

УДК 621.319.7:631.53

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН В ПРОРОСТАННІ НАСІННЯ ПІД ВПЛИВОМ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО І МАГНІТНОГО ПОЛІВ

Дудіна М. П., Дінабурський В. С.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Гулевський В. Б.

*ТДАТУ, м. Мелітополь, Україна*

### **Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.**

В останній час особливий інтерес представляють дослідження впливу на рослини електростатичного і магнітного полів. У відповідь на зовнішні подразнення, в рослинах виникають біоструми, тому можна припустити, що зовнішнє електричне поле здатне надавати помітний вплив на темпи розвитку будь-якої рослини.

Актуальність полягає в тому, що резерви сільськогосподарського виробництва шляхом стимулювання здатності до проростання під впливом електромагнітних полів досі не використані.

**Мета досліджень.** Довести позитивний вплив взаємодії електростатично зарядженої води і магнітного поля на проростання і подальше зростання насіння культурних рослин.

**Основні матеріали досліджень.** Згідно із обраною методикою експерименту, насіння обраних культур були розділені на дві групи: експериментальну і контрольну. На I етапі проводилася посадка насіння в контейнери та полив експериментальною рідиною. На II етапі проводилося фіксування результатів.

Результати дослідження показали, що протягом всього вегетативного періоду від посадки до досягнення проростками певної величини насіння з експериментальних груп розвивалися краще, ніж насіння з контрольної групи. Найбільший позитивний вплив на зростання і розвиток рослин зробило магнітне поле низької інтенсивності. Чітко проявляється стимулюючий вплив і сприятлива дія негативно зарядженої води на розвиток проростків. Вплив позитивно зарядженої води менш виражено.

**Висновки.** Проведене дослідження і отримані результати показали, що вплив електростатично зарядженої води і магнітного поля позитивно впливають на швидкість і ступінь проростання насіння культурних рослин. Поглинання з води додаткових негативних іонів збільшує різницю потенціалів між рослиною і атмосферою, що позитивно позначається на фотосинтезі.