

## ПОШУК РІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ЗЕРНА В УКРАЇНІ

Піх Є.О.

Науковий керівник - докт. техн. наук, проф. Кунденко М.П.  
Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка  
(61052, Харків, вул. Різдвяна, 19, каф. Інтегрованих електротехнологій та  
процесів, тел. (057)712-28-33) E-mail: ekt.ietp@ukr.net; факс (057) 700-38-88

Під час аналізу існуючих наукових робіт, які розглядали проблему та технологію знезараження зерна та продуктів його переробки стає зрозуміло, що більшість методів обробки застосовуються на зерні, яке вже втратило свої технологічні властивості. Використання фітосанітарних технологій під час первинної обробки та зберіганні зерна дозволяє знизити рівень зараженості, але не може забезпечити повний захист від подальшого розвитку патогенної мікрофлори. Незначне збільшення кількості цвілі та грибків в зерновій масі веде до суттєвого збільшення продукції мікотоксинів, які можуть нанести шкоди на здоров'я сільськогосподарських тварин та унеможлиблює використання даного зерна у продовольчих цілях. Виділення мікотоксинів з зернової маси є досить високо енерговитратним процес, який потребує складного та в свою чергу дорогого обладнання, що у більшості випадків є економічно недоцільним. На підставі проведеного аналізу ми можемо зробити висновок про те, що проведення максимального або повного знезараження зерна на етапі первинної обробки зерна є доцільним та також з'ясували, що основна проблема знезараження в Україні при використанні найбільш розповсюджених методів полягає у тому, що специфікація оздоровлення продовольчого зерна вимагає коректного та досить точного виміру пріоритетів.

У випадку, коли хімічні сполуки які були здобуті у результаті органічного синтезу незважаючи на їх високу токсичність та ефективність проти патогенного комплексу мікрофлори, високу тривалість дії на шкідників, універсальність та високу ефективність не можуть бути використанні у зв'язку того, що досить великий об'єм пестицидів, під час можливого збігу сприятливих факторів, можуть мати можливість накопичуватись у продовольчому зерні та продуктах його переробки, в свою чергу знижуючи якість та безпеку даної продукції. Перспективним методом знезараження зернової маси та продуктів її переробки є методи з використанням електромагнітного поля в НВЧ діапазоні, які в свою чергу є екологічно чистими, не вимагають додаткових ресурсів та механізмів для наступної переробки. Якщо зернова маса має вологість вище кондиційної, то його необхідно попередньо просушити або технологія використання опромінення електромагнітного поля НВЧ з якоюсь технологією сушіння, наприклад конвективної, дозволяє вирішити в одразу обидві проблеми. Необхідно відзначити, що під час даної обробки необхідно забезпечити оптимальні режими роботи для забезпечення збереження технічних якостей зерна.