

12<sup>ο</sup>

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ  
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ  
ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ



ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ: ΒΟΤΑΝΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ



## **Effect of endophyte fungus *Fusarium solani* (strain *FsK*) on ecophysiological behavior of tomato under water stress**

**Kavroulakis N. (1) Doupis G. (1) Papadopoulou K.K. (2)**

(1) Institute of Olive tree & Subtropical plants, NAGREF, 73100, Chania Crete, [nkavroulakis@nagref-cha.gr](mailto:nkavroulakis@nagref-cha.gr) (2) Dept of Biochemistry & Biotechnology, University of Thessaly, 41221 Larissa

The non pathogenic *Fusarium solani* strain *FsK* is able to colonize the roots of tomato plants. In the present study, we elaborated on the behavior of tomato plants colonized by the endophyte under water deficient conditions. It is widely known that plants in natural ecosystems often grow in association with a number of soil microorganisms that can reduce stress symptoms. Fungal endophyte *FsK* seems to be entirely dependent upon the growth and productivity of the host plant, consuming a large proportion of its photosynthetic output. As a result, colonization of plant by the fungus under well watered conditions decelerates plant growth, although the photosynthetic rate is increased. By contrast, colonization of plants by *FsK* under water deficient conditions can alleviate stress symptoms as revealed by increased photosynthesis and growth rate. The ability of fungal endophyte *FsK* to confer stress tolerance is related to morphological, physiological and biochemical adaptations of the plant.

---

ΠΟΣΤΕΡ 24

Β' ΣΥΝΕΔΡΙΑ

### **Το Μικρο-Απόθεμα Φυτών (ΜΑΦ) του είδους προτεραιότητας \**Centaurea akamantis*: Παρακολούθηση και μέτρα διατήρησης**

**Καδής Κ. (1), Πανταζή Χ. (2), Τσιντίδης Τ. (3), Χριστοδούλου Χ. (3), Θάνος Κ.Α. (4), Γεωργίου Κ. (4), Κουνναμάς Κ. (1), Κωνσταντίνου Κ. (1), Ανδρέου Μ. (1), Μαζαράκη Σ. (1), Κουζάλη Η. (1), Ηλιάδης Ν.-Γ. (1)**

(1) Μονάδα Διατήρησης της Φύσης, Πανεπιστήμιο Frederick, Ιωάννη Φρειδερίκου 7, Παλλουριώτισσα, 1036, Λευκωσία, Κύπρος, [pre.kc@fit.ac.cy](mailto:pre.kc@fit.ac.cy) (2) Τμήμα Περιβάλλοντος, Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, 28<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 20-22, 2414, Λευκωσία, Κύπρος (3) Τμήμα Δασών, Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Λουκή Ακρίτα 26, 1414, Λευκωσία, Κύπρος (4) Τομέας Βοτανικής, Τμήμα Βιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστήμιο Αθηνών, 15784, Αθήνα, Ελλάδα

Το ΜΑΦ για τη διατήρηση της *Centaurea akamantis* δημιουργήθηκε στο Φαράγγι του Άβακα, στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000 «Χερσόνησος Ακάμα» στην Κύπρο. Το ΜΑΦ εστιάζεται στη διατήρηση του μεγαλύτερου (600 περίπου άτομα) εκ των δύο υποπληθυσμών του είδους. Για το ΜΑΦ έχει εκπονηθεί και υλοποιείται σχέδιο παρακολούθησης, που περιλαμβάνει ετήσια καταμέτρηση του μεγέθους του υπό μελέτη υποπληθυσμού, εκτίμηση της Σχετικής Αναπαραγωγικής Επιτυχίας και της φυσικής

αναγέννησης και παρακολούθηση σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων. Έχει επίσης εκπονηθεί και υλοποιείται διαχειριστικό σχέδιο, το οποίο περιλαμβάνει συγκεκριμένα μέτρα *ex-situ* (αποθήκευση σπερμάτων σε τράπεζα σπερμάτων, εγκατάσταση ζωντανών συλλογών σε βοτανικούς κήπους) και *in-situ* (ενίσχυση του υφιστάμενου υποπληθυσμού, περίφραξη για περιορισμό της υπερβόσκησης) διατήρησης.

### **Plant Micro-Reserve (PMR) of the priority species \**Centaurea akamantis*: Monitoring and conservation measures**

**Kadis C. (1), Pantazi Ch. (2), Tsintides T. (3), Christodoulou Ch. (3), Thanos C.A. (4), Georghiou K. (4), Kounnamas C. (1), Constantinou C. (1), Andreou M. (1), Mazaraki S. (1), Kouzali I. (1), Eliades G.-E. (1)**

(1) Nature Conservation Unit, Frederick University, 7 Yianni Frederickou Street, Pallouriotissa, 1036, Nicosia, Cyprus, [pre.kc@fit.ac.cy](mailto:pre.kc@fit.ac.cy) (2) Department of Environment, Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment, 20-22 28<sup>th</sup> October Street, 2414, Nicosia, Cyprus (3) Department of Forests, Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment, 26 Louki Akrita Street, 1414, Nicosia, Cyprus (4) Department of Botany, Faculty of Biology, National and Kapodistrian University of Athens, University of Athens, 15784, Athens, Greece

The Plant Micro-Reserve of *Centaurea akamantis* was established at Avakas Gorge, in the Natura 2000 site of Cyprus ‘Chersonisos Akama’. The PMR focuses on the conservation of the largest subpopulation of *C. akamantis*, which consists of approximately 600 individuals. A monitoring plan was elaborated and is being implemented, covering parameters such as the subpopulation size, the Relative Reproductive Success and the natural regeneration of the targeted species as well as key environmental conditions prevailing in the PMR. Moreover, a management plan was elaborated and it is also being implemented. The plan includes specific *ex-situ* (seed storing in seed bank, establishment of living collections in botanical gardens) and *in-situ* (enrichment of the subpopulation, prevention from overgrazing through fencing) conservation measures.

---