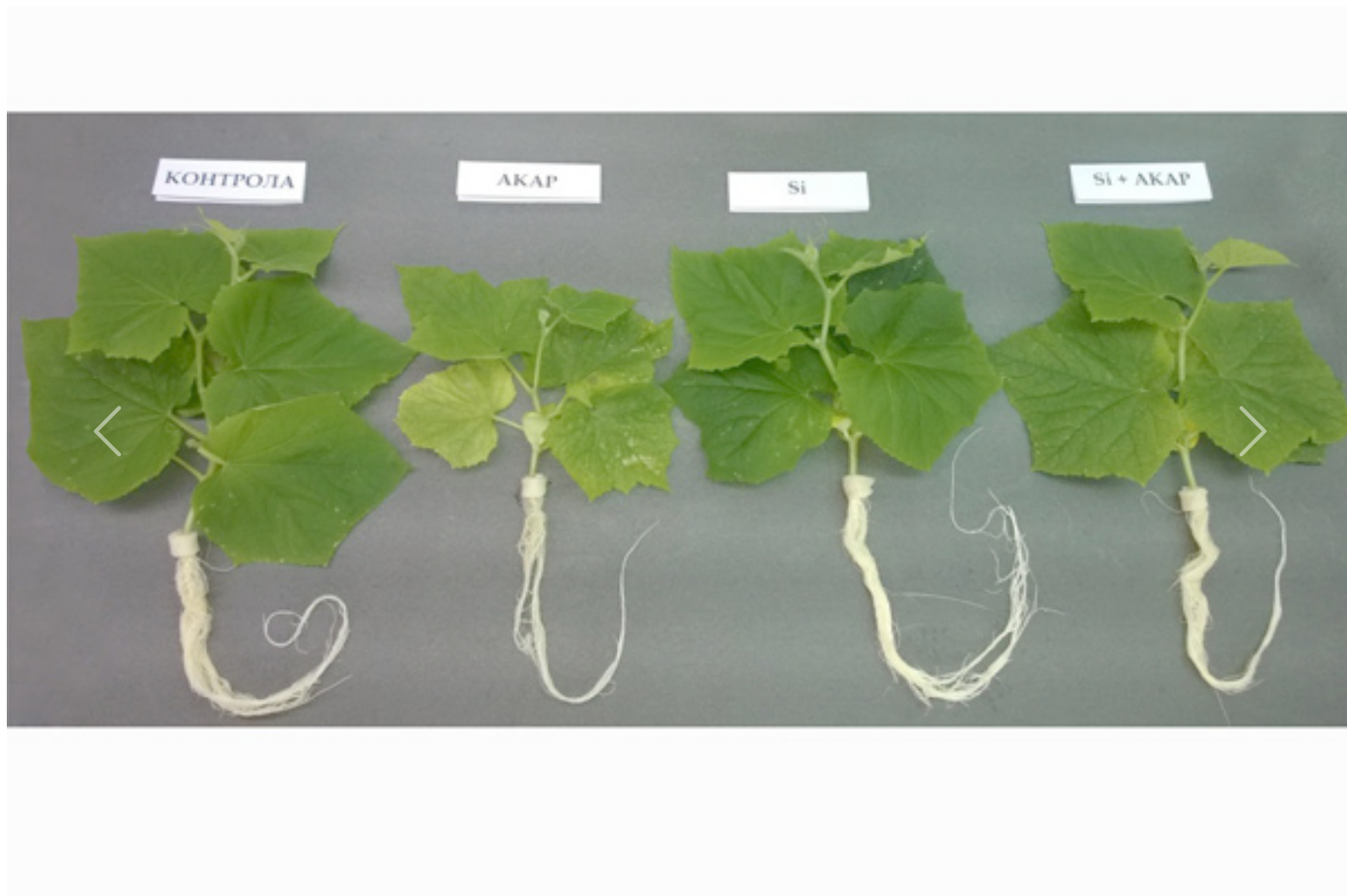


Неоргански биостимулатори као алтернативни производи за заштиту биља

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

Дата: 20.08.2017 *Број:* 8/2017



Biljni biostimulatori su inovativni proizvodi širokog spektra delovanja. Sastav ovih proizvoda je izuzetno raznovrstan i zavisi kako od izvora sirovine tako i od dodatnih supstanci unetih tokom njihove proizvodnje. Trenutno, u Evropskoj uniji ne postoji usvojen regulatorni dokument koji reguliše kategoriju "biostimulatora" u poljoprivredi. Kompanije koje su proizvođači ili uvoznici biostimulatora najčešće ih registruju kao đubriva ili proizvode za đubrenje (EC 2003/2003; paragraf 2 od 13.10.2003), ali ih predstavljaju u širem kontekstu – ne samo kao izvor korisnih hranljivih materija, već i kao sredstva za suzbijanje abiotičkog i biotičkog stresa kod biljaka, poboljšanje kvaliteta ratarske proizvodnje, stimulaciju rasta i produktivnosti, i drugo.

Na Katedri za fiziologiju i biohemiju biljaka Poljoprivrednog univerziteta u Plovdivu, sprovedeni su laboratorijski eksperimenti, od kojih je jedan ispitivao uticaj silicijuma na razvoj običnog paučinara (*Tetranychus urticae* Koch). Mladim biljkama krastavca sorte Gergana, gajenim kao hidroponska kultura, zaraženim ovim grinjem, dodavan je silicijum u koncentraciji od 1,5 mM. Dvadeset dana nakon infestacije, proučavan je razvoj štetočine i njen uticaj na biljke.

Biljke zaražene grinjem pokazale su potisnut rast svih organa. Negativni efekat ishrane grinja bio je manje izražen kod biljaka kojima je silicijum dodat u ishrambeni rastvor. Biometrijski parametri ovih biljaka – sveža i suva masa, dužina i visina – imali su veće vrednosti od onih kod zaraženih biljaka bez silicijuma u podlozi.

Neorganski biostimulatori – hloridi, fosfati, fosfiti, silikati, karbonati, itd., mogu se smatrati alternativnim sredstvima za zaštitu biljaka. Oni ispoljavaju preventivno i kurativno dejstvo na zaražene i infestirane biljke. Sa druge strane, njihova primena je maksimalno štedljiva po ljudsko zdravlje, kao i po prirodne neprijatelje fitofagnih štetočina. Neki od ovih proizvoda uključeni su u listu ovlašćenih proizvoda za organsku poljoprivredu. Šira primena neorganskih biostimulatora u integrisanim sistemima zaštite biljaka zahteva sprovođenje sistematskih istraživanja o mehanizmu njihovog delovanja na biljke i štetočine.