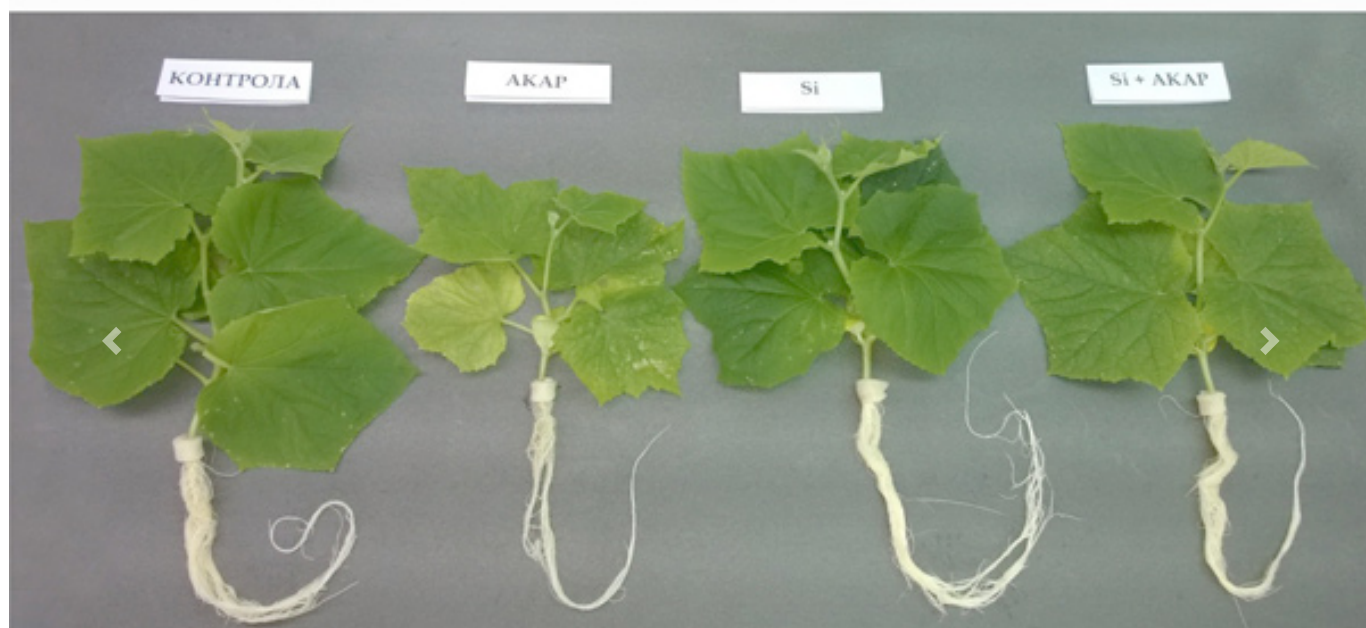


Неорганичните биостимуланти като алтернативни средства за растителна защита

Автор(и): проф. Андон Василев, от Аграрния университет в Пловдив; ас. д-р Аделина Харизанова; гл. ас. д-р Звездомир Желев, Аграрния университет в Пловдив; гл. ас. д-р Мирослава Каймаканова

Дата: 20.08.2017 **Брой:** 8/2017



Растителните биостимуланти са иновативни продукти с широк спектър на действие. Съставът на тези продукти е изключително разнообразен и зависи както от суровинния източник, така и от внесените допълнителни вещества при тяхното производство. Към настоящия момент в Европейския съюз няма приет нормативен документ, регулиращ категорията „биостимуланти“ в земеделието. Фирмите производители или вносители на биостимуланти най-често ги регистрират като торове или торови продукти (ЕС 2003/2003; алинея 2 от 13.10.2003), но ги анонсират в по-широк аспект – не само като източник на полезни хранителни вещества, но и като средства за противодействие на абиотичния и биотичен стрес при растенията, подобряване на качеството на растениевъдната продукция, стимулиране на растежа и продуктивността и други.

В катедра Физиология на растенията и биохимия при Аграрния университет в Пловдив са проведени лабораторни опити, в един от които е проучено влиянието на силиция върху развитието на обикновения паяжинообразуващ акар (*Tetranychus urticae* Koch). Млади краставични растения от сорт

Гергана, отглеждани като хидропонна култура, са заразени с акар и подхранени с 1,5 mM силиций. Двадесет дни след заразяването е проучено развитието на неприятеля и отражението му върху растенията.

Заразените с акар растения са с угнетен растеж на всички органи. Негативният ефект от храненето на акара е по-слабо изразен върху растенията с добавен силиций в хранителния разтвор.

Биометричните показатели на тези растения - свежа и сухата маса, дължина и височина - са с по-високи стойности от тези на заразените растения без силиций в средата.

Неорганичните биостимуланти - хлориди, фосфати, фосфити, силикати, карбонати и др., могат да се разглеждат като алтернативни средства за растителна защита. Те оказват предпазен и лечебен ефект върху инфектирани и заразени растения. От друга страна, тяхното приложение щади в максимална степен човешкото здраве, както и естествените врагове на растителноядните неприятели. Някои от тези продукти са включени в списъка на разрешените продукти за биологично земеделие. По-широкото прилагане на неорганични биостимуланти в интегрираните системи за растителна защита изисква провеждане на системни изследвания върху механизмите на тяхното действие върху растения и вредители.