

# Μυκόρριζα ως Μηχανισμός Δράσης σε Βιοδιεγέρτες

Автор(и): проф. Андон Василев, от Аграрния университет в Пловдив

Дата: 09.02.2017 Брой: 2/2017



Η σημαντική ποικιλομορφία των προϊόντων βιοδιεγερτών και το ευρύ φάσμα θετικών επιδράσεων στα φυτά που μπορούν να προκαλέσουν υποδηλώνει ένα μεγάλο σύνολο μηχανισμών δράσης. Ένας από τους μηχανισμούς δράσης των βιοδιεγερτών, ο οποίος πραγματοποιείται μέσω έμμεσων επιδράσεων, σχετίζεται με το φυσικό φαινόμενο «μυκόρριζα».

## Η μυκόρριζα και η σημασία της ως μηχανισμός δράσης των βιοδιεγερτών

Η μυκόρριζα (εκτο- και ασβουσκουλική) είναι μια συμβίωση μεταξύ των ριζών του 97% των χερσαίων φυτών και των μυκορριζικών μυκήτων. Έχει επανειλημμένα διαπιστωθεί ότι ο σχηματισμός μυκόρριζας αυξάνει τη βιομάζα των φυτών και διεγείρει τη φωτοσυνθετική τους δραστηριότητα. Η ασβουσκουλική μυκόρριζα μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στη βιοδιέγερση

των φυτών γιατί δημιουργεί ένα δίκτυο υφών μέσω του οποίου πολλαπλασιάζει τον όγκο και την επιφάνεια επαφής των ριζών (ριζόσφαιρα) με το έδαφος και τους εδαφικούς μικροοργανισμούς. Στις μυκορριζικές συμβιώσεις, οι μύκητες λαμβάνουν οργανικές ενώσεις άνθρακα από τα φυτά και, σε αντάλλαγμα, τους προμηθεύουν με στοιχεία που είναι ελάχιστα κινητά στο έδαφος, όπως ο φώσφορος. Επιπλέον, οι μυκορριζικοί μύκητες συσσωματώνουν τα σωματίδια του εδάφους και βελτιώνουν τη δομή του εδάφους και τις υδροφυσικές του ιδιότητες, αυξάνοντας την ανθεκτικότητα των φυτών στην ξηρασία, την αλατότητα, τα βαρέα μέταλλα κ.λπ. Ενισχύουν επίσης την αντίσταση των φυτών σε παθογόνους παχύνοντας τα κυτταρικά τοιχώματα των ριζικών κυττάρων, διεγείροντας τη σύνθεση προστατευτικών ουσιών (ιασμονάτες, σαλικυλικές ενώσεις) κ.λπ.

Σύμφωνα με τον Δρ. Αλμπέρτο Μπάγκο (EEZ-CSIC, Ισπανία), η αποτελεσματικότητα των μυκορριζικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται για τη βιοδιέγερση των φυτών περιορίζεται από αρκετούς βασικούς παράγοντες, δηλαδή την απώλεια των δομών αποικιοποίησης κατά τη διαμόρφωσή τους σε στερεή μορφή, την παρουσία αδιάλυτων υποστρωμάτων σε αυτά και την παρουσία άλλων, ανεπιθύμητων μικροοργανισμών. Το νέο προϊόν – Mycogel, στο οποίο αυτά τα προβλήματα έχουν ξεπεραστεί, παρουσιάστηκε στο διεθνές συνέδριο Biostimulants Europe 2016 στην Ισπανία. Το προϊόν είναι σε μορφή γέλης και είναι κατάλληλο για εφαρμογή σε συστήματα άρδευσης. Δεν περιέχει άλλους μικροοργανισμούς γιατί καλλιεργείται σε αποστειρωμένο περιβάλλον. Η εφαρμογή του Mycogel οδηγεί στον σχηματισμό ενός μυκορριζοσφαιρικού χώρου στις ρίζες, στον οποίο 1 cm μυκορριζωμένων ριζών ισοδυναμεί με περίπου 3 m υφών.

*Μπορείτε να διαβάσετε περισσότερα για τη σημασία της μυκόρριζας ως μηχανισμό δράσης των βιοδιεγερτών στο τεύχος 1/2017 του περιοδικού «Φυτοπροστασία».*