



Επιβάλλει τη θέση της και στην πυκνή φύτευση η Κορωνέικη ελιά

Σημάδια υπεροχής σε ποσότητα και ποιότητα από την Arbequina

ΤΟΥ ΛΕΩΝΙΔΑ ΛΙΑΜΗ
liamis@agronews.gr

Καλύτερες επιδόσεις του προσαρμοσμένου σε πυκνές φυτεύσεις ελιάς κλώνου «Κορωνέικη», έναντι της «Arbequina», τόσο σε ποιοτικά, όσο και σε ποσοτικά χαρακτηριστικά, αναδεικνύουν, μέχρι στιγμής στη Β. Ελλάδα, τα στοιχεία του εκπαιδευτικού-πειραματικού ελαιώνα του Κέντρου Ελιάς Κρίνος, ανατρέποντας την πεποίθηση περί του αντιθέτου, που έχουν εδραιώσει τα βιβλιογραφικά δεδομένα άλλων χωρών κι ιδιαίτερα της Ισπανίας. Το εύρημα αυτό ωστόσο δεν είναι το μοναδικό από τη μακροχρόνια

αξιολόγηση τριών συστημάτων φύτευσης (σ. σ. με 50, 100, 168 δέντρα/στρέμμα) των δύο προαναφερόμενων κλώνων, οι οποίες αντιπροσωπεύουν το 70% - 80% των γραμμικών συστημάτων παγκοσμίως.

Ερευνητικά δεδομένα που συγκέντρωσαν καθηγητές και σπουδαστές του Perrotis College, στην Αμερικανική Γεωργική Σχολή όπου βρίσκεται ο ελαιώνας, δείχνουν, επίσης, ότι τα συστήματα μειωμένων, έως 50%, εισροών που εφαρμόστηκαν στη φυτεία, έχουν μεγαλύτερη αποδοτικότητα χρήσης νερού και λίπανσης, συγκριτικά με τα συμβατικά, όπως και ότι η χρήση διαφυλλικής λίπανσης αυξάνει σημαντικά την παραγωγικότητα.



Πειραματικός ελαιώνας Συν 30% σε καρπό και στο ελαιόλαδο

Οι ενδείξεις αναμένεται να ενισχυθούν στη δεύτερη χειροσυλλογή

Μια πρώτη «γεύση» από τα ενδι-αφέροντα αλλά και ελπιδοφόρα, προκαταρκτικά, αποτελέσματα των πειραματισμών της Σχολής έδωσε στην Agrenda ο διευθυντής του Κέντρου Ελιάς Κρίνος, Δρ. Αθανάσιος Γκέρτσος, τον οποίο συναντήσαμε κατά τη διάρκεια εκδήλωσης για την παρουσίαση της μηχανικής συλλογής της ελιάς, και πιλοτικών εφαρμογών γεωργίας ακριβείας, τόσο με τη χρήση drone για επεμβάσεις φυτοπροστασίας από αέρος, όσο και ειδικού εξοπλισμού για τη χαρτογράφηση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας (σ. α. βαθμός αλατότητας) του εδάφους.

«Το πρώτο σημαντικό συμπέρασμα στο οποίο καταλήξαμε είναι



ότι σε αντίθεση με ό,τι γνωρίζουμε έως και τώρα, από τη διεθνή βιβλιογραφία, στη χώρα μας η Κορωνέικη, στη βάση τα προκαταρκτικά στοιχεία της συγκομιδής του 2016, παρόλο που αυτή η χρονιά δεν ήταν καλή για την ελιά, απέδωσε περισσότερο έως και 30%, έναντι της Arbequina, τόσο στον καρπό, όσο και στο ελαιόλαδο», τόνισε ο καθηγητής κ. Γκέρτσος. Σημείωσε, μάλιστα, ότι πιθανότητα οι ενδείξεις θα ενισχυθούν προσεχώς καθώς υπολείπεται η δεύτερη χειροσυλλογή εντός του Δεκεμβρίου, η οποία αφορά, κυρίως, την Κορωνέικη, που ωριμάζει περί τον ένα μήνα αργότερα από την Arbequina.

Πιο συγκεκριμένα, σε δέντρα στα οποία η συλλογή έγινε με το χέρι προκειμένου να καταστεί δυνατή η στατιστική ανάλυση όλων των μεταχειρίσεων, οι δύο ποικιλίες δεν διέφεραν δραστικά αλλά στην τελική μηχανική συγκομιδή των υπόλοιπων δέντρων, η ποικιλία Κορωνέικη έδωσε 262 κιλά καρπού και 41 κιλά ελαιόλαδο, με σχέση αναλογίας περίπου 6 προς 1, ενώ αντίστοιχα η Arbequina έδωσε 101 κιλά καρπού και 12 κιλά λαδιού, σε αναλογία 8 προς 1.

Καλύτερες αποδόσεις της Κορωνέικης είχαν καταγραφεί και κατά την περσινή συλλογή ελιάς στη φυτεία με αποτέλεσμα, όπως τονίζεται, να επιβεβαιώνεται η αξιοπιστία τους. «Δεν είναι μόνο το μικροκλίμα και το έδαφος στην Ελλάδα, αλλά και οι διαχειριστικές πρακτικές που εφαρμόσαμε», ανέφερε χαρακτηριστικά ο συνομιλητής μας.



Όπως διεκρίνισε ο κ. Γκέρτσος, το πιο σημαντικό, ίσως, από τα εν εξελίξει πειράματα, είναι ότι μέσα από την καταχώρησή τους στη βάση δεδομένων του Κέντρου θα παραχθεί γνώση εφαρμόσιμη για την Ελλάδα και τον κόσμο.

Δεκέμβριος
Υπολείπεται η δεύτερη χειροσυλλογή εντός του Δεκεμβρίου, η οποία αφορά, κυρίως, την Κορωνέικη, που ωριμάζει περί τον ένα μήνα αργότερα από την Arbequina



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ



ΚΟΡΩΝΕΙΚΗ



ARBEQUINA





Αμιγώς ελληνικά δεδομένα

Γνώση

«Κάθε χρόνο θα χτίζουμε και θα δημιουργούμε ίσως την πιο μικροχρόνια και πιο αξιόπιστη βάση άντλησης πληροφοριών διεθνώς, γιατί είναι το μοναδικό πειραματικό ελιός, που γίνεται για να αξιολογηθούν τα συστήματα αυτά στην Ελλάδα, με τόσες πολλές μεταχειρίσεις ταυτόχρονα», ανέφερε ο κ. Γκέρτσος, υπενθυμίζοντας ότι έως τώρα οι πληροφορίες για την ελιά, ιδίως στα πυκνά και υπέρπυκνα συστήματα, προέρχονται κυρίως από τα αποτελέσματα Ισπανών, Ιταλών, Αυστραλών και Αμερικανών.

Εισροές

Η ερευνητική ομάδα του Κέντρου Ελιάς Κρίνος του Perrotis College, διενήργησε και δεύτερο πειραματικό από το οποίο επαναβεβαιώθηκε ότι τα συστήματα μειωμένων εισροών, είχαν μεγαλύτερη αποδοτικότητα χρήσης, έναντι των συνηθισμένων συμβατικής καλλιεργητικής πρακτικής και πως «το τελικό αποτέλεσμα στο επίπεδο της παραγωγής είναι παρόμοιο αν και στη μία περίπτωση έχουμε μόνο τη μισή άρδευση και λίπανση».

Αύξηση 20%

Παραγωγή ελιάς και ελαιολάδου και ο ίδιος, ο κ. Γκέρτσος μας αποκάλυψε, ακόμη, ότι στον ελαιώνα εφαρμόστηκε και ένα σύστημα με τρεις επεμβάσεις διαφυλλικής λίπανσης, με βιολογικό πιστοποιημένο σύστημα τριών συστατικών, που είχε ως αποτέλεσμα να αυξηθεί η παραγωγικότητα 20%, στο σύνολο. Δηλαδή, τόσο στο κομμάτι όπου εφαρμόστηκε το σύστημα των μειωμένων εισροών, όσο και σε εκείνο της συμβατικής καλλιέργειας, σε σύγκριση με τον «μάρτυρα».

Για πρώτη φορά στην Ελλάδα φυτοπροστασία με drones

Ουρανοκατέβητες... λύσεις, εν το μεταξύ, φέρνει η νέα τεχνολογία στο κομμάτι της φυτοπροστασίας, όπως αποδείχθηκε κατά την παρουσίαση των εφαρμογών γεωργίας ακριβείας, που οργάνωσε την ίδια μέρα η Αμερικανική Γεωργική Σχολή. Η πρακτική επίδειξη που έγινε στον ελαιώνα, αφορούσε στη χρήση συστήματος μη επανδρωμένου αεροσκάφους, τύπου drone που παρασχέθηκε για το σκοπό αυτό από τη συνεργαζόμενη εταιρεία 3Δ ΑΕ, για επέμβαση φυτοπροστασίας και κατά τον κ. Γκέρτσο ήταν η πρώτη εφαρμογή που έχει πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα στην Ελλάδα.



Σε ροδάκινα και αμπέλια θα μπορούσε να είναι πολύ αποτελεσματικός ο ψεκασμός με drones, σύμφωνα με τον καθηγητή Αθ. Γκέρτσο.

Σε πέντε λεπτά

«Με το drone, ψεκάσαμε σε 5 λεπτά μια έκταση για την οποία, στην καλύτερη περίπτωση, πρέπει να δαπανήσουμε μία ώρα και με έναν όγκο ψεκαστικού 10 λίτρων, σε αντίθεση με τα 150-200 λίτρα που θα έπρεπε να χρησιμοποιήσουμε εάν ψεκάσαμε με ένα κλασικό σύστημα», υποστήριξε ο καθηγητής, προσθέτοντας πως πρακτικά αυτό μεταφράζεται σε κέρδος σε χρόνο και σε ψεκαστικό, αλλά κυρίως σε αποτελεσματικότητα, αφού η επέμβαση είχε πάρα πολύ κάλυψη στο δέντρο, λόγω της τυρβώδους ροής που δημιουργούν οι 8 ελικές του Drone, δρώντας ως τουρμπίνες.

Και επειδή στην Ελλάδα, όπως ανέφερε, έχουμε, γενικώς, μικρές εκμεταλλεύσεις η αξιοποίηση της συγκεκριμένης μεθόδου βοηθά πάρα πολύ, διότι ο παραγωγός μπορεί να ψεκάσει, εύκολα και γρήγορα, μικρές εκτάσεις, διασπαρμένες εδώ και εκεί.

«Η επόμενη εφαρμογή είναι το να γίνεται η επέμβαση πιο στοχευμένη. Εάν υποθέσουμε ότι μια φυτεία χρειαζόταν μια επέμβαση με



παραγωγούς ελιάς που βρέθηκαν στην επίδειξη, επέδειξαν ενδιαφέρον για να το εφαρμόσουν και στους ελαιώνες τους» ανέφερε ο επικεφαλής του Κέντρου Κρίνος.

Χαρτογράφηση αγωγιμότητας

Οι δεκάδες σπουδαστές της Σχολής, αλλά και οι επισκέπτες ελαιοκαλλιεργητές, είχαν, επίσης, την ευκαιρία να παρακολουθήσουν την επίδειξη του μηχανήματος Veris 3100 που προχώρησε στη χαρτογράφηση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας του εδάφους, «Το εν λόγω σύστημα μετρά την αγωγιμότητα του εδάφους στα 30 και στα 90 εκατοστά, και καθώς διαθέτει και GPS, στο τέλος έχουμε τις συντεταγμένες κάθε σημείου του χωραφιού, αλλά και την τιμή της αγωγιμότητας και έτσι μπορούμε να κάνουμε δύο χάρτες», μας εξήγησε ο κ. Γκέρτσος. Κι επειδή η αγωγιμότητα σχετίζεται πολύ με την υφή του εδάφους, αυτό δείχνει και τις περιοχές όπου υπάρχει μεγαλύτερο ποσοστό αργίλου. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται για να καταδείξουν στον παραγωγό, σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα την παραλλακτικότητα του εδάφους του χωραφιού του,



Τουρμπίνες
Η επέμβαση είχε πάρα πολύ κάλυψη στο δέντρο, λόγω της τυρβώδους ροής που δημιουργούν οι 8 ελικές του Drone

κάποιο εντομοκτόνο, ο στόχος είναι αυτή να γίνεται μόνο στα προβεβλημένα δέντρα» είπε. «Ήδη σήμερα οι περισσότεροι από τους



ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ (167 ΔΕΝΤΡΑ/ΣΤΡΕΜΜΑ)

κλά/στρέμμα	έτος
80 - 600	2ο έτος
120 - 900	3ο έτος
120 - 900	4ο έτος
120 - 900	5ο έτος



► Ζωηρό ενδιαφέρον για την καλλιέργεια της ελιάς, η οποία, λόγω της κλιματικής αλλαγής, «μεταναστεύει» βορειότερα, διαβλέπει στη χώρα μας ο διευθυντής του Κέντρου Ελιάς Κρίνος. «Ο κόσμος ψάχνεται και η ελιά είναι μια καλλιέργεια για την οποία υπάρχουν βάσιμες ελπίδες ότι μπορούμε πάνω της να επενδύσουμε περισσότερα σε τεχνολογία και καινοτομία», τόνισε στην Agrenda ο καθηγητής Αθανάσιος Γκέρτσος, ο οποίος πιστεύει ότι το μέλλον ανήκει στα γραμμικά συστήματα φύτευσης.

Το μέλλον στα πυκνά γραμμικά συστήματα



Σύμφωνα με τον κ. Γκέρτσο, τα γραμμικά συστήματα πυκνής κι υπέρπυκνης φύτευσης «πυκνώνουν» με γοργούς ρυθμούς στις ΗΠΑ, στην Αυστραλία, στην Αργεντινή, τη Χιλή, τη Ν. Αφρική και όλες τις Μεσογειακές χώρες, αλλά και σε χώρες που παλαιότερα δεν καλλιεργούσαν ελαιόδεντρα. Το αποτέλεσμα είναι να αυξάνεται ο ανταγωνισμός σε ποσότητα, αλλά και ποιότητα ελαιόλαδου ενώ και η κλιματική αλλαγή φαίνεται να επιδρά αισθητά στην καλλιέργεια.



«Συνεπεία της κλιματικής αλλαγής παγκοσμίως η ζώνη καλλιέργειας της ελιάς, αλλά και άλλων καλλιεργειών, έχει ανέβει βόρεια περίπου 2 μοίρες και στην Ελλάδα, σε Θεσσαλία, Μακεδονία, Θράκη και Ήπειρο, όπου αρχίζουν και μπαίνουν συστήματα πυκνής και υπέρπυκνης φύτευσης. Τέτοιες φυτείες έχουμε ήδη σε περιοχές όπως Ξάνθη, Κομοτηνή, Θεσσαλονίκη, Κοζάνη, Σέρρες και Θεσσαλία, αλλά δεν μπορώ να σας πω με ακρίβεια για τις εκτάσεις που καλύπτουν ανέφερε ο κ. Γκέρτσος.



Επικαλούμενος προφορικές αναφορές διαφόρων καλλιεργητών, ο καθηγητής τόνισε ότι σε υπέρπυκνη φύτευσης (περίπου 167 δέντρα, το στρέμμα) οι αποδόσεις ήταν 80 έως 600 κιλά ανά στρέμμα στο 2ο έτος, 120 έως 900 κιλά το στρέμμα στο 3ο έτος, 250 έως 1.200 κιλά το στρέμμα στο 4ο έτος και 300 έως 1.300 κιλά το στρέμμα στο 5ο έτος. Όσο για το ελαιόλαδο, οι αποδόσεις κυμάνθηκαν από 10% έως 25%, ανάλογα με την ποικιλία (Κορωνέικη ή Arbequina), τις κλιματικές συνθήκες κ.λπ.



Μέσα στους στόχους του Κέντρου Κρίνος της Αμερικανικής Γεωργικής Σχολής για το 2016-17 είναι η δημιουργία Δικτύου Καλλιεργητών Ελιάς Μηχανικής Συγκομιδής, επισήμανε ο κ. Γκέρτσος. Παράλληλα όπως τόνισε είναι αυτονόητο, ότι παρόλη την επέκταση των γραμμικών συστημάτων και τη μετακίνηση της καλλιέργειας βορειότερα και οι παραδοσιακοί ελαιώνες πρέπει να διατηρηθούν, με τις αναγκαίες προσαρμογές βελτίωσης των συνθηκών στη διαχείρισή τους.

ΕΛΛΑΔΑ

Διαχρονική αξιολόγηση γραμμικών συστημάτων

Αναφερόμενος στα χαρακτηριστικά των γραμμικών συστημάτων πυκνής και υπέρπυκνης φύτευσης της ελιάς, ο καθηγητής Αθ. Γκέρτσος τόνισε πως συγκριτικά με τα συμβατικά, αυτά έχουν πολλαπλάσιο αριθμό δέντρων το στρέμμα, απαιτούν λίπανση κι άρδευση, ιδιαίτερο είδος κλαδέματος ενώ η παραγωγή τους ξεκινά από τον πρώτο χρόνο και παράγουν κάθε χρόνο (σ.σ. μετά το 3ο έτος απαιτείται μηχανική συγκομιδή), το κόστος συγκομιδής είναι σημαντικό μειωμένο, καθώς γίνεται μηχανικά, ενώ ακριβώς επειδή γίνεται με ιδανικές συνθήκες εξασφαλίζει βελτιστοποίηση της ποιότητας. Την ίδια, όμως, στιγμή, το αρχικό κόστος εγκατάστασης είναι αυξημένο, ενώ γρήγορο αποτελεί η «βιολογική» διάρκεια ζωής των δενδρουλίων, καθώς τα συστήματα αυτά αποτελούν αμιγώς «επιχειρηματική» γεωργική δραστηριότητα και εστιάζουν περισσότερο στην οικονομική διάρκεια ζωής των δέντρων. Σε κάθε περίπτωση η διαχρονική αξιολόγησή τους κρίνεται αναγκαία διότι θα δώσει ακριβέστερες πληροφορίες για τον ελληνικό χώρο, ώστε να υπάρξει απαγκίστρωση από τις αναφορές άλλων χωρών με διαφορετικά εδαφοκλιματικά χαρακτηριστικά.



ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ

Στήριξη στους χρήστες της γεωργίας ακριβείας

«Από το 2017 οι εφαρμογές αυτές πιστεύω ότι θα μουν έντονα στον εγχώριο πρωτογενή τομέα διότι το επιβάλλει και η υπάρχουσα ΚΑΠ, η οποία ενισχύει τις εφαρμογές της γεωργίας ακριβείας», ανέφερε ο καθηγητής Αθανάσιος Γκέρτσος και συμπλήρωσε πως ήδη βλέπουμε κάποιες κινήσεις προς αυτή την κατεύθυνση.

Σύμφωνα με τον ίδιο, εκείνο που έχει τεράστια σημασία είναι να αντιληφθεί το υπουργείο ότι πρέπει να αξιοποιήσει να αναγνωρίσουν, εκπαιδευτούν και να θεσμοθετηθούν οι Γεωργικοί Σύμβουλοι και να δοθούν τα 1.500 ευρώ στους παραγωγούς για παροχή υπηρεσιών και γεωργικές συμβουλές. Είναι στην ουσία 4.500 ευρώ συνολικά, καθώς στο πλαίσιο της επαγγελματίας εφαρμογής της ΚΑΠ, κάθε παραγωγός πρέπει να πάρει από 1.500 ευρώ για να λάβει γεωργικές συμβουλές τέτοιου είδους, ώστε να βελτιστοποιήσει το αποτέλεσμα των εισροών και να ελαχιστοποιήσει το περιβαλλοντικό κόστος, που είναι πολύ σημαντικό», ανέφερε χαρακτηριστικά.