

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Транслокація свинцю в органи сільськогосподарських рослин на прикладі пшениці озимої

О.В. Тогачинська, О.В. Ничик, О. М. Салавор, І.С. Столяр
Національний університет харчових технологій

В останні роки зростає кількість країн, законодавство яких вимагає впровадження системи управління безпечністю продукції, що базується на концепції „Аналіз небезпечних чинників та критичні точки контролю” („Hazard Analysis and Critical Control Points”). Основними принципами системи управління якістю і безпечністю сільськогосподарської продукції є проведення аналізу небезпечних чинників на всіх стадіях, починаючи з вирощування і до кінцевого споживання. Для цього визначаються критичні етапи технологічного процесу і вживаються заходи щодо їх контролю.

Сільськогосподарську продукцію в сучасних умовах зростання отримуємо з використанням агротехнологій, що передбачають застосування пестицидів, добрив, регуляторів росту та інші заходи, які при певних умовах можуть бути причиною погіршення якості продукції рослинництва.

Експериментально доведено, що перехід свинцю у сільськогосподарські рослини (озима пшениця) залежить від фізіологічних властивостей і дози добрив. Результати дослідження розподілу свинцю за органами пшениці озимої показали, що мінеральні добрива підвищували активність процесів транслокації елемента з ґрунту в вегетативні і генеративні органи пшениці озимої сорту Лада Одеська – він складав 0,48-0,55 мг/кг у листях і стеблах проти 0,34 мг/кг на контролі та 0,3-0,45 мг/кг у зерні проти контролю 0,25 мг/кг [2].

Визначення біологічного поглинання дало можливість встановити взаємозв'язок між вмістом свинцю у вегетативні (солома) і генеративні органи (зерно) пшениці та його вмістом у ґрунті. При мінімальному захисті на всіх фонах удобрення коефіцієнт біологічного поглинання свинцю соломою становив 0,06-0,18. Проте, при мінімальному захисті також підвищувався свинець на фонах максимального внесення мінеральних добрив, де коефіцієнт біологічного поглинання вегетативними органами коливався в межах 0,18-0,21.

Коефіцієнт біологічного поглинання свинцю озимою пшеницею підтверджує взаємозв'язок між вмістом токсиканту у вегетативних і генеративних органах та його кількістю в ґрунті, і тим самим може бути діагностичним показником проведення екологічної експертизи технологій вирощування пшениці.

Тому важливим залишається питання розробки системи показників і критеріїв, завдяки яким доцільно проводити екологічну експертизу технологій вирощування сільськогосподарських культур в певних ґрунтово-кліматичних зонах України [1].

Література

1. Методичні рекомендації „Екологічна експертиза технологій вирощування сільськогосподарських культур” / [за ред. д. с./г. наук Н.А. Макаренко, к.с.г. н. В.В. Макаренка] – К., 2008. – 84 с.
2. Макаренко Н.А. Поглинання свинцю пшеницею озимою за різних технологій вирощування в умовах північного Лісостепу України/ Н.А. Макаренко, О.В.
3. Тогачинська, І.М. Сви́динок, Л.М. Коно́нок // "Наукові доповіді НУПШ" № (4) 16 – 2009. – Режим доступу до журн. <http://www.nbuu.gov.ua/e-journals/vd/2009-4/09mnanlu.pdf>