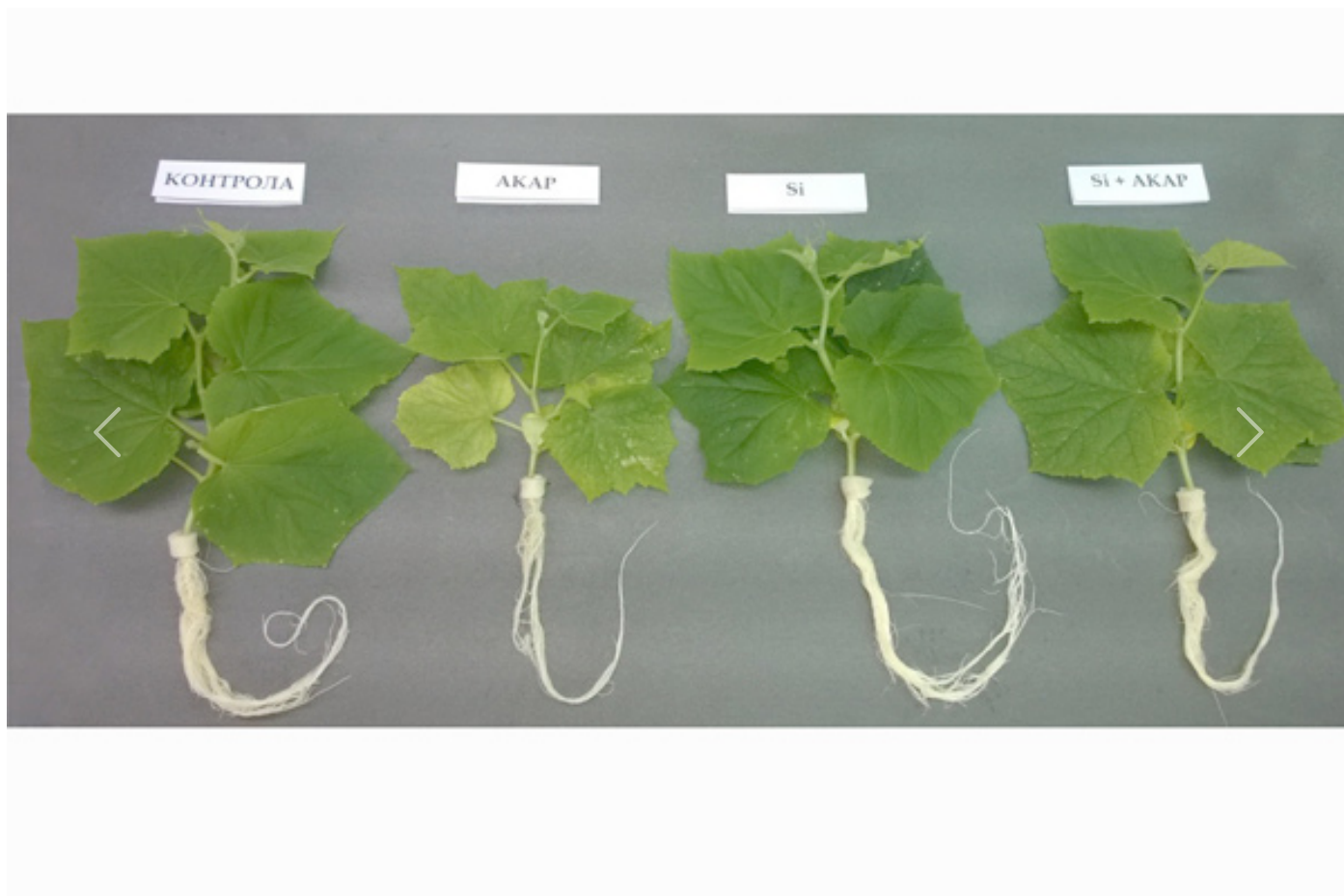


İnorganik biyostimülanlar alternatif bitki koruma ürünleri olarak

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



Bitki biyostimülanları, geniş bir etki spektrumuna sahip yenilikçi ürünlerdir. Bu ürünlerin bileşimi son derece çeşitlidir ve hem hammadde kaynağına hem de üretimleri sırasında eklenen ilave maddelere bağlıdır. Günümüzde Avrupa Birliği'nde tarımda "biyostimülanlar" kategorisini düzenleyen kabul edilmiş bir yasal belge bulunmamaktadır. Biyostimülan üreticisi veya ithalatçısı şirketler, bunları çoğunlukla gübre veya gübre ürünleri olarak kaydetmekte (EC 2003/2003; 13.10.2003 tarihli paragraf 2), ancak daha geniş bir bağlamda sunmaktadır – sadece faydalı besin kaynağı olarak değil, aynı zamanda bitkilerde abiyotik ve biyotik strese karşı koyma, bitkisel üretimin kalitesini iyileştirme, büyüme ve verimliliği teşvik etme ve diğerleri için bir araç olarak.

Plovdiv Tarım Üniversitesi Bitki Fizyolojisi ve Biyokimyası Bölümü'nde laboratuvar deneyleri yürütülmüş olup, bunlardan biri silikonun iki noktalı kırmızı örümcek akarı (*Tetranychus urticae* Koch) gelişimi üzerindeki etkisini incelemiştir. Hidroponik kültür olarak yetiştirilen Gergana çeşidi genç hıyar bitkileri akar ile bulaştırılmış ve 1.5 mM silikon ile beslenmiştir. Bulaştırmadan yirmi gün sonra, zararlının gelişimi ve bitkiler üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Akarla bulaşık bitkilerde tüm organların büyümesinin baskılandığı gözlemlenmiştir. Akar beslenmesinin olumsuz etkisi, besin solüsyonuna silikon eklenen bitkilerde daha az belirgindi. Bu bitkilerin biyometrik parametreleri – yaş ve kuru kütle, uzunluk ve yükseklik – ortamda silikon bulunmayan bulaşık bitkilere göre daha yüksek değerlere sahipti.

İnorganik biyostimülanlar – klorürler, fosfatlar, fosfitler, silikatlar, karbonatlar vb., bitki koruma için alternatif araçlar olarak değerlendirilebilir. Bunlar, enfekte ve bulaşık bitkiler üzerinde önleyici ve iyileştirici bir etki gösterir. Öte yandan, uygulamaları insan sağlığına ve fitofag zararlıların doğal düşmanlarına karşı maksimum derecede özenlidir. Bu ürünlerin bazıları, organik tarım için yetkilendirilmiş ürünler listesinde yer almaktadır. İnorganik biyostimülanların entegre bitki koruma sistemlerinde daha geniş bir şekilde uygulanması, bunların bitkiler ve zararlılar üzerindeki etki mekanizmaları üzerine sistematik araştırmaların yürütülmesini gerektirmektedir.