

**ЗНЕЗАРАДЖЕННЯ КОРМОВИХ СУМІШІВ ЕМП НВЧ**

Юрковець Р.О.

Науковий керівник - доцент, к.т.н. Чорна М. О.

Державний біотехнологічний університет

(61052, Харків, вул. Різдва, 19

кафедра Біомедичної інженерії та теоретичної електротехніки

тел. (057) 712-42-32), E-mail: tte\_nniekt@ukr.net

*The article presents the advantages of processing grain and feed mixtures with microwave EMF, which allows you to increase the safe storage time without compromising their nutritional qualities.*

Очевидно, що від якості кормів та їхньої біологічної цінності залежить продуктивність життєздатність. Дослідження засобів і способів поліпшення основних показників кормів має велике значення, т.к. є методом інтенсифікації внутрішніх ресурсів організму тварин, закладених природою.

Обробка ЕМП НВЧ дозволяє збільшити терміни безпечного зберігання зерна та кормосумішей, не погіршуючи їх поживних якостей. Аналіз відомих способів обробки зерна і зернопродуктів показав, що найбільш застосовувані способи обробки стаціонарного шару зернового матеріалу не забезпечують рівномірного знезараження, трудомісткі, але більш доцільні економічно порівняно із застосуванням отрутохімікатів. На основі цього зроблено висновок про необхідність обробки ЕМП НВЧ кормових сумішей та їх компонентів у вільно падаючому передбачається забезпечити рівномірність процесу, знизити енерговитрати та підвищити ефективність знезараження.

Зважаючи на те, що ця технологія застосовується порівняно недавно, важливо розробити режими обробки. А щоб уникнути негативного впливу ЕМП НВЧ на персонал під час експлуатації та об'єкт обробки необхідно визначити параметри випромінювання. Регулювання можна здійснити наступними способами: змінюючи напруженість (електричним шляхом) та/або експозицію (шляхом зміни висоти змішувальної камери). Для зміни експозиції на зовнішній трубі змішувальної камери розташували три штуцери - пробовідбірника. Параметри ЕМП НВЧ змінюють шляхом регулювання частоти генератора, що задає. Для здійснення управління установкою та контролю основних параметрів була розроблена схема управління та моніторингу. Основним елементом даної схеми є пристрій моніторингу, що є вільно програмованим контролером. Схема дозволяє регулювати швидкість обертання крильчатки та продуктивність генератора, контролювати параметри ЕМП НВЧ.