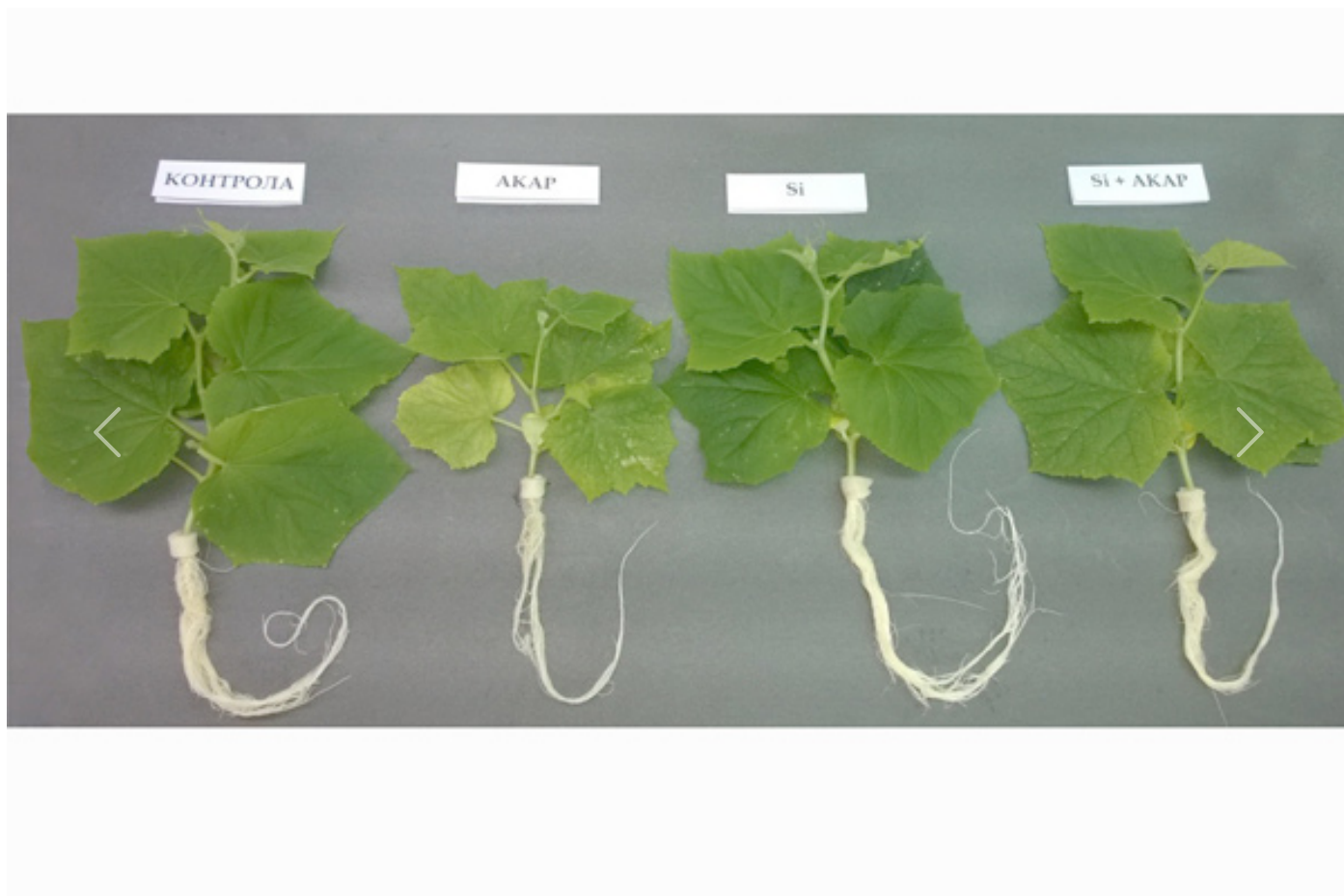


Anorganski biostimulansi kao alternativni proizvodi za zaštitu bilja

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



Biljni biostimulansi su inovativni proizvodi širokog spektra djelovanja. Sastav ovih proizvoda iznimno je raznolik i ovisi kako o izvoru sirovine tako i o dodatnim tvarima uvedenim tijekom njihove proizvodnje. Trenutačno u Europskoj uniji ne postoji usvojen regulatorni dokument koji regulira kategoriju "biostimulansa" u poljoprivredi. Tvrtke koje su proizvođači ili uvoznici biostimulansa najčešće ih registriraju kao gnojiva ili gnojiva (EC 2003/2003; stavak 2 od 13.10.2003.), ali ih predstavljaju u širem kontekstu – ne samo kao izvor korisnih hranjivih tvari, već i kao sredstva za suzbijanje abiotičkog i biotičkog stresa u biljkama, poboljšanje kvalitete ratarske proizvodnje, stimuliranje rasta i produktivnosti te drugo.

Na Zavodu za fiziologiju i biokemiju biljaka Poljoprivrednog sveučilišta u Plovdivu provedeni su laboratorijski pokusi, od kojih je jedan ispitivao učinak silicija na razvoj običnog paučnjaka (*Tetranychus urticae* Koch). Mlade biljke krastavca sorte Gergana, uzgajane kao hidroponska kultura, bile su zaražene grinjom i opskrbljene s 1,5 mM silicija. Dvadeset dana nakon zaraze proučavan je razvoj štetnika i njegov utjecaj na biljke.

Biljke zaražene grinjom pokazale su potisnuti rast svih organa. Negativni učinak hranjenja grinjom bio je manje izražen na biljkama s dodanim silicijem u hranjivoj otopini. Biometrijski parametri ovih biljaka – svježa i suha masa, duljina i visina – imali su veće vrijednosti od onih zaraženih biljaka bez silicija u mediju.

Anorganski biostimulansi – kloridi, fosfati, fosfiti, silikati, karbonati itd., mogu se smatrati alternativnim sredstvima za zaštitu bilja. Oni imaju preventivno i kurativno djelovanje na zaražene i napadnute biljke. S druge strane, njihova je primjena maksimalno štedljiva za ljudsko zdravlje kao i za prirodne neprijatelje fitofagnih štetnika. Neki od ovih proizvoda uvršteni su na popis ovlaštenih proizvoda za organsku poljoprivredu. Šira primjena anorganskih biostimulanasa u integriranim sustavima zaštite bilja zahtijeva provedbu sustavnih istraživanja mehanizama njihova djelovanja na biljke i štetnike.