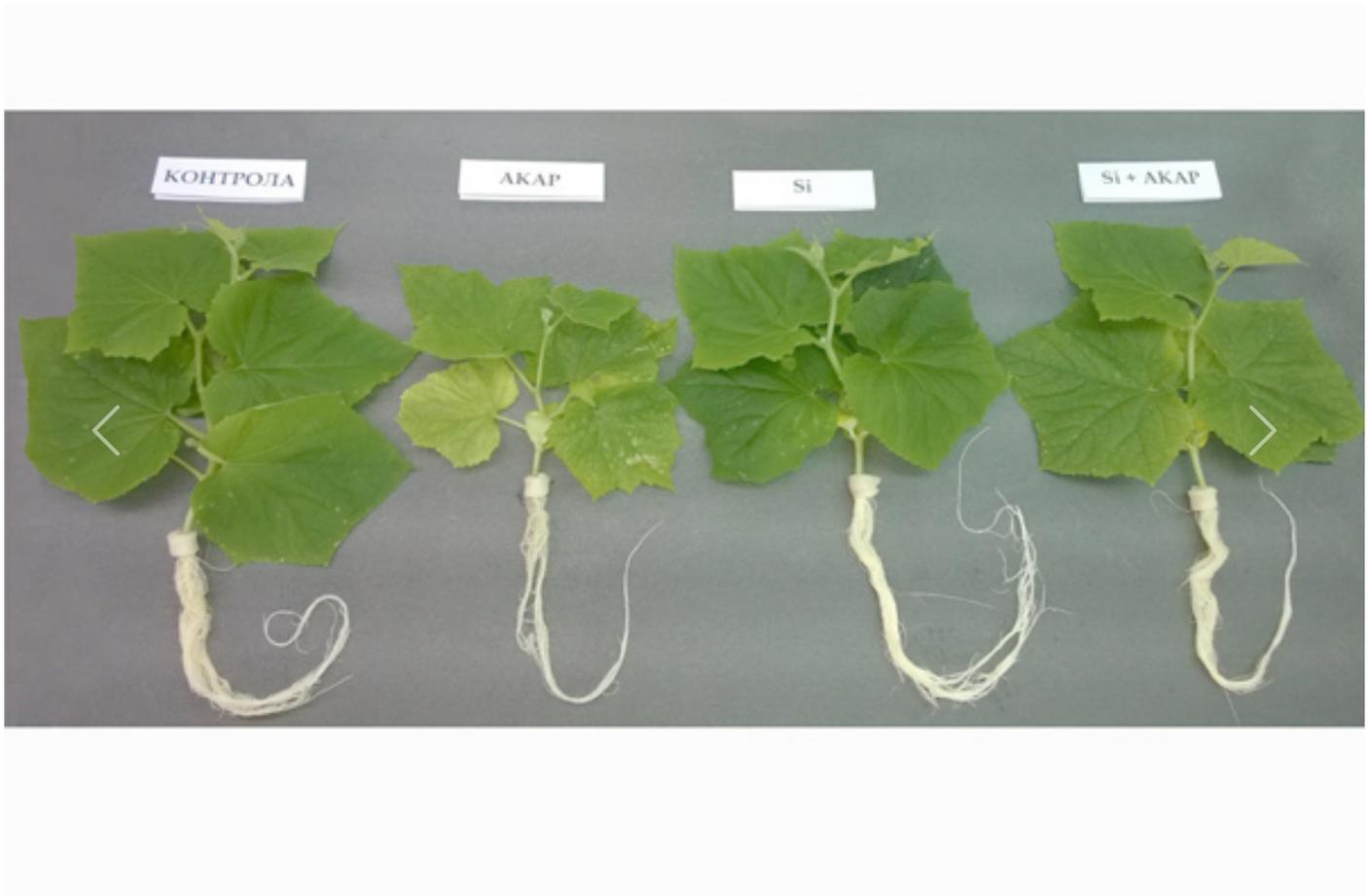


Ανόργανα βιοδιεγερτικά ως εναλλακτικά προϊόντα προστασίας των φυτών

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



Οι βιοδιεγέρτες φυτών είναι καινοτόμα προϊόντα με ευρύ φάσμα δράσης. Η σύνθεση αυτών των προϊόντων είναι εξαιρετικά ποικιλόμορφη και εξαρτάται τόσο από την πηγή της πρώτης ύλης όσο και από τις πρόσθετες ουσίες που εισάγονται κατά την παραγωγή τους. Επί του παρόντος, στην Ευρωπαϊκή Ένωση δεν υπάρχει εγκεκριμένο κανονιστικό έγγραφο που να διέπει την κατηγορία των «βιοδιεγερτών» στη γεωργία. Οι εταιρείες που είναι κατασκευαστές ή εισαγωγείς βιοδιεγερτών τις περισσότερες φορές τα εγγράφως ως λιπάσματα ή προϊόντα λίπανσης (ΕΚ 2003/2003· παράγραφος 2 της 13.10.2003), αλλά τα παρουσιάζουν σε ένα ευρύτερο πλαίσιο – όχι μόνο ως πηγή ωφέλιμων θρεπτικών συστατικών, αλλά και ως μέσα για την καταπολέμηση του αβιοτικού και

βιοτικού στρες στα φυτά, τη βελτίωση της ποιότητας της αγροτικής παραγωγής, τον διερεθισμό της ανάπτυξης και της παραγωγικότητας, και άλλα.

Στο Τμήμα Φυσιολογίας και Βιοχημείας Φυτών του Γεωπονικού Πανεπιστημίου της Πλόβνιφ, έχουν διεξαχθεί εργαστηριακά πειράματα, ένα από τα οποία εξέτασε την επίδραση του πυριτίου στην ανάπτυξη του ακάρεου της αράχνης με δύο κηλίδες (*Tetranychus urticae* Koch). Νεαρά φυτά αγγουριού της ποικιλίας Γκέργκανα, καλλιεργημένα ως υδροπονική καλλιέργεια, μολύνθηκαν με το ακάρεο και τροφοδοτήθηκαν με 1,5 mM πυρίτιο. Είκοσι ημέρες μετά τη μόλυνση, μελετήθηκε η ανάπτυξη του εντόμου και η επίπτωσή του στα φυτά.

Τα φυτά που μολύνθηκαν με το ακάρεο παρουσίασαν καταστολή της ανάπτυξης όλων των οργάνων. Η αρνητική επίδραση της διατροφής από το ακάρεο ήταν λιγότερο έντονη στα φυτά με προσθήκη πυριτίου στο θρεπτικό διάλυμα. Οι βιομετρικές παράμετροι αυτών των φυτών – φρέσκα και ξηρά βάρη, μήκος και ύψος – είχαν υψηλότερες τιμές από εκείνες των μολυσμένων φυτών χωρίς πυρίτιο στο περιβάλλον.

Οι ανόργανοι βιοδιεγέρτες – χλωριούχα, φωσφορικά, φωσφιτικά, πυριτικά, ανθρακικά άλατα, κ.λπ., μπορούν να θεωρηθούν εναλλακτικά μέσα για την προστασία των φυτών. Ασκούν προληπτική και θεραπευτική επίδραση σε μολυσμένα και προσβεβλημένα φυτά. Από την άλλη πλευρά, η εφαρμογή τους είναι μέγιστα φειδωλή τόσο στην ανθρώπινη υγεία όσο και στους φυσικούς εχθρούς των φυτοφάγων εντόμων. Μερικά από αυτά τα προϊόντα περιλαμβάνονται στον κατάλογο των εξουσιοδοτημένων προϊόντων για τη βιολογική γεωργία. Μια ευρύτερη εφαρμογή των ανόργανων βιοδιεγερτών σε συστήματα ολοκληρωμένης προστασίας φυτών απαιτεί την υλοποίηση συστηματικής έρευνας για τους μηχανισμούς δράσης τους στα φυτά και τα έντομα.