

СЕЗОННІ ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН РІВНЯ ЦИНКУ ТА МІДІ В ҐРУНТАХ ПРИКАРПАТТЯ

Л.Я. Нечитайло, Б. Закорчемна

ДВНЗ «Івано – Франківський національний медичний університет»

Кафедра біологічної та медичної хімії ім. Г.О. Бабенка

E-mail: dana.zakor4emna@gmail.com

Ґрунти відносяться до важливих компонентів біологічного середовища, хімічний склад яких постійно видозмінюється під впливом життєдіяльності мікроорганізмів, клімату, діяльності людини. Від форм і кількісного вмісту мікроелементів у ґрунті, залежить їх рівень у ґрунтових водах, рослинних, тваринних організмах і відповідно в продуктах харчування, які споживає людина. Для збереження стабільності агроєкосистем необхідне постійне їх поповнення елементами живлення, в тому числі і мікроелементами. До життєво важливих мікроелементів належать цинк та мідь. Необхідність мікроелементів в життєдіяльності організмів визначається тим, що вони беруть участь в таких найважливіших біохімічних процесах, як дихання, фотосинтез, синтез білків, кровотворення, білковий, вуглеводний і жировий обміни. Недостатня кількість або надлишок мікроелементів негативно позначаються на властивостях ґрунту, а це призводить до порушення різних фізіологічних процесів в живому організмі. З огляду на це інформація щодо забезпечення ґрунтів мікроелементами є необхідною і важливою.

Мета роботи полягала у визначенні сезонного рівня цинку та міді в ґрунтах рівнинної та передгірської зон регіону.

Методи та результати досліджень. Об'єктом досліджень слугували ґрунти рівнинної та передгірської зон області. Збір вірців ґрунту здійснювали згідно державних стандартів. Вміст рухомих сполук цинку та міді в ґрунті визначали за допомогою буферного амонійно – ацетатного розчину з рН 4,8 методом атомно – абсорбційної спектрофотометрії на спектрофотометрі С - 115 ПК (Україна).

Проведені нами дослідження вмісту есенціального елементу цинку в рівнинній зоні дозволили встановити істотне підвищення його рівня восени і досягав – 8,11мг/кг, однак влітку та навесні спостерігалось зниження його рівня. У ґрунтах передгірської зони найвищий рівень цинку відмічено влітку та навесні і становив 8,61 - мг/кг, проте восени вміст цинку суттєво знижувався.

Аналіз сезонного вмісту міді в ґрунтах регіону дозволив встановити наступне: в передгірській зоні вміст міді знаходився на рівні 0,34 – 1,02 мг/кг, водночас слід звернути увагу, що найвищий рівень міді спостерігався влітку. В ґрунтах рівнинної зони рівень міді був найвищий восени і становив – 0,34 - 0,49 мг/кг, проте влітку та навесні спостерігалось зниження її рівня.

Таким чином, дослідження вмісту есенціальних елементів - цинку та міді у ґрунтах Прикарпатського регіону є різним залежно від географічної зони та сезону. Порівняння вмісту цинку та міді з гранично – допустимою концентрацією вказує на те, що їх рівень не перевищував допустимих показників. Водночас, встановлено, що концентрація цинку та міді в ґрунтах рівнинної та передгірської зон нижче регіонального фону.

Проведені нами дослідження дозволили встановити, що ґрунти рівнинної та передгірської зони Прикарпатського регіону забезпечені мікроелементами – цинком та міддю недостатньо, що створює реальну загрозу існуванню живих організмів.