

УДК 63:535.21

ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ У ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

Овсянніков Б. В.

Науковий керівник: ст. викладач Бровко К. Ю.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій. З найбільш перспективних напрямків у розвитку нових технологій в агропромисловому комплексі й медицині є застосування інформаційних електромагнітних випромінювань сантиметрового й міліметрового діапазону довжин хвиль

Мета досліджень. Метою досліджень є перевірка ефективності електромагнітної технології й пошук біотропних параметрів електромагнітного випромінювання надвисокочастотного діапазону довжин хвиль, що сприяють подовженню стану спокою при зберіганні плодово-овочевої продукції.

Основні матеріали досліджень. На підставі узагальнення фактичного матеріалу вітчизняних і закордонних наукових публікацій виходить, що для тривалого зберігання плодів і овочів необхідно використовувати інформаційні електромагнітні випромінювання, які дозволяють збільшити строки зберігання без суттєвих змін якості продукції. З наукових літературних джерел також відомо, що проводяться дослідження впливу дії електромагнітного випромінювання з довжиною хвилі в сотні нанометрів на плоди, овочі, рослини й тварин. Обробка низькоінтенсивними випромінюваннями щільністю $0,5 \text{ Вт/м}^2$ на поверхні об'єкта що опромінюється скорочує втрати плодів, зберігає товарні якості й вміст антиоксидантів, збереженість плодів підвищується на 10-15% залежно від вихідної якості продукції. До цієї ж області відносяться розробки, що знайшли застосування для опромінення плодів і овочів перед закладкою на

Висновки. У результаті досліджень виявлений вплив дії електромагнітного випромінювання на процеси обміну, що протікають у плодово-овочевій продукції при зберіганні. В обробленій продукції гальмуються ростові процеси, подовжується період спокою, поліпшується збереженість і якість продукції.