 тис. га (86,4%). Аналіз показників вмісту рухомих сполук бору показує, що

середньозважена величина його вмісту відповідає дуже високому рівню забезпеченості і становить 0,99 мг/кг на ґрунті. Вміст рухомих сполук марганцю в ґрунтах сільськогосподарських угідь обстежених районів відповідає задовільному рівню забезпеченості. Площі ґрунтів угідь з дуже низькою та низькою забезпеченістю рухомими сполуками марганцю займають відповідно 21,0 та 24,3 тис. га або 20,5 та 23,8 % обстежених земель. На долю ґрунтів угідь з середнім та підвищеним вмістом цього елемента приходить відповідно 31,1 та 20,4 тис. га (30,4 та 19,9 %). Ґрунти угідь з високою забезпеченістю рухомими сполуками марганцю займають 4,9 тис. га (4,8 %), а з дуже високою – лише 0,6 тис. га (0,6 %). Середньозважений вміст рухомих сполук марганцю становить 8,1 мг/кг ґрунту, що відповідає середньому рівню забезпеченості.

Забезпеченість ґрунтів сільськогосподарських угідь обстежених районів рухомими сполуками міді знаходиться на не достатньому рівні. Площі ґрунтів угідь з дуже низьким вмістом цього елемента займають 5,9 тис. га (5,8 %). На долю ґрунтів угідь з низьким вмістом рухомих сполук міді приходить половина обстежених земель – 51,3 тис. га (50,1 %). Площа ґрунтів угідь з середнім та підвищеним вмістом елемента становить відповідно 29,4 та 14,0 тис. га (28,7 та 13,7 %), а з високим лише 1,7 тис. га (1,7 %). Ґрунтів угідь з дуже високим вмістом рухомих сполук міді не виявлено.

Забезпеченість ґрунтів сільськогосподарських угідь обстежених районів рухомими сполуками цинку знаходиться на дуже низькому рівні. За результатами останнього періоду агрохімічного обстеження ґрунти угідь з дуже низьким вмістом цього елемента займають майже всю площу обстежених земель – 101,8 тис. га (99,5 %). На долю ґрунтів угідь з низьким вмістом цього елемента приходить лише 0,5 тис. га (0,5 %). В усіх обстежених районах забезпеченість ґрунтів угідь рухомими сполуками цинку знаходиться на дуже низькому рівні.

Забезпеченість ґрунтів сільськогосподарських угідь обстежених районів рухомими сполуками кобальту знаходиться на достатньому рівні. Ґрунтів угідь з дуже низьким та низьким вмістом цього елемента не виявлено. Площі ґрунтів угідь з середньою забезпеченістю рухомими сполуками кобальту займають 10,3 тис. га (10,0 %). На долю ґрунтів угідь з підвищеним та високим вмістом цього елемента приходить відповідно 41,5 та 49,1 тис. га (40,6 та 48,0 %). Площі ґрунтів угідь з дуже високим вмістом цього елемента займають 1,4 тис.га (1,4%).

Найбільше ґрунтів з високим та дуже високим вмістом рухомих сполук кобальту зафіксовано в Андрушівському районі, де вони займають 19,9 тис. га (54,2 %). Нижча забезпеченість цим елементом виявлена в ґрунтах угідь Бердичівського та Попільнянського районів, де площа ґрунтів угідь з високим та дуже високим вмістом рухомих сполук кобальту становить відповідно 42,8 та 42,9 % обстежених земель. Аналіз середньозважених показників вмісту рухомих сполук кобальту показує, що

його вміст в ґрунтах сільськогосподарських угідь відповідає верхній межі підвищеного та нижній межі високого рівня забезпеченості і становить 0,202 мг/кг ґрунту.

Вміст рухомих сполук молібдену в ґрунтах сільськогосподарських угідь обстежених районів відповідає середньому рівню забезпеченості. Площі ґрунтів угідь з дуже низьким вмістом рухомих сполук молібдену займають 0,3 тис. га (0,3 %), з низьким – 12,3 тис. га (12,0 %). На долю ґрунтів угідь з середньою забезпеченістю цим елементом приходиться більше половини обстежених угідь – 68,3 тис. га (66,8 %). Площа ґрунтів угідь з підвищеним та високим вмістом рухомих сполук молібдену становить відповідно 20,2 та 1,1 тис. га (19,7 та 1,1 %). Ґрунти угідь з дуже високим вмістом цього елемента займають лише 0,1 тис. га (0,1 %).

Література

1. Гамкало З.Г. Екологічна якість ґрунту: Навчальний посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 232 с.

Екологія ґрунту : монографія / П. П. Надточій, Т. М. Мислива, Ф. В. Вольвач. – Житомир: Видавництво ПП «Рута», 2010. – 473 с.

3. Чорний С.Г. Оцінка якості ґрунтів: навчальний посібник/С.Г. Чорний. – Миколаїв: МНАУ, 2018. – 233 с.