

## АКТИВНІСТЬ ОКИСНИХ ПРОЦЕСІВ В ПРОРОСТКАХ ТОМАТІВ ТА ОГІРКА ЗА ДІЇ ПРЕПАРАТУ ФІТОЦИД

**Вініговська К.О., Якуба І.П., Паузер О.Б.**

*Одеський національний університеті мені І.І. Мечникова, Одеса, Україна*

E-mail: irinayakuba@yahoo.com

Мікробні біопрепарати сприяють підвищенню врожайності сільгоспкультур завдяки різноплановому впливу на рослинний метаболізм, проте багато аспектів даного впливу залишаються невідомими. Наразі необхідно розкривати нові біохімічні механізми дії мікробних біопрепаратів. Це дозволить вирішити як деякі фундаментальні питання стосовно взаємодій в системі рослина-мікроорганізм, а й ряд практичних, а саме оптимізувати дози та строки внесення мікроорганізмів.

Метою дослідження було вивчити вплив передпосівної обробки препаратом Фітоцид (на основі бактерій *Bacillus subtilis*) на деякі показники окисно-відновних процесів в листках томатів та огірка.

Рослини томатів та огірка вирощували в лабораторних умовах та умовах теплиці кафедри ботаніки ОНУ імені І.І.Мечникова. Передпосівну обробку Фітоцидом у рекомендованій для овочевих дозі здійснювали шляхом намочування із подальшим висушуванням та висадкою наступної доби. Контрольний варіант обробляли водою. В тканинах двотижневих проростків визначили вміст сухої речовини, білку, вміст хлорофілу та аскорбінової кислоти, активність каталази по Баху і Опаріну, активність пероксидази по Бояркіну та активність поліфенолоксидази по .

Передпосівна обробка Фітоцидом спричиняла підвищення вмісту хлорофілів а і в а також суми хлорофілів в проростках огірка та томатів на 17-23%. Більш суттєво збільшувався вміст більш окисненої форми хлорофілу - хлорофілу в. Вміст сухої речовини з дії Фітоциду зростав в середньому на 18 %, білку на 15-20%. Вміст аскорбінової кислоти зростав на 50-75 %.

Фітоцид призводив до двократного підвищення активності каталази в тканинах оброблених проростків. Активність пероксидази за дії Фітоциду зростала на 32-60%, активність поліфенолоксидази – в середньому на 40 %. Підвищення активності ферментів суттєвіше в проростках огірка.

Таким чином, передпосівна обробка насіння огірка та томатів мікробним біопрепаратом Фітоцид спричиняє підвищення показників активності окисно-відновних процесів, що може бути одним з механізмів позитивного впливу Фітоциду як індуктора неспецифічної стійкості рослин.

**Activity of oxidation processes in the sprouts of tomatoes and cucumbers treated with microbial plant stimulator Phytocid**

**Vinigovska K.O., Yakuba I.P., Pauzer O.B.**

Pre-sow seed treatment of cucumbers and tomatoes with Phytocid, which is a microbial plant stimulator containing *Bacillus subtilis*, has increased amount of chlorophyll, protein and dry mass in the sprouts. In the tissues of the treated sprouts the bigger content of ascorbic acid, activity of katalase, peroxidase and poliphenoxidase has been detected.