



## ΓΙΩΡΓΟΣ ΜΑΓΓΑΝΑΡΗΣ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ,  
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ,  
ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ  
ΤΡΟΦΙΜΩΝ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

Κύριε Μαγγανάρη, το 10ο Διεθνές Συνέδριο Ροδακινιάς που φέτος έγινε στη Νάουσα ολοκληρώθηκε. Κάντε μας αρχικά μια γενική αποτίμηση των εργασιών του.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά το περιοδικό σας για τη σημαντικότητα υποστήριξη του Συνεδρίου ως επίσημος χορηγός επικοινωνίας, μέσω της διάχυσης όλων των σημαντικών πληροφοριών από την ανάθεση του Συνεδρίου στον Οργανισμό που εκπροσωπώ (Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου) από το 2017 μέχρι και την ολοκλήρωσή του.

Αναφορικά με το συνέδριο, θα ήθελα να επισημάνω ότι είναι το 1ο που έχει πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα και θεωρώ ότι στέφθηκε με απόλυτη επιτυχία, λαμβάνοντάς υπόψη το υψηλό επιστημονικό επίπεδο των εργασιών που υποστηρίχθηκαν.

Η καινοτομία του Συνεδρίου, ήταν το γεγονός ότι αποτέλεσε το 1ο Επιστημονικό Συνέδριο, εξ όσων γνωρίζω, που πραγματοποιήθηκε Open Air και με σύμμαχο τις ιδανικές καιρικές συνθήκες μας επέτρεψε να το υποστηρίξουμε τεχνικά στη βάση του αρχικού μας προγραμματισμού. Το πυκνό επιστημονικό πρόγραμμα περιελάμβανε 16 κεντρικές ομιλίες, 54 προφορικές παρουσιάσεις και 69 γραπτές ανακοινώσεις, καλύπτοντας όλο το



## «ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ ΣΥΝΕΒΑΛΕ ΣΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ BRAND NAME»

Ο κ. Γιώργος Μαγγανάρης, Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Γεωπονικών Επιστημών, Βιοτεχνολογίας & Επιστήμης Τροφίμων του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου και υπεύθυνος της διοργάνωσης του 10ου Διεθνούς Συνεδρίου Ροδακινιάς που έγινε στη Νάουσα, αποτυπώνει στα Φρουτονέα τα συμπεράσματα του Συνεδρίου.

φάσμα βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας σχετικά με το ροδάκινο. Επιπρόσθετα, το πρόγραμμα περιελάμβανε:

- 4 χορηγικές ομιλίες (Venus Growers, BASF, Syngenta, CORTEVA)

- μια στρογγυλή τράπεζα που αφορούσε θέματα χρηστής λίπανσης οπωρώνων με εισηγητές εκπροσώπους των εταιρειών Yara και Hellagrolip

- τεχνική επίσκεψη στους Συνεταιρισμούς Α.Σ. Νάουσας και ΑΣΕΠΟΠ Νάουσας

Το συνέδριο το παρακολούθησαν πλέον των 200 συνέδρων με κύριες χώρες προέλευσης την Ελλάδα, τις Η.Π.Α. την Ισπανία και την Ιταλία. Επιπρόσθετα, σύνεδροι συμμετείχαν από Χιλή, Ηνωμένο Βασίλειο, Τουρκία, Βέλγιο, Βουλγαρία, Σερβία, Λίβανο, Πορτογαλία, Ρουμανία, Τουρκία, Ουρουγουάη, Σλοβενία κ.α.



Ως σημαντική πρόκληση για την Ελλάδα, λαμβάνοντας υπόψη τον κυριαρχικό της ρόλο στα κονσερβοποιήσιμα ροδάκινα, είναι η ανάπτυξη νέων συμπύρηνων ποικιλιών ροδακινιάς που θα επιτρέψει τη μηχανική συγκομιδή, ώστε να μειωθεί το εργατικό κόστος.

Λάβετε υπόψη ότι το Τεύχος περιλήψεων όλων των παρουσιάσεων είναι ελεύθερα διαθέσιμο μέσω του συνδέσμου <https://www.fruitsciences.eu/peach2021/files/book-of-abstracts.pdf>

Στο Συνέδριο που είχε ως σκοπό να αποτυπώσει τα πιο σύγχρονα δεδομένα της έρευνας πάνω στο ροδάκινο, συμμετείχε ένα πλήθος εκπροσώπων σημαντικών ερευνητικών κέντρων, αλλά και διεθνούς εμβέλειας εταιρειών.

Η συμμετοχή ερευνητών από κορυφαία ακαδημαϊκά ιδρύματα και Ερευνητικά Ινστιτούτα ήταν καθοριστική, ώστε να διαμορφωθεί ένα ελκυστικό επιστημονικό πρόγραμμα. Ενδεικτικά, υπήρχε μαζική συμμετοχή από κορυφαία ερευνητικά ιδρύματα, όπως το IRTA και το CSIC της Ισπανίας, το CREA της Ιταλίας το INRA της Γαλλίας, καθώς και από καθηγητές από κορυφαία Πανεπιστήμια (UC Davis, Clemson University, University of Milan, κ.ά.).

Ένα από τα κύρια ζητήματα που αναλύθηκαν στο συνέδριο αφορούσε τη γενετική βελτίωση υποκειμένων και ποικιλιών. Μπορείτε να μας πείτε ποια είναι τα ζητούμενα χαρακτηριστικά αυτών και προς τα πού προσανατολίζεται η σχετική έρευνα;

Η καλλιέργεια ροδακινιάς περιλαμβάνει πλέον των 2000 ποικιλιών που ήταν/είναι εμπορικά διαθέσιμες, απότοκο της ευκοίλιας διασταυρώσεων για το συγκεκριμένο εί-

δος και παράλληλα του σημαντικού αριθμού κρατικών και ιδιωτικών προγραμμάτων γενετικής βελτίωσης. Ως σημαντική πρόκληση για την Ελλάδα, λαμβάνοντας υπόψη τον κυρίαρχο της ρόλο στα κονσερβοποιήσιμα ροδάκινα, είναι η ανάπτυξη νέων συμπύρηνων ποικιλιών ροδακινιάς που θα επιτρέψει τη μηχανική συγκομιδή, ώστε να μειωθεί το εργατικό κόστος. Το συγκεκριμένο πλάνο υποστηρίζεται ερευνητικά από τον Καθηγητή Thomas Gradziel που έδωσε κεντρική ομιλία επ' αυτού.

Παράλληλα, ένα πρόγραμμα που υποστηρίζεται πανευρωπαϊκά τα τελευταία χρόνια, περιλαμβάνει την αξιολόγηση σημαντικού αριθμού ποικιλιών σε διαφορετικές εδαφοκλιματικές συνθήκες με σκοπό την αξιολόγηση του μικροπεριβάλλοντος ως παράγοντα που δυνητικά μπορεί να καθορίσει τη δυναμική μιας ποικιλίας. Στο παραπάνω συνεταιρισμό Ερευνητικών Ιδρυμάτων, καθοριστικός είναι ο ρόλος της Δρ. Δρογούδη και του Ινστιτούτου Φυλλοβόλων Δένδρων του Οργανισμού Δήμητρα.

Η λίπανση, η άρδευση και η φυτοπροστασία ήταν μερικά από τα ζητήματα που απασχόλησαν τις παρεμβάσεις των ομιλητών. Ποια είναι η νέα γνώση και οι νέες τάσεις που υπάρχουν σε αυτούς του τομείς; Μιλάμε για ζητήματα που, στην Ε.Ε. τουλάχιστον, εν πολλοίς καθορίζονται από την στρατηγική "From farm to fork".

Η φυτοπροστασία, ως θεματική ενότητα, αποτέλεσε την αιχμή του δόρατος του Συνεδρίου με σημαντικό αριθμό παρεμβάσεων πλέον των δύο κεντρικών ομιλιών τόσο σε επίπεδο προσυλλεκτικό όσο και μετασυλλεκτικό, με την θετική αξιολόγηση νέων δραστικών ουσιών και πιθανότητα νέων εμπορικών σκευασμάτων στο εγγύς μέλλον.

Θα ήθελα να επισημάνω εδώ τη σημαντική συνεισφορά σε επιστημονικό επίπεδο από τους εκπροσώπους των εταιρειών Syngenta, BASF, Corteva που υποστήριξαν διεξοδικά ολοκληρωμένα πλάνα στοχευμένης διαχείρισης των κύριων φυτοπαθολογικών προβολών της καλλιέργειας ροδακινιάς.

Αναφορικά με τα θέματα λίπανσης και άρδευσης, αφείλω να υπογραμμίσω ότι σε διεθνές επίπεδο υπάρχει μια υποεκπροσώπηση ερευνητικού δυναμικού για τις συγκεκριμένες θεματικές ενότητες, παρά την πολύ μεγάλη σημασία τους για την καλλιέργεια.

Αναφορικά με το τρίτο σκέλος της ερώτησής σας, θα ήθελα να σας αναφέρω ότι υπάρχουν στην Ελλάδα παραδείγματα που είναι η



επιτομή της στρατηγικής “From farm to fork”, όπως οι επωνυμίες Naougusta, Vermina και Velvita που αφορούν καρπούς υψηλής προστιθέμενης αξίας που συγκομίζονται στο βέλτιστο στάδιο ωρίμανσης, χωρίς να υποστούν οποιαδήποτε μετασυλλεκτική επέμβαση με φυτοπροστατευτικά σκευάσματα. Τα παραπάνω παραδείγματα επικοινωνήθηκαν επαρκώς στο σύνολο των συνέδρων και αναδείχθηκε η ποιοτική υπεροχή τους έναντι ομοειδών προϊόντων που ακολουθούν διαφορετικό πρωτόκολλο διαχείρισης.

**Τι σήμαινε για τον κλάδο των ροδάκινων της Νάουσας, αλλά και για τους επαγγελματίες όλου του ελληνικού κλάδου του ροδάκινου η φιλοξενία του Συνεδρίου; Τι μένει μετά το Συνέδριο σε αυτούς και πως πρέπει να αξιοποιηθεί η επιτυχημένη διοργάνωση ενός τέτοιου σημαντικού γεγονότος με τη προσέλευση στη Νάουσα διεθνών προσωπικοτήτων του κλάδου;**

Το σημαντικότερο αποτύπωμα του Συνεδρίου, κατά την άποψή μου, είναι ότι το ελληνικό ροδάκινο αποτελεί πλέον brand name σε παγκόσμιο επίπεδο και η συγκεκριμένη άποψη θεωρώ ότι θα επικοινωνηθεί από τους συνέδρους στα δικά τους εθνικά ακροατήρια (φοιτητές, ερευνητές, παραγωγούς και άλλους σχετιζόμενους φορείς). Προς αυτή τη κατεύθυνση συνέβαλε και η τεχνική επίσκεψη που πραγματοποιήθηκε στους Συνεταιρισμούς ΑΣΕΠΟΠ Νάουσας και Α.Σ. Νάουσας, όπου οι σύνεδροι είχαν τη δυνατότητα να επισκεφτούν τις άρτια εξοπλισμένες υποδομές σε πλήρη λειτουργία.



**Στην Ελλάδα υπάρχουν παραδείγματα που είναι η επιτομή της στρατηγικής “From farm to fork”, όπως οι επωνυμίες Naougusta, Vermina και Velvita που αφορούν καρπούς υψηλής προστιθέμενης αξίας που συγκομίζονται στο βέλτιστο στάδιο ωρίμανσης, χωρίς να υποστούν οποιαδήποτε μετασυλλεκτική επέμβαση με φυτοπροστατευτικά σκευάσματα**

**Ποια ήταν η συμβολή των χορηγών τόσο στην προετοιμασία, όσο και στη διεξαγωγή του Συνεδρίου;**

Θα ήθελα να αναγνωρίσω τη συνεισφορά των χορηγών και τη σημαντική υποστήριξη που έχουμε λάβει, τόσο από τους τοπικά ενδιαφερόμενους φορείς, όσο και από εταιρείες με διεθνές αποτύπωμα. Πρόκειται για μια εξ ολοκλήρου αυτοχρηματοδοτούμενη δράση και χάρη στη γενναιόδωρη υποστήριξη 33 συνολικά ιδιωτικών φορέων μας επέτρεψε να παρέχουμε επιδοτούμενα τέλη εγγραφών, ιδιαίτερα για νέους ερευνητές και επιπλέον να συμπεριλάβουμε στο πακέτο εγγραφής ένα πλούσιο πλέγμα δραστηριοτήτων σχετικά με το κοινωνική πρόγραμμα.

Η συνεισφορά τους ήταν επίσης ουσιαστική και με προφορικές παρεμβάσεις στα πλαίσια της θεματικής ενότητας για θέματα φυτοπροστασίας και στη στρογγυλή τράπεζα για θέματα αειφόρου τρόπου λίπανσης.

Επιτρέψτε μου να τους αναφέρω ονομαστικά: ΑΣΕΠΟΠ Νάουσας, ΑΣ Νάουσας, BASF, Syngenta, Yara International, Corteva Agriscience, Hellagrolip, Venus Growers, Vitro Hellas S.A., Tsesmelis Fruit & Nut Nursery, Timac Agro | ΛΥΔΑ, Felix Instruments, Ecomatik, Νέος Αλιάκμων, EuroChem, Bayer, Q-CERT Ltd., AgroFresh, Valent BioSciences, Papakonstantinou Fruits, Α.Σ. Επισκοπής, Compro Expert, Agrolology, Agromillora Group, Milis Nurseries, Emphyton, ASPIS, Agrohellas S.A., Vitaplant, Fitotechniki, ΑΣΕΠΟΠ Βεθβεντός, Δελήκωφ.

**Θα θέλαμε την εκτίμησή σας όσον αφορά το επίπεδο της έρευνας πάνω στο ροδάκινο στην Ελλάδα. Υπάρχουν πλευρές που πρέπει να προσεχθούν καλύτερα κατά τη γνώμη σας;**

Η εφαρμοσμένη και βασική έρευνα αποτελεί σημαντική ερευνητική προτεραιότητα για την Ελληνική ακαδημαϊκή κοινότητα, όπως αποτυπώθηκε από τη σημαντικότητα εκπροσώπηση στο Συνέδριο. Ενδεικτικά, κεντρικές ομιλίες υποστήριξαν:

- η **Παυλίνα Δρογούδη, Τακτική Ερευνήτρια στο Ινστιτούτο Φυλλοβόλων Δένδρων, ΔΗΜΗΤΡΑ, σε θέματα που αφορούσαν την αξιολόγηση της κλιματικής αλλαγής στην καλλιέργεια ροδακινιάς**

- ο **Κωσταντίνος Μπιλιαδέρης, Ομότιμος Καθηγητής του Α.Π.Θ., σε καινοτόμες τεχνολογίες επεξεργασίας κονσερβοποιήσιμων ροδακινιών.**

- η **Μάγδα Κροκίδα, Καθηγήτρια του Με-**



**Το σημαντικότερο αποτύπωμα του Συνεδρίου, κατά την άποψή μου, είναι ότι το ελληνικό ροδάκινο αποτελεί πλέον brand name σε παγκόσμιο επίπεδο και η συγκεκριμένη άποψη θεωρώ ότι θα επικοινωνηθεί από τους συνέδρους στα δικά τους εθνικά ακροατήρια**

**τσόβιου Πολυτεχνείου, σε θεματολογία σχετικά με την ανάλυση του κύκλου ζωής στη καλλιέργεια της ροδακινιάς.**

Επιπρόσθετα, στο συνέδριο καταγράφηκε ισχυρή παρουσία από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας με κύριους εκπροσώπους τον Καθηγητή Εντομολογίας Νίκο Παπαδόπουλο (Συntonιστής του Ευρωπαϊκού προγράμματος Horizon 2020 με ακρωνύμιο FF-IPM) και τον Καθηγητή Δενδροκομίας Γιώργο Νάνο. Ειδικότερα, ο κ. Παπαδόπουλος συντόνισε μια συνεδρία σε θέματα που αφορούν τη διαχείριση εντομολογικών ασθενειών στην καλλιέργεια της ροδακινιάς. Στη συγκεκριμένη συνεδρία ομιλίες υποστηρίχθηκαν από ερευνητικό προσωπικό του Α.Π.Θ. (Α. Καπράνας), το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο (Π. Μυλωνάς, Δ. Παπαχρήστος, Ε. Αναστασάκη) και το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ε. Βερυκούκη, Β. Ροδοβίτης, Χ. Νάκας). Στα πλαίσια της ανωτέρω συνεδρίας, ο Δρ. Παπαδόπουλος υποστήριξε κεντρική ομιλία με τίτλο: Προκλήσεις και ευκαιρίες στη διαχείριση αναδυόμενων παράσιτων στη καλλιέργεια της ροδακινιάς.

Το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών εκπροσωπήθηκε από τον Καθηγητή Πέτρο Ρούσσο και το Πανεπιστήμιο Πάτρας από τον Καθηγητή Άγγελο Πατάκα.

Θα ήθελα επίσης να επισημάνω ότι και Έλληνες που εργάζονται σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού, όπως ο υποφαινόμενος και ο Δρ. Μηνάς (University of Colorado) έχουν υψηλά στην ερευνητική τους ατζέντα το ροδάκινο και διατηρούν ενεργούς δίαυλους επικοινωνίας,



τόσο με ακαδημαϊκούς, όσο και με ιδιωτικούς φορείς με σκοπό τη μεταφορά τεχνογνωσίας στη χώρα μας.

Καταληκτικά, θεωρώ ότι υπάρχει η κρίσιμη μάζα ερευνητών, χωρίς ωστόσο τα αποτελέσματα της ερευνας να γίνονται άμεσα εφαρμόσιμα από τον παραγωγικό ιστό. Ως εκ τούτου, δράσεις δημοσιότητας και επικοινωνίας των κύριων αποτελεσμάτων, όπως επιστημονικά συνέδρια με σημαντικό ερευνητικό αποτύπωμα, αποτελούν μονόδρομο υπό τη προϋπόθεση συμμετοχής σε αυτά εκπροσώπων από τη βιομηχανία.

**Εν κατακλείδι, η σύγχρονη γεωργία ταλαιπωρείται από έλλειψη εργατικού δυναμικού και τις επιπτώσεις της ραγδαίας κλιματικής αλλαγής. Η επιστήμη έχει έτοιμες τις απαντήσεις σε αυτές τις προκλήσεις; Τι απάντηση δόθηκε στο Διεθνές Συνέδριο Ροδακινιάς;**

Το εργατικό κόστος αποτελεί μια τεράστια πρόκληση, ίσως περισσότερο από εμάς στις ανταγωνιστικές χώρες, όπως η Ιταλία και η Ισπανία. Η επιστήμη είναι έτοιμη να δώσει λύσεις στο εγγύς μέλλον στις παρακάτω κατευθύνσεις: (1) χημικό αραίωμα, (2) αυτοματοποίηση/μηχανοποίηση επιπρόσθετων καλλιέργειων πρακτικών, συμπεριλαμβανομένου του μηχανικού/ρομποτικού τρόπου συγκομιδής, με την αξιοποίηση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, (3) δημιουργία ποικιλιών (i) επιδεικτικών σε καταπονήσεις και μηχανική ζημία και (ii) ανεκτικών σε μακρά συτήρηση χωρίς την ανάπτυξη συμπτωμάτων

κρουτραυματισμού.

**Κλείνοντας, θα θέλατε να προσθέσετε κάτι άλλο;**

Το συνέδριο φιλοξενήθηκε στη πόλη της Νάουσας όπου γεννήθηκε και διέμεινα μόνιμα μέχρι την ολοκλήρωση της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσής μου. Η Νάουσα και οι ευρύτερες περιοχές της Ημαθίας και της Πέλλας αποτελούν το επίκεντρο της παραγωγής ροδάκινου στην Ελλάδα με κορυφαίες συνεταιριστικές μονάδες με διεθνή απήχηση και παγκόσμιο πρωταγωνιστικό ρόλο στη βιομηχανία κονσερβοποιίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Νάουσα είναι ο τόπος όπου καλλιέργηθηκε για πρώτη φορά ροδάκινο στην Ελλάδα το 1938 στο αγρόκτημα Λαναρά, χάρη και στις εντατικές προσπάθειες ενός Ιταλού γεωπόνου που προσλήφθηκε για το σκοπό αυτό. Το όνομά του είναι Carlos Vigato και υπάρχει οδός στη Νάουσα με το όνομά του ως αναγνώριση των προσπαθειών του στην ανάπτυξη της δενδροκομίας. Η Νάουσα και οι άνθρωποί της δεν εισήγαγαν μόνο την καλλιέργεια ροδάκινου στην Ελλάδα, αλλά επιπλέον κατάφεραν αρκετά χρόνια αργότερα να προσφέρουν έναν από τους ελάχιστους καρπούς ροδάκινου που κυκλοφορούν στην Ευρώπη ως προϊόν Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης. Επιπλέον, τα τελευταία χρόνια διατίθενται στην αγορά από τις δύο κορυφαίες συνεταιριστικές μονάδες της περιοχής με τις επωνυμίες Naougusta και Vermina, καρπούς υψηλής προστιθέμενης αξίας που συγκομίζονται στο βέλτιστο στάδιο ωρίμανσης.