

## **ЕЛЕМЕНТНИЙ СКЛАД ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА ОБРОБКИ НАСІННЯ СІРЧАНОКИСЛИМ МАРГАНЦЕМ**

Ткач О.П.

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», кафедра плодоовочівництва та виноградарства*

Акумуляція та накопичення в органах рослин мікроелементів та важких металів (ВМ) залежить від багатьох чинників, як від культури так і умов вирощування. Мета наших досліджень полягала у вивченні впливу передпосівної обробки насіння озимої пшениці сірчанокислим марганцем в різній концентрації на накопичення марганцю та ряду ВМ в генеративних органах. Дослідження проводились на стаціонарних ділянках в двократній повторюваності. Для передпосівної обробки насіння озимої пшениці використовувались робочі розчини сірчанокислового марганцю в наступній відсотковій концентрації: 1,0; 0,5; 0,1; 0,01; 0,001. Зразки зерна були відібрані вибірково з ділянок кожного варіанту в фазі повної стиглості. Визначення елементного складу здійснювали методом мас-спектрометрії на емісійному спектрометрі ICP-MS Agilent 7700x. Отримані дані оброблені методом математичної статистики.

Результати досліджень вказують, що передпосівна обробка насіння озимої пшениці сірчанокислим марганцем в різній концентрації істотно впливає на накопичення марганцю та ряду ВМ у врожаї.

Встановлено зворотну концентраційну залежність дії сірчанокислового марганцю за передпосівної обробки насіння озимої пшениці та вмістом елементу в зерні. Зі збільшенням концентрацій сірчанокислового марганцю зменшувався вміст марганцю, що може бути пов'язане з ефектом «розчинення» як одним із проявом адаптації до надлишку елемента в органах рослин. Встановлено пряму залежність між накопиченням хрому, срібла, кадмію, свинцю та концентрацією сірчанокислового марганцю; та зворотну залежність між накопиченням алюмінію, заліза, кобальту, нікелю, міді, цинку, рубідію, молібдену, олова, цезію, церію та концентрацією сірчанокислового марганцю за передпосівної обробки насіння озимої пшениці.

Показано, що використання передпосівної обробки насіння мікродобривами, до складу яких входить марганець, є одним із заходів підвищення стійкості зернових культур до надлишку алюмінію, марганцю, заліза, міді, цинку, кадмію та свинцю. Оптимальною для росту і розвитку озимої пшениці є передпосівна обробка 0,01% розчином сірчанокислового марганцю.