

Αγρότης

Τεύχος 460, Έτος 69

Ιούλιος - Σεπτέμβριος, 2013

Συκιά



Η καλλιέργειά της

Διατροφή μηρυκαστικών



Χρήση σανού και ενσιρώματος
τριτικάλε

Μεταλλείο Αμιάντου



Προστασία της βιοποικιλότητας

Καρπούζι



Παρασκευή γλυκού

Αφιέρωμα
Η καλλιέργεια
της φράουλας

Χαρουπιά:

Ο “μαύρος χρυσός” της Κύπρου



Εδαφικές απαιτήσεις:

Χρησιμοποιείται σε περιοχές με πετρώδη, ασβεστολιθικά εδάφη σε υψόμετρο μέχρι 600 μέτρων. Είναι ανθεκτική στα άλατα και ευαίσθητη στα βαριά εδάφη.

Ποικιλίες στην Κύπρο:

Άγριες, Ήμερες («Τηλλυρίας», «Κουμποτά» και «Κουντούρκα») και οι Αποστολίτικες.

Χρήσεις χαρουπιάς:

Συμβολή στην καθαριότητα της ατμόσφαιρας από το μόλυβδο.

Τα άγουρα χαρούπια χρησιμοποιούνται στη βαφή υφασμάτων.

Παραγωγή χαρουπόμελου που, με τη σειρά του, χρησιμοποιείται για παρασκευή παστελιού.

Παρασκευή σοκολάτων, γλυκισμάτων, μπισκότων από το χαρουπάλευρο.

Παραγωγή γόμας από τις κοτυληδόνες των σπερμάτων που χρησιμοποιείται στην υφαντουργία, στη ζαχαροπλαστική και στη βιομηχανία των φωτογραφικών φιλμ.

Κατασκευή γλυπτών από το ξύλο της.

Έκ της σύνταξης...

Καλοκαίρι: Περίοδος ξηγνοιασίας, ανεμεθιάς, πρεμίας από την καθημερινότητα.

Δάση: Φυσική κληρονομιά, πνεύμονας ζωής, χώρος οπαιθρίας αναγωγής.

Δύο έννοιες που μαζί συντελούν στην προσωπική μας ισορροπία ομορφαίνοντας, παράλληλα, τη ζωή μας.

Μπήκε, λοιπόν, το Καλοκαίρι, μια περίοδος που από στατιστικά στοιχεία των τελευταίων ετών καταδεικνύει ότι, είναι η χειρότερη από πλευράς αριθμού και έκτασης πυρκαγιών.

Οι δασικές πυρκαγιές είναι ένα περίπλοκο και συνεχώς επιδεινούμενο πρόβλημα που ενοείται από τις υψηλές θερμοκρασίες, την παρατεταμένη ξηρασία, το έντονο ανάγλυφο των εδαφών και τη σύνθεση της βλάστησης των δασών μας.

Η πρόληψη μιας καταστροφής είναι πάντοτε καλύτερη από τη θεραπεία της. Έχέγγυο αποτελούν η θέληση της Πολιτείας, το άρτια καταρτισμένο προσωπικό, η διάθεση του αναγκαίου ποροσβεστικού εξοπλισμού, αλλά και η φιλοδασική συνείδηση που διακατέχει τον κοπριακό λαό. Με σχοληζοτικότητα και αποφασιστικότητα μπορούμε και πρέπει, **ΌΛΟΙ ΜΑΖΙ**, να ανταποκριθούμε με επιτυχία στην κοινή προσπάθεια για την προστασία του δασικού πνεύμονα του τόπου μας από τον κίνδυνο της φωτιάς.

Στο πλαίσιο αυτό, η προστασία και η ανάπτυξη των φυσικών πόρων, η επέκταση του πρασίνου, η ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος και της φυσικής κληρονομιάς, η επέκταση και η αναβάθμιση της υποδομής για οικοτουρισμό και οπαιθρία αναγωγής, η ανάπτυξη και η αναζωογόνηση των παραδοσόβιων κοινοτήτων, καθώς και η καθλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης των πολιτών, είναι κεντρικοί στόχοι της δασικής πολιτικής του Υπουργείου Γεωργίας, Φοσικών Πόρων και Περιβάλλοντος.

Η τεράστια σημασία και η προσφορά των δασών μας αυξάνει, παράλληλα, και την υποχρέωσή μας

να τα προστατεύσουμε από τη φωτιά, προς όφελος τόσο των σημερινών, όσο και των μελλοντικών

κατοίκων αυτού του τόπου.

Για αυτό, λοιπόν, το Καλοκαίρι αυτό πρέπει όλοι μας, απολαμβάνοντας τα δάση μας, να προσέχουμε και να επαγρυπνούμε για τοχόν πυρκαγιά, έχοντας πάντα στο μυαλό μας το νοόμερο 1407, στο οποίο καθλούμε για να αναχγείσουμε την όπαρξη καπνού ή δασικής πυρκαγιάς.

Καλό και χαρούμενο Καλοκαίρι σε όλους.

Σπορίδων Έλληνας



Κάντε scan το QR code για να έχετε άμεσα πρόσβαση στο περιοδικό ΑΓΡΟΤΗΣ και ηλεκτρονικά

Αγρότης

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Τεύχος 460 - Έτος 69 Ιούλιος - Αύγουστος - Σεπτέμβριος 2013



Γ.Τ.Π. 60/2013-8.500

Εκδόθηκε από το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών

ISSN 0256-8519

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ:

Σπυρίδων Έλληνας

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΥΛΗΣ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ:

Σπυρίδων Έλληνας και Χριστίνα Τρισελιώτου - Σταυρινίδου

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ:

Δώρα Κλεάνθους - Φαρσίδη: Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ: Ξενοφών Γρηγορίου, Σπυρίδων Έλληνας, Αρχείο Υπ. Γεωργίας

Διανέμεται δωρεάν από το Υπουργείο Γεωργίας

Τηλ.: 22408599/8, Τηλεομοιότυπο: 22771385,

E-mail: agrokypros@moa.gov.cy, Ιστοσελίδα: www.agrokypros.gov.cy

Εκτύπωση: Τυπογραφείο Zavallis Litho Ltd

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Αλιεία και εμπορία του μακρύπτερου τόνου στην Κύπρο4
- Ρεσβερατρόλη: Ένας φίλος της καρδιάς εντός του οίνου6
- Οδηγίες ασφαλούς χειρισμού γεωργικών ελκυστήρων7
- Η καλλιέργεια της συκιάς9
- Τεχνητοί Ύφαλοι: Μια εναλλακτική μέθοδος διαχείρισης της αλιείας12
- Προστασία της βιοποικιλότητας στο Μεταίηθιο Αμιάντου14
- Η ρηξιγενής ζώνη της Λάρνακας16
- Η Γεωργική μας Έρευνα:
 - Επίδραση της αναλογίας K:Ca:Mg στην υδροπονική καλλιέργεια της φράουλας18
 - Χρήση σανού και ενσιρώματος τριτικάμης στη διατροφή των μηρυκαστικών ζώων20
 - Πηγές αγροτικής πληροφόρησης στην Κύπρο23
- Θέματα ΚΟΑΠ:
 - Νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική: Πρώτος Πυλώνας – Άμεσες Πληρωμές26
- Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Med Agrisles και Συνεταιριστική Διαδικτυακή Αγορά Γεωργικών Προϊόντων27
- Ειδήσεις για τον αγροτικό μας κόσμο28
- Από την Ευρωπαϊκή Ατζέντα34
- Αντιμετώπιση του κόκκινου ρυγχωτού κάρθου των φοινικιών36
- Μελισσοκομικά Νέα:
 - Δραστηριότητες του Κηάδου Προστασίας Φυτών και Μελισσοκομίας στον τομέα της





56

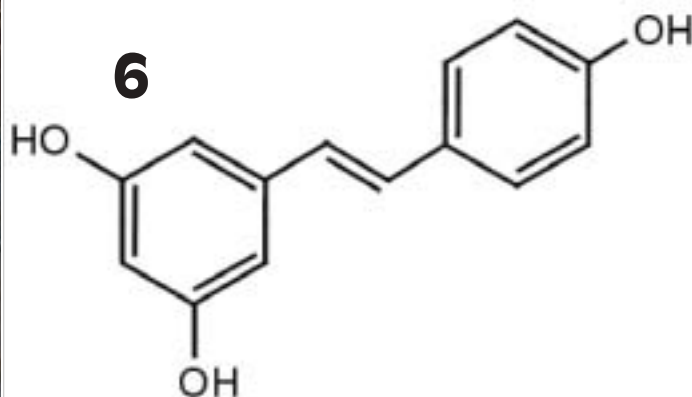
70



- μελισσοκομίας38
- Οίνων Νέα:
 - Χρήση γεωγραφικών συστημάτων πληροφόρησης και διαδικτυακών εφαρμογών για την προώθηση του οινοτουρισμού41
 - Αποτελεσματικές πρακτικές ενίσχυσης του οινοτουριστικού προϊόντος42
 - Κυπριακός οίνος: Μια απλή και αυθεντική απόλαυση43
- Γεωργοοικονομικά:
 - Η εφαρμογή Έργων Συνεργασίας μέσω του Άξονα 4 – Leader45
- Η μυξωμάτωση των κουνελιών46
- Πρόληψη δασικών πυρκαγιών με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών47
- Διατροφή ορνίθων48
- Εποχικές Γεωργικές Ασχολίες:
 - Φυτική Παραγωγή . .49
 - Ζωική Παραγωγή . . .53
- Νέα Εθνικού Αγροτικού Δικτύου55
- Αφιέρωμα: Η καλλιέργεια της φράουλας56
- Αναφορά σε ένα από τα κυπριακά φυτά στον κήπο μας:
 - Δρυς η βαφική70
- Για την Αγρότισσα71



23



47



Αλιεία και εμπορία του μακρύπτερου τόνου στην Κύπρο

Νικόλας Μιχαηλίδης

Λειτουργός Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών
στο Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών

Ο μακρύπτερος τόνος ή τονάκι (*Thunnus alalunga*) είναι είδος τόνου με παγκόσμια εξάπλωση, αρκετά κοινό στη Μεσόγειο Θάλασσα και στα νερά ανοιχτά της Κύπρου. Είναι πελαγικό είδος με έντονη μεταναστευτική συμπεριφορά που κινείται σε κοπάδια, συνήθως, κοντά στην επιφάνεια, αν και υπάρχουν αναφορές ότι, κατεβαίνει σε πιο βαθιά στρώματα, μέχρι και σε 600 μέτρα βάθος, για να τραφεί. Το τονάκι ανήκει στα μικρομεσαία μέλη της οικογένειας των τόνων (Scombridae) και στα νερά μας, τα πλείστα άτομα που αλιεύονται, κυμαίνονται γύρω στα 7 κιλά σε βάρος. Πιο σπάνια, αλιεύονται άτομα που φθάνουν μέχρι και τα 15 κιλά σε βάρος και το 1 μέτρο σε μήκος αν και κατά καιρούς υπήρξαν αναφορές για σύλληψη ακόμη μεγαλύτερων απόμων του είδους. Το τονάκι, όπως τα πλείστα μέλη της οικογένειάς του, είναι ένας γρήγορος θηρευτής, που κυνηγά, συνήθως, σε ομάδες και τρέφεται, κυρίως, με είδη μικρών πελαγικών ψαριών, είδη καλαμαριών και κάποια είδη μαλακοστράκων.

Μεγάλα κοπάδια από τονάκια προσεγγίζουν τα επιφανειακά νερά της Χώρας μας, κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, ακολουθώντας αριστερόστροφη πορεία, παράλληλα, με τις ακτές της Λεβαντίνης, στα πλαίσια του ετήσιου μεταναστευτικού τους κύκλου. Η εποχή αυτή συμπίπτει με την περίοδο αναπαραγωγής του είδους στη Μεσόγειο Θάλασσα. Φαίνεται ότι, η αναπαραγωγή ευνοείται από τις υψηλές θερμοκρασίες, αφού η παρουσία των κοπαδιών είναι, γενικά, πιο έντονη σε περιοχές με πιο ζεστές μάζες νερού. Η περίοδος αυτή, επίσης, συμπίπτει με την περίοδο αλιείας του στα νερά μας, αν και αυτή μπορεί να επεκταθεί μέχρι και το Σεπτέμβριο, ανάλογα με τις φάσεις τις Σελήνης.

Το τονάκι αλιεύεται μαζικά από τα πολυδύναμα σκάφη του κυπριακού αλιευτικού στόλου, τα οποία είναι σκάφη άνω των 12 μέτρων σε μήκος. Τα σκάφη αυτά χρησιμοποιούν ως κύριο εργαλείο για την αλιεία πελαγικών ειδών τα παρασυρόμενα παραγάδια επιφανείας ή αλλιώς αφροπαράγαδα. Σε γενικές γραμμές, το παραγάδι αποτελείται από μια κεντρική πετονιά (μάνα) από νάιλον, μισίνα ή σχοινί, πάνω στην οποία είναι δεμένα, σε ίσες αποστάσεις,

πιο μικρά κομμάτια μισίνας (παράμαλλα) που στο τέλος καταλήγουν στο αγκίστρι. Το αφροπαράγαδο είναι είδος παραγα-

δίου που ψαρεύει στα επιφανειακά στρώματα του νερού και στοχεύει σε μεγάλα πελαγικά είδη ψαριών. Κάποιες φορές, στα αφροπαράγαδα, η μάνα του παραγα-

δίου είναι τυλιγμένη σε μεγάλη μπομπίνα μηχανικού βιντσιού (καρούλια) και τα παράμαλλα στερεώνονται πάνω της με ειδικό σύνδεσμο ταχείας απελευθέρωσης. Το αφροπαράγαδο, συνήθως, δεν στερεώνεται με βάρος στο βυθό, αλλά ψαρεύει παρασυρόμενο από τα θαλάσσια ρεύματα και οι αλιείς χρησιμοποιούν ραντάρ για να εντοπίσουν αργότερα τους ειδικά σχεδιασμένους μεταλλικούς πλωτήρες.

Οι αλιείς που στοχεύουν το τονάκι επιλέγουν τις περιοχές με τα πιο ζεστά νερά για να ρίξουν τα αφροπαράγαδα. Τα αγκίστρια δοιώνονται, συνήθως,



Λεβάρισμα (μάζεμα) αφροπαράγαδου για τονάκια με τη βοήθεια υδραυλικού βιντσιού



Αλιεία μακρύπτερου τόνου με πελαγική συρτή από εργασιτέχνη ψαρά



Εκφόρτωση στο λιμάνι μακρύπτερου τόνου που προορίζεται για εξαγωγή

με ψαροδόφι (σαρδέλλα ή κολιό) ή μικρό καλαμάρι. Οι αλιείς καθέρνουν (ρίχνουν) τα παραγάδια τους γύρω στις 8 με 10 το βράδυ και τα ηεβάρουν (μαζεύουν) μετά το ξημέρωμα. Κατά το δεύτερο μισό της αλιευτικής περιόδου και όταν τα νερά είναι πιο ζεστά, το καλαρίσμα, συνήθως, γίνεται πιο αργά το βράδυ, έτσι ώστε τα πρώτα ψάρια που θα πιαστούν στο παραγάδι να μην αρχίσουν να αηλιιώνονται από τη θερμοκρασία. Συχνά, στα παραγάδια αυτά συλλογάζονται παλαμίδες, μικροί ξιφίες και άλλα πελαγικά είδη. Συχνό είναι, επίσης, το φαινόμενο κοπάδια δελφινιών να τρώνε πιασμένα στο παραγάδι τονάκια, αφήνοντας μόνο το κεφάλι πιασμένο στο αγκίστρι.

Το τονάκι, εκτός από την επαγγελματική αλιεία, αποτελεί στόχο και για την ερασιτεχνική αλιεία. Στη

Χώρα μας, υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός ερασιτεχνών ψαράδων

που ασχολείται, με πάθος, με το ψάρεμα του είδους αυτού, κυρίως, λόγω της αφθονίας του κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, αηλιά και της έντονης μάχης που δίνει όταν αγκιστρωθεί. Η μέθοδος που χρησιμοποιούν οι ερασιτέχνες αλιείς είναι η πελαγική συρτή αφρού με ψεύτικα δολήματα. Τα ψεύτικα δολήματα μπορεί να είναι πηλαστικά ψαράκια, μεταλλικά κουταλιάκια, καλαμάρια από σιλικόνη κ.ά., πάνω στα οποία είναι στερεωμένα τα αγκίστρια. Τα δολήματα αυτά σέρνονται πίσω από το σκάφος και προσελκύουν τα τονάκια, τα οποία αρπάζοντας το δόλωμα πιάνονται στα αγκίστρια. Οι ερασιτέχνες αλιείς έχουν το δικαίωμα να αλιεύσουν περιορισμένο αριθμό ψαριών σε κάθε αλιευτική εξόρμηση και απαγορεύεται να πουλήσουν την ψαριά τους.

Το τονάκι, αν και σε πολλές Χώρες του εξωτερικού εκτιμάται

πολύ για το κρέας του, στην Κύπρο δεν έχει μεγάλη

εμπορική αξία. Για το λόγο αυτό, οι μεγαλύτερες

ποσότητες που αλιεύονται από τους

επαγγελματίες αλιείς μας, προορίζονται

για εξαγωγές. Η ετήσια παραγωγή της

πολυδύναμης αλιείας σε τονάκι κυμαίνεται, γύρω, στους 200 τόνους.

Τα τελευταία χρόνια, όλη σχεδόν

η παραγωγή αποστέλλεται, μέσω

μεσάζοντα, στην Ισπανία για

πώληση στο λιανικό εμπόριο

σε αρκετά υψηλές τιμές. Τα

ψάρια αποστέλλονται ολόκληρα,

νωπά σε παγόνερο και διατίθενται

στην αγορά της Χώρας αυτής ως

φρέσκο ή κατεψυγμένο φιλέτο τόνου.

Ένα πολύ μικρό ποσοστό της παραγωγής

διατίθεται στην εγχώρια αγορά (ψα-

ραγορές ως φρέσκος τόνος), σε σχε-

τικά χαμηλή τιμή.

Το αποτέλεσμα αλιευτικής εξόρμησης πολυδύναμου σκάφους για τονάκια



Ρεσβερατρόλη: Ένας φίλος της καρδιάς εντός του οίνου

Πέτρος Κλεάνθους
Λειτουργός Γεωργίας Α'
στο Τμήμα Γεωργίας

Η κατανάλωση ερυθρού οίνου, όταν γίνεται με μέτρο, θεωρείται χρήσιμη για την υγεία και, ιδιαίτερα, για την πρόληψη των καρδιακών παθήσεων. Η ευεργετική δράση του οίνου οφείλεται, στην αλκοόλη, η οποία δρα σαν αιμοστατικός παράγοντας, διευκολύνει την κυκλοφορία του αίματος και παρεμποδίζει την οξείδωση των λιποπρωτεϊνών, καθώς και στην αντιοξειδωτική δράση πολλών χημικών ενώσεων που συμπεριλαμβάνονται στο σύνολο των φαινολικών ενώσεων που βρίσκονται σε αυτόν.



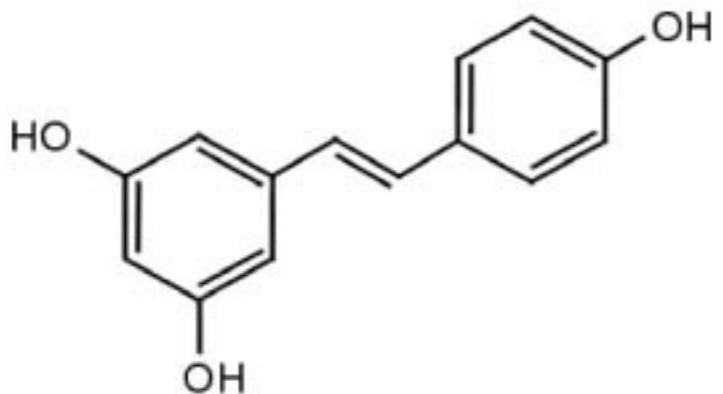
Μία από αυτές τις ενώσεις είναι και η ρεσβερατρόλη (resveratrol, RVT). Πρόκειται για μια φυσική ουσία της κατηγορίας των φυτοαλεξινών (phytoalexins) που εντάσσεται, χημικά, στην κατηγορία των στιλβενίων. Εδώ και αρκετούς αιώνες, διάφορα σκευάσματα που περιείχαν Ρεσβερατρόλη, χρησιμοποιούνταν ως "φάρμακα" για καρδιαγγειακές ασθένειες (στέμφυλα των σταφυλιών, φάρμακα της παραδοσιακής κινέζικης ιατρικής). Η RVT βρίσκεται, κυρίως, σε υψηλές συγκεντρώσεις στη φλούδα των σταφυλιών και, ιδιαίτερα, των κόκκινων σταφυλιών, στα φύλλα ευκαλύπτου και ελάτου, στους ξηρούς καρπούς και σε διάφορες ποικιλίες μούρων, ενώ έχει επιβεβαιωθεί ότι, εντοπίζεται, σε μικρότερες συγκεντρώσεις, σε 70 ακόμα φυτικά προϊόντα. Παράγεται στα φυτά ως αμυντικό μέσο για την καταπολέμηση διάφορων ασθενειών. Στην περίπτωση του αμπελιού, τέτοιες ασθένειες είναι ο βοτρυτής, ο ασπέργιλος κ.ά.

Σε ό,τι αφορά τον οίνο, το ενδιαφέρον για τη ρεσβερατρόλη εστιάζεται στους ερυθρούς οίνους και αυτό οφείλεται στη διαδικασία της οινοποίησης. Όπως είναι γνωστό, στην ερυθρή οινοποίηση, η ζύμωση του μούστου και η μετατροπή του σε οίνο γίνεται στην παρουσία της φλούδας. Με αυτόν τον τρόπο, σημαντική ποσότητα ρεσβερατρόλης εκχυλίζεται και περνά στην υγρή φάση. Αντίθετα, στη λευκή οινοποίηση, ο χυμός του σταφυλιού διαχωρίζεται από τη φλούδα και, ως εκ τούτου, δεν υπάρχει αντίστοιχο αποτέλεσμα. Η περιεκτικότητα της ρεσβερατρόλης στο σταφύλι μπορεί να ανέρχεται στα 100μg/g, ενώ στους ερυθρούς οίνους κυμαίνεται από 1,5 μέχρι 3mg/L.

Η RVT παρουσιάζει ισχυρή αντιοξειδωτική δράση, δηλαδή, εξουδετερώνει τις ελεύθερες οξυγονούχες ρίζες, καθώς και άλλες οξειδωτικές ενώσεις που παράγονται στους διάφορους ιστούς ή κυκλοφορούν στο πλάσμα του αίματος. Με βάση αυτήν την ιδιότητα, έχουν γίνει πολυάριθμες έρευνες για τη RVT και τα παράγωγά της. Από την άποψη αυτή, η RVT διαθέτει καρδιοπροστατευτικές ιδιότητες. Η δημοσιοποίηση των ευεργετικών δράσεων του σταφυλιού και της ρεσβερατρόλης έχει πάρει μεγάλη έκταση. Τα θετικά αποτελέσματά της έχουν επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό όχι μόνο το ευρύ κοινό, αλλά και εταιρείες, οι οποίες απομονώνουν τη ρεσβερατρόλη και την πωλούν ως ξεχωριστό φαρμακευτικό σκεύασμα. Οι έρευνες, μέχρι σήμερα, που εξέτασαν τη σχέση του σταφυλιού και της ρεσβερατρόλης από τη μία και του καρδιαγγειακού συστήματος από την άλλη, έδειξαν ότι η ένωση αυτή μπορεί να συμβάλει στα ακόλουθα:

- Μείωση του κινδύνου για στεφανιαία νόσο της καρδιάς.
- Μείωση της οξείδωσης της λιποπρωτεΐνης LDL και άλλων λιπιδίων, προστασία από την οξείδωση των λιπιδίων των κυττάρων. Η αντιοξειδωτική δράση της ρεσβερατρόλης μπορεί να είναι μεγαλύτερη από αυτήν των βιταμινών C και E.
- Μειώνει τη συγκόλληση των αιμοπεταλίων και συμβάλλει έτσι στη μείωση του κινδύνου για αθηροσκλήρωση.
- Η αντικαρκινική δράση της ρεσβερατρόλης φαίνεται, κυρίως, από εργαστηριακές έρευνες ότι, μπορεί να καταστείλη τη σύνθεση ελευθέρων ριζών και να μειώσει τον κίνδυνο μεταλλάξεων και τη φλεγμονή.
- Πέραν των πιο πάνω, γίνονται έρευνες για να εξεταστεί η συμβολή της ρεσβερατρόλης στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.

Για τους λόγους αυτούς, στις ομάδες εργασίας του



Χημική δομή του μορίου της ρεσβερατρόλης

Διεθνούς Οργανισμού Αμπέλου και Οίνου (Ο.Ι.Β.), διεξάγονται συζητήσεις για το κατά πόσο θα πρέπει η ρεσβερατρόλη να ενταχθεί στις επιτρεπόμενες προστιθέμενες οινολογικές ουσίες. Ωστόσο, ο ενθουσιασμός για τη δράση της ρεσβερατρόλης θα πρέπει να παραμείνει συγκρατημένος. Η βιολογική πολυπλοκότητα του ανθρώπινου οργανισμού και οι συνεχείς χημικές αντιδράσεις που συντελούνται σε αυτόν, δημιουργούν ερωτηματικά για το κατά πόσο μια αντιοξειδωτική ουσία, από μόνη της, μπορεί να έχει αποκλειστικά ευεργετική δράση. Θα πρέπει να τονιστεί ότι, χρειάζονται επιπρόσθετες έρευνες σε πειραματόζωα και στον άνθρωπο για να φανεί η έκταση και η αποτελεσματικότητα της δράσης της ρεσβερατρόλης, καθώς και η κατάλληλη δοσολογία χρήσης της, ώστε να μην προκαλεί παρενέργειες. Επιπρόσθετα, προκαλεί ανησυχίες το γεγονός ότι, συγγενείς με τη ρεσβερατρόλη ενώσεις, θεωρούνται ένοχες για ανεπιθύμητες δράσεις. Μία από αυτές, η διεθυλ-στιλβεστερόλη σχετίζεται με την ανάπτυξη κυττάρων καρκίνου του μαστού. Το γεγονός ότι, το μόριο της ρεσβερατρόλης είναι χημικά ευαίσθητο ενισχύει την ανησυχία σχετικά με πιθανές αντιδράσεις που μπορεί να αλλοιώνουν τη δράση της.



Συμπερασματικά, λοιπόν, γίνεται αντιληπτό ότι, η κατάσταση σχετικά με τη ρεσβερατρόλη χρειάζεται προσοχή. Εξάλλου, η υπερκατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων σταφυλιού είναι δυνατό να εγκυμονεί κινδύνους γαστρεντερικών διαταραχών. Επιπρόσθετα, η άποψη ότι η συχνή και σε μεγάλες ποσότητες κατανάλωση ερυθρού οίνου μπορεί να είναι ευεργετική, λόγω των αντιοξειδωτικών, είναι αφεληής αφού μπορεί να οδηγήσει στον αλκοολισμό ή σε άλλες μόνιμες βλάβες. Επιπλέον, το κοινό επιβάλλεται να είναι ιδιαίτερα προσεκτικό στη χρήση βιομηχανικών σκευασμάτων, συμπληρωμάτων διατροφής και άλλων φαρμακευτικών σκευασμάτων που περιλαμβάνουν ρεσβερατρόλη και να τα καταναλώνει κατόπιν ιατρικών οδηγιών ή εφόσον είναι βέβαιο για την ασφάλειά τους.

Οδηγίες ασφαλούς χειρισμού γεωργικών ελκυστήρων

Ανδρέας Μουσουλιώτης
Λειτουργός Γεωργίας
στο Τμήμα Γεωργίας

Σύμβολο της εκμηχάνισης της γεωργίας παραμένει ο γεωργικός ελκυστήρας παρά το γεγονός ότι χρησιμοποιούνται και πολλά άλλα μηχανήματα. Ο ελκυστήρας αποτελεί μια πολυδύναμη κινητήρια μονάδα που χρησιμοποιείται σε όλες, σχεδόν, τις εργασίες και, ταυτόχρονα, ένα πολυσύνθετο μηχάνημα. Τα τελευταία χρόνια, στον ελκυστήρα ενσωματώνεται νέα τεχνολογία με τη χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών και άλλων διατάξεων, με αποτέλεσμα να γίνεται πιο παραγωγικός και πιο ασφαλής. Οι πολλές δυνατότητές του με την πληθώρα των μηχανημάτων που μπορεί να κινήσει (παρελκόμενα) για την εκτέλεση διαφόρων εργασιών στη γεωργική εκμετάλλευση, τον καθιστούν απαραίτητο και πρώτο μέλημα του αγρότη για απόκτηση. Δεν μπορεί, όμως, να παραβλεφθεί το γεγονός ότι, η χρήση του γεωργικού ελκυστήρα εγκυμονεί πολλούς κινδύνους και απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή από το χρήστη.

Στις αρχές του 2002, ψηφίσθηκε από τη Βουλή Νομοθεσία, η οποία προνοεί την κυκλοφορία μόνο συγκεκριμένων τύπων οχημάτων στην κυπριακή αγορά. Το σχετικό Νομοσχέδιο απαιτεί την έγκριση τύπου για όλα τα οχήματα, τα γεωργικά μηχανήματα, τους δασικούς ελκυστήρες, τα δίκυκλα και τα ρυμουλκούμενα οχήματα. Η κοινοτική Οδηγία 74/150/ΕΟΚ, όπως αναθεωρήθηκε με την 2003/37/ΕΚ σημειώνει ότι, για να απογραφεί (εφοδιαστεί με άδεια κυκλοφορίας) ένας τροχοφόρος γεωργικός ελκυστήρας πρέπει να φέρει διάταξη προστασίας έναντι ανατροπής (καμπίνα ή πλαισίο ή αψίδα) εγκεκριμένου τύπου.

Τα θανατηφόρα ατυχήματα που συμβαίνουν στην Κύπρο μετά από ανατροπή γεωργικού ελκυστήρα,



οφείλονται, κυρίως, στη μη χρήση κουβουκλίων ή/και στη χρήση ακατάλληλων κουβουκλίων για την προστασία του οδηγού. Βάσει των Περί Γεωργικών Εργασιών (Ασφάλεια, Υγεία και Ευημερία) Κανονισμών του 1982 (Κ.Δ.Π. 271/1982), που εφαρμόζει το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΤΕΕ), οι γεωργικοί ελκυστήρες πέραν των 500kg πρέπει να διαθέτουν πλαίσιο ασφαλείας (κουβούκλιο), το οποίο να φέρει πιστοποιητικό καταλληλότητας. Οι παράγοντες που συμβάλλουν στα δυστυχήματα αυτά είναι:

1. Ο ανθρώπινος παράγοντας: Οι χειριστές των γεωργικών ελκυστήρων φέρουν, σχεδόν, πάντοτε μεγάλη ευθύνη για τα δυστυχήματα που προκαλούνται. Αρρώστια, κακή όραση, αργά αντανακλαστικά, η ψυχολογική κατάσταση, το ποτό, η ηλικία, η απειρία, η άγνοια των κανόνων ασφαλείας και η άρνηση να εφαρμόσουν τους κανόνες ασφαλείας, είναι οι κυριότεροι λόγοι πρόκλησης δυστυχημάτων λόγω του ανθρώπινου παράγοντα.
2. Ο ίδιος ο ελκυστήρας: Ο ελκυστήρας πρέπει να είναι σε καλή μηχανική κατάσταση, με ορθή ισορρόπηση, ορθά συνδεδεμένα εξαρτήματα και πάνω από όλα με τις κατάλληλες προστατευτικές προσθήκες ασφαλείας.
3. Το περιβάλλον: Οι καιρικές συνθήκες και ο κατάλληλος φωτισμός, αλλά και οι δυσκολίες του εδάφους κάνουν τη χρήση του ελκυστήρα δυσκολότερη. Ας μην ξεχνούμε ότι, οι γεωργικές εργασίες είναι, συνήθως, σκληρές, μπορεί να γίνονται σε πλαγιές, κοντά σε μεγάλα αυτιάκια και δύσβατες περιοχές.

Τα δυστυχήματα αυτά, μπορούν πραγματικά να μειωθούν εάν οι χρήστες είναι καλά εκπαιδευμένοι, συγκεντρωμένοι, εργάζονται με ορθά προστατευμένους/συντηρημένους ελκυστήρες και τηρούν τις ακόλουθες οδηγίες ασφαλούς χειρισμού:

- Ο χειριστής πρέπει να κατέχει σχετική άδεια οδήγησης, να είναι καλά στην υγεία του και να φοράει κατάλληλα ρούχα και υποδήματα.
- Στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει καμπίνα ασφαλείας πρέπει, εάν υπάρχουν οι υποδομές, να μπαίνει προστατευτική μπάρα ανατροπής.
- Το κάθισμα του οδηγού πρέπει να είναι κατασκευασμένο, ώστε να απορροφά τους κραδασμούς και να είναι εργονομικό (στήριξη πλάτης, ρυθμιζόμενο ύψος, άνεση).
- Ο περιστρεφόμενος άξονας μετάδοσης της κίνησης πρέπει πάντα να είναι καλυμμένος. Σε αντίθετη περίπτωση, οι πιθανότητες εμπλοκής της ενδυμασίας του χειριστή και οι πιθανότητες ατυχήματος είναι αυξημένες.
- Όλα τα παρελκόμενα/ρυμουλκούμενα πρέπει να συνδέονται σωστά, να τίθενται σε λειτουργία και να συντηρούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Σε περίπτωση έλξης φορτίου, δεν πρέπει να ξεπερνιούνται τα όρια που δίνονται από τον κατασκευαστή.
- Κατά τη λειτουργία του τρακτέρ εάν η στάθμη του θορύβου είναι πάνω από τα επιτρεπόμενα όρια (85 db (ντεσιμπέλ)), τότε η χρήση ατομικών προστατευτικών μέσων ακοής είναι αναγκαία.
- Ο γεωργικός ελκυστήρας πρέπει να είναι πάντα καλά συντηρημένος. Τα φρένα, το σύστημα διεύθυνσης και τα ελαστικά πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση. Επίσης, υπάρχει ανάγκη για επιμελή τήρηση ημερολογίου συντήρησης του τρακτέρ, καθώς και κάποιων άλλων πληροφοριών, όπως των ωρών εργασίας του μηχανήματος, της κατανάλωσης λιπαντικών και καυσίμου.
- Να αποφεύγεται η χρήση φρένων σε κατηφόρες και, ιδιαίτερα, όταν το έδαφος είναι ολισθηρό ή ανώμαλο.
- Ο χειριστής πρέπει να είναι καλός γνώστης του χώρου στον οποίο θα κινηθεί (απότομες κλίσεις, απότομες στροφές, ανώμαλες επιφάνειες κ.ά).
- Σε περιπτώσεις επικλινούς εδάφους, συστήνεται η κίνηση του γεωργικού ελκυστήρα να γίνεται από πάνω προς τα κάτω και όχι πλάγιως. Η καλλιέργεια σε άκρες αναβαθμίδων και μεγάλες κλίσεις απαγορεύεται.
- Δεν πρέπει ποτέ να μεταφέρονται συνεπιβάτες και ιδιαίτερα παιδιά εάν δεν υπάρχει κάθισμα για αυτούς.





Η καλλιέργεια της συκιάς

Μάρκος Μάρκου
Λειτουργός Γεωργίας
στο Τμήμα Γεωργίας

Η συκιά είναι Δικοτυλήδονο φυτό της οικογένειας Μορεϊδών που ανήκει στο γένος Φίκος. Η καλλιέργεια της συκιάς (*Ficus carica*), ανάγεται στους προϊστορικούς χρόνους και η καταγωγή της είναι, πιθανότατα, η Ασία. Απομεινάρια της αρχαιότερης μορφής αγροκαλλιέργειας είναι τα αποξηλωμένα και τα, σε πολύ καλή κατάσταση, διατηρημένα σύκα που βρέθηκαν από Αμερικανούς και Ισραηλινούς αρχαιολόγους, στην κοιλάδα του Ιορδάνη. Αριθμός μικρών σύκων και άλλα μικρότερα κομμάτια ηλικίας 11.200 - 11.400 ετών, βρέθηκαν σε σπήτι σε νεολιθικό χωριό στην κοιλάδα του ποταμού Ιορδάνη, στο Ισραήλ.

Η ανακάλυψη ενισχύει την πεποίθηση ότι, η καλλιέργεια της συκιάς ήταν η πρώτη μορφή οικιακής καλλιέργειας στην ιστορία του ανθρώπινου γένους. Όπως υπογραμμίζουν οι ερευνητές, τα σύκα του Ιορδάνη προέρχονται από την ποικιλία του δένδρου (συκιά η παρθενοκαρπική) που αναπαράγεται μόνο με καταβολήδες, αφού δεν παράγει σπόρους, άρα προϋποθέτει τη διαδικασία της καλλιέργειας. Η συκιά αναφέρεται, επίσης, στην Παλαιά Διαθήκη. Όταν ο Αδάμ και η Εύα έφαγαν το μήλο και απέκτησαν τη γνώση, τοποθέτησαν στα απόκρυφα τους μέρη φύλλα συκιάς. Δύο είναι οι μυθολογικές ερμηνείες για την εμφάνιση της συκιάς. Κατά την πρώτη, σε συκιά μεταμορφώθηκε ο Τιτάνας Συκέας από τη μητέρα του Γη, προκειμένου να σωθεί από την καταδίωξη του Δία. Κατά τη δεύτερη, η Θεά της γεωργίας Δήμητρα, όταν πληροφορήθηκε την εξαφάνιση της κόρης της Περσεφόνης, που την απήγαγε ο Πλούτωνας (μετά από συμφωνία με το Δία) εγκατέλειψε τον Όλυμπο και την έψαχνε μεταμορφωμένη σε γριά. Βαθύτατα εξοργισμένη όπως ήταν, εμπόδιζε τη γη να παράγει καρπούς. Στην Ελευσίνα, φιλοξενήθηκε από το Βασιλιά Φύταλο. Σε αντάλλαγμα της φιλοξενίας του, επέτρεψε τη βλάστηση της συκιάς και δίδαξε την καλλιέργειά της. Έτσι, προέκυψε η γνώμη των Αθηναίων ότι η συκιά προέρχεται από την Αττική. Στην Ελλάδα, η συκιά ήρθε από την Καρία (από όπου πήρε και το όνομά της) και η τεχνική της καλλιέργειάς της, καταγράφηκε για πρώτη φορά από τον ποιητή Αρχίλοχο, γύρω στα 700 π.Χ. Κατά τον Ηρόδοτο, η εκστρατεία του Ξέρξη κατά της Αθήνας πραγματοποιήθηκε για τα περίφημα σύκα της Αττικής που ήταν τότε περιζήτητα στην Περσία, αλλά η εξαγωγή τους ήταν απαγορευμένη. Από εκεί προέρχεται και το επίθετο «συκοφάντης» που κατά τον Πλούταρχο συκοφάντης ήταν εκείνος που κατήγγιζε τους παράνομους εξαγωγείς σύκων στην Αρχαία Αθήνα. Βεβαίως, αργότερα, επειδή υπήρξαν πολλοί ψευδείς καταγγελίες, ο όρος άλλαξε και πήρε τη σημερινή του σημασία. Κατά τον Όμηρο, ο Λαέρτης αναγνώρισε τον Οδυσσέα επειδή αυτός του υπενθύμισε πού είχε φυτέψει τις σαράντα συκιάς που του είχε δωρίσει. Οι καρποί της συκιάς, τα σύκα, μαζί με τις ελιές και τα σταφύλια ήταν από τα σημαντικότερα είδη διατροφής των αρχαίων Ελλήνων, ενώ οι Σπαρτιάτες τα χρησιμοποιούσαν στα δημόσια γεύματά τους.



Βοτανική περιγραφή

Το είδος Φίκος ή Συκιά η καρική (*Ficus carica*), περιλαμβάνει τα υποείδη Φίκος η καρική (*Ficus carica sativa*), δηλαδή, την κοινή συκιά στην οποία ανήκουν όλες οι καλλιεργούμενες ποικιλίες και ο Φίκος η καρική άγρια (*Ficus carica carrificus*) την αγριοσυκιά ή ορνιό που είναι πιο μικρή από τη συκιά με μικρότερα φύλλα και καρπούς που δεν τρώγονται. Η συκιά είναι δένδρο φυλλοβόλο που το ύψος του φθάνει τα 2-5 μέτρα και, σπανίως, τα 10 μέτρα και διατηρείται πέραν των 50-60 χρόνων. Υπάρχουν στοιχεία για δέντρα συκιάς που έχουν ηλικία πολλών εκατοντάδων ετών. Καλλιεργείται σε θερμές και δροσερές παραθαλάσσιες περιοχές και συναντάται σε πολλά μέρη του κόσμου (Χώρες γύρω από τη Μεσόγειο, Βόρεια Αμερική, Μεξικό, Αφρική, Ινδία, Αυστραλία και πολλά άλλα μέρη).

Το υποείδος Φίκος η καρική (ήμερη) έχει μέτριο ανάστημα (6-7μ) απλωτή μορφή και χαμηλή στρογγυλωπή και διακλαδισμένη «κόμη». Ο κορμός και τα εύρωστα κλαδιά της σκεπάζονται από ένα λείο, γκρίζο φλοιό. Πρόκειται για φυλλοβόλο δέντρο με αρκετά μεγάλα, σαρκώδη φύλλα διαιρεμένα σε 3-5 λοβούς, βαθυπράσινα και γυαλιστερά στην επάνω επιφάνεια και καλυμμένα με πολύ μικρές και σκληρές τρίχες στην κάτω. Τα σύκα από βοτανικής άποψης δεν είναι καρποί, αλλά ταξιανθίες που, κατόπιν, γίνονται ταξικαρπίες. Το σύκο είναι μια ταξιανθία που αποτελείται από μια σαρκώδη ανθοδόχη στο εσωτερικό της οποίας βρίσκονται τα μικρά άνθη. Αυτά, στη συνέχεια, μετατρέπονται σε μικρούς σκληρούς καρπούς που θεωρούνται σπόροι. Οι ποικιλίες της ήμερης συκιάς παράγουν, γενικά, δύο τύπους ταξιανθιών (σύκων). Τα πρώτα ωριμάζουν τον Ιούνιο και ονομάζονται πρωτόσυκα (ματζίθες), ενώ, τα δεύτερα που είναι και τα πραγματικά σύκα, ωριμάζουν κατά τον Αύγουστο-Σεπτέμβριο. Σχηματίζονται στη μασχάλη των φύλλων πάνω στα μικρά κλαδιά που αναπτύχθηκαν την Άνοιξη. Στα ίδια αυτά κλαδιά, σχηματίζονται και άλλες ταξιανθίες που ωριμάζουν μόνο την επόμενη Άνοιξη και γίνονται ματζίθες. Η αγριοσυκιά παράγει τρεις διαφορετικούς τύπους ταξιανθιών (όψιμα σύκα, προσύκα, ερινεοί) που, όμως, δεν είναι εδώδιμες.



Όπως αναφέραμε, τα άνθη είναι κλεισμένα σε μια σαρκώδη ανθοδόχη, η οποία έχει ένα στρογγυλωπό άνοιγμα. Για να φτάσει η ταξιανθία στην πλήρη ωρίμανση είναι απαραίτητο να γονιμοποιηθούν τα λουλούδια. Στην αγριοσυκιά, η γονιμοποίηση εξασφαλίζεται από ένα έντομο, τον ψήνα (*Blastophaga psenes*), που, καθώς μπαίνοβγαίνει μέσα στις ταξιανθίες, εξασφαλίζει τη μεταφορά της γύρης. Το έντομο αυτό επισκέπτεται, επίσης, τα πραγματικά σύκα της ήμερης συκιάς και τα γονιμοποιεί. Πολλές ποικιλίες ήμερης συκιάς που καλλιεργούνται στη Χώρα μας μπορούν να παράγουν τέλεια αναπτυγμένα σύκα, χάρη στον ψήνα. Για το λόγο αυτό, ήταν κάποτε διαδομένη η τεχνική του «ερινεασμού» ή «ορνιάσματος», δηλαδή, το κρέμασμα στην ήμερη συκιά μερικών κλαδιών αγριοσυκιάς με καρπούς από τους οποίους βγαίνουν οι ψήνες κατά την Άνοιξη. Σήμερα, ο ερινεασμός δεν είναι πολύ διαδομένος μιας και υπάρχουν ποικιλίες ήμερης συκιάς που μπορούν να σχηματίζουν εδώδιμα σύκα τέλεια ανεπτυγμένα χωρίς να χρειάζονται γονιμοποίηση (παρθενοκαρπία). Τα σύκα παρθενοκαρπικής προελεύσεως διακρίνονται από εκείνα στα οποία έχει γίνει η γονιμοποίηση επειδή δεν περιέχουν τους μικρούς καρπούς (δηλαδή τους «σπόρους»).

Η συκιά αναπτύσσεται καλά στις ζώνες με ήπιο κλίμα, αλλά αντέχει και στις χαμηλές θερμοκρασίες του Χειμώνα, αρκεί να μην κατεβαίνουν κάτω από τους -10 °C. Φυτεύεται το Φθινόπωρο ή στις αρχές της Άνοιξης σε εδάφη εμπλουτισμένα με κοπριά και ανόργανα λιπάσματα. Γενικά, προτιμά τα βαθιά,

δροσερά και ελαφρά χρώματα. Η συκιά ευδοκίμει σε ποικιλία εδαφών και μπορεί να καλλιεργηθεί ακόμη και σε ξηροθερμικές περιοχές, με ασβεστόχρα εδάφη και pH μέχρι 8. Επειδή η ποιότητα των παραγόμενων σύκων εξαρτάται, περισσότερο από κάθε άλλο είδος οπωροφόρου, από το εδαφοκλιματικό περιβάλλον, θα πρέπει να προσδιοριστεί η πιο κατάλληλη ποικιλία για κάθε τύπο εδάφους και μικροκλίματος.



Θεωρείται αρκετά ανθεκτική στην έλλειψη νερού σε σχέση με άλλα οπωροφόρα δένδρα, όμως, για μια πλούσια και ποιοτικά ικανοποιητική παραγωγή θα χρειαστούν ορισμένα ελαφρά έως μέτρια ποτίσματα κατά την καλοκαιρινή περίοδο, ιδιαίτερα, σε περιοχές που παρουσιάζουν φαινόμενα ξηρασίας. Η συκιά, επίσης, είναι ανεκτική στα άλατα, οπότε είναι δυνατή η χρήση υποβαθμισμένων νερών. Χρει-

άζεται καλή ρύθμιση των ποτισμάτων για την αποφυγή του σχισίματος των καρπών. Επίσης, η συκιά παρουσιάζει την τάση να ρίχνει τα φύλλα και τους καρπούς της όταν η διαθέσιμη εδαφική υγρασία είναι ανεπαρκής. Για τους λόγους αυτούς, η άρδευση με βελτιωμένα συστήματα άρδευσης είναι πολύ σημαντική.

Οι **ποικιλίες** που παράγουν μόνο πραγματικά σύκα λέγονται μονόφορες, ενώ αυτές που παράγουν τόσο ματζίτες, όσο και πραγματικά σύκα λέγονται δίφορες. Οι ποικιλίες είναι πάρα πολλές και μπορούν να ταξινομηθούν σύμφωνα με διάφορα κριτήρια: το χρώμα του σύκου (άσπρα, πράσινα και μαύρα σύκα) την εποχή ωριμάνσεως και τον προορισμό του προϊόντος (νωπή κατανάλωση, αποξήρανση). Οι σπουδαιότερες καλλιεργούμενες ποικιλίες συκιάς, στην Κύπρο, είναι οι ακόλουθες: Μαύρη ή Βαζανάτη (ντόπια - δίφορη), τα Βάρτικα (ντόπια μονόφορη, πράσινη), η Βασιλική Μαύρη (μονόφορη, έγχρωμη), η Napolitana Negra (Ιταλική, μαύρη, δίφορη), η Gentile Bianca (Ιταλική, λευκή, δίφορη), San Pietro (Ιταλική λευκή δίφορη), η Σμυρνέικη (μονόφορη λευκή) κ.ά.

Ο **πολλαπλασιασμός** γίνεται με μόσχευμα. Το Χειμώνα κόβονται κλαδιά 2-3 χρόνων μήκους 30-40 εκατ. και φυτεύονται σε φυτώριο ή απευθείας στην οριστική θέση. Για τον πολλαπλασιασμό μπορούν, επίσης, να χρησιμοποιηθούν και έρριζες παραφυάδες που αποσπώνται από το μητρικό δέντρο. Εμβολιασμός γίνεται στις περιπτώσεις που έχουμε άγριες συκιές ή στις περιπτώσεις που θέλουμε να αλλάξουμε ποικιλία. Γίνεται ακόμη εμβολιασμός ποικιλιών σε επιλεγμένα υποκείμενα, που προσαρμόζονται καλύτερα στα διάφορα εδάφη, με σκοπό τη βελτίωση της παραγωγικότητας των δένδρων και της ποιότητας των καρπών. Για να εφαρμοστεί ο εμβολιασμός, θα πρέπει να επιλεγούν οι ποικιλίες εκείνες, που ευδοκίμουν καλύτερα ως υποκείμενα και να αναπτυχθεί η τεχνική αυτού.

Η συκιά διαμορφώνεται με **κλάδεμα** σε σχήμα τύπου κυπέλου. Δεν πρέπει να κόβονται οι κορυφές των κλαδιών γιατί στην άκρη τους σχηματίζονται οι καρποί. Για την ανανέωση ενός δέντρου που έχει πάθει ζημιές, αρκεί να μεγαλώσει μια παραφυάδα του σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εμβολιασμένο. Ενδεικνυόμενα συστήματα καλλιέργειας, για εμπορικές φυτείες, είναι οι φυτεύσεις σε κανονικές αποστάσεις, με διαμόρφωση των δένδρων σε κανονικό κύπελλο, όπου επιτυγχάνονται μεγαλύτερες αποδόσεις και η καλύτερη ποιότητα καρπού, χωρίς άρδευση.

Οι κυριότεροι **εχθροί** της συκιάς στη Χώρα μας, οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στην παραγωγή και να υποβαθμίσουν ποιοτικά το παραγόμενο προϊόν είναι ο κηροπλάστης ή ψώρα της συκιάς, η ψύλλια, η λογαία, η Μεσογειακή μύγα και η μύγα δροσόφυλλα.

Πρόβλημα στις συκιές μπορεί να προκαλέσουν και οι **νηματώδεις** γιατί τα δένδρα της συκιάς παρουσιάζουν μεγάλη ευαισθησία. Όσον αφορά τις **ασθένειες** έχει αναφερθεί ότι προκαλούνται σήψεις καρπών από μύκητες του γένους *Phytophthora*, *Penicillium*, *Botrytis*, *Fusarium* (ενδοσήψη), *Alternaria*, κτλ. Σημαντικές μυκητολογικές ασθένειες της συκιάς είναι αυτές που προκαλούνται από τα είδη *Armillaria mellea*, *Cylindrocladium scoparium*, καθώς και η ίωση «μωσαϊκό της συκιάς».

Καθώς η ωρίμανση των σύκων είναι σταδιακή, η **συγκομιδή** γίνεται όταν είναι τελείως ώριμα, δηλαδή, είναι μαλακά και η φλούδα τους σκάει. Τα φρέσκα σύκα διατηρούνται δύσκολα, ενώ δύσκολη είναι και η μεταφορά τους στις αγορές. Για αυτόν το λόγο πρέπει να γίνονται λεπτοί χειρισμοί κατά την τοποθέτηση των φρούτων σε κατάλληλης συσκευασίες, ώστε αυτά να μπορούν να μεταφερθούν φρέσκα και σε άριστη κατάσταση στον καταναλωτή.



Τεχνητοί Ύφαλοι: Μια εναλλακτική μέθοδος διαχείρισης της αλιείας

Γιώργος Παγιάτας

Λειτουργός Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών Α΄
στο Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών

Είναι αποδεκτό, σε παγκόσμιο επίπεδο ότι, οι διάφορες κλασικές πρακτικές διαχείρισης της αλιείας μέσω της εφαρμογής τεχνικών περιοριστικών ρυθμίσεων, έχουν αποτύχει να δώσουν ουσιαστικές λύσεις στο πρόβλημα της υπερεκμετάλλευσης των αλιευτικών πόρων. Αυτό κάνει επιτακτική την ανάγκη για τη λήψη καινοτόμων μέτρων και την εφαρμογή διαφορετικών προσεγγίσεων στον τομέα της αλιείας, έτσι ώστε να επιτευχθεί η διατήρηση των θαλάσσιων πόρων στο διηνεκές. Τα ιχθυαποθέματα μειώνονται σημαντικά, τα αλιευτικά εργαλεία και η αλιευτική πίεση αυξάνουν και οι θέσεις εργασίας στον κλάδο της παράκτιας αλιείας μειώνονται, ενώ η ένταξη νέων αλιέων στο επάγγελμα δεν είναι συχνό φαινόμενο.

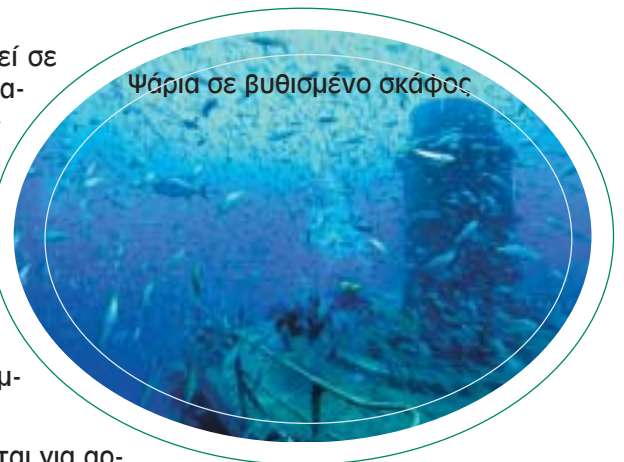
Μια αποτελεσματική και λειτουργική λύση που έχει εφαρμοστεί σε άλλες χώρες σε ό,τι αφορά την πολύπλοκη διαχείριση των ιχθυαποθεμάτων του παράκτιου οικοσυστήματος αποτελεί η δημιουργία Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών με την τοποθέτηση Τεχνητών Υφάδων (ΤΥ). Οι παραγωγικοί ΤΥ είναι κατασκευές, οι οποίες τοποθετούνται στο θαλάσσιο πυθμένα με στόχο την προσέλκυση θαλάσσιων έμβιων οργανισμών και την αύξηση, κυρίως, εμπορεύσιμων θαλάσσιων οργανισμών σε αριθμό, αλληλία και σε σωματικό βάρος. Οι ΤΥ στοχεύουν στη μίμηση των ιδιοτήτων που παρέχει ένας φυσικός ύφαλος, δηλαδή, αποτελούν καταφύγιο, χώρο διατροφής, αναπαραγωγής και ανάπτυξης των έμβιων θαλάσσιων οργανισμών.

Πρόκειται για ένα διαχειριστικό εργαλείο, το οποίο χρησιμοποιείται για αρκετά χρόνια σε διάφορες θαλάσσιες περιοχές παγκοσμίως, με απώτερο στόχο τη βελτίωση της αλιευτικής παραγωγής. Άλλοι στόχοι που επιτυγχάνονται παράλληλα είναι: α) Η προστασία και ο εμπλουτισμός της θαλάσσιας βιοποικιλότητας, β) Η αναβάθμιση του οικοσυστήματος, γ) Η πραγματοποίηση επιστημονικής έρευνας, δ) η ευαισθητοποίηση του κοινού για την προστασία της θαλάσσιας ζωής, ε) η προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, και στ) η αναψυχή του κοινού και η προσέλκυση του καταδυτικού τουρισμού. Η δημιουργία περιοχών που ενισχύονται με ΤΥ στοχεύει: 1) Στην ανάκαμψη των αποθεμάτων των ψαριών που έχουν υποστεί τη μεγαλύτερη αλιευτική πίεση, 2) Στη διατήρηση των παραδοσιακών μεθόδων αλιείας, και 3) Στη βελτίωση του εισοδήματος των αλιέων. Οι βασικές αρχές στις οποίες στηρίζεται ο σχεδιασμός, η λειτουργία και η διαχείριση των θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών με Τεχνητούς Ύφαλους είναι η εξαρχής στενή συνεργασία με τους αλιευτικούς Φορείς της περιοχής, τις Αρχές της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, καθώς και με άλλους εμπλεκόμενους Φορείς. Απαραίτητη είναι, επίσης, η συνεχής επιστημονική παρακολούθηση της περιοχής.

Σημαντική προϋπόθεση για την επιτυχημένη λειτουργία των Τεχνητών Υφάδων είναι η απαγόρευση της αλιείας σε περιοχές, οι οποίες εκτείνονται από την ακτή μέχρι και την ισοβαθή των 35-40 μέτρων, με στόχο την προστασία ολόκληρου του κύκλου ζωής των περισσότερων ειδών της παράκτιας ζώνης. Αυτό που συμβαίνει στην πραγματικότητα είναι ότι, με την προστασία των αναπαραγωγικών πληθυσμών των ψαριών και των περιοχών, της ανάπτυξης και της διατροφής τους, επιτυγχάνεται η αύξηση του αριθμού και του μεγέθους τους, γεγονός που οδηγεί στη διάχυση των ψαριών εκτός της προστατευόμενης περιοχής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της «ψαριάς», εκτός της προστατευόμενης περιοχής.

Το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών, του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, διαμόρφωσε και υλοποιεί στρατηγική για τη δημιουργία Τεχνητών Υφάδων (πληροφορίες: www.moa.gov.cy/dfmr).

Ψάρια σε βυθισμένο σκάφος



Εποικισμός Τεχνητού Ύφαλου κατασκευασμένου από τοιμεντένιους ογκόλιθους





Στο πλαίσιο της Στρατηγικής, έχει αποφασιστεί η θεσμοθέτηση τεσσάρων θαλάσσιων περιοχών στις Επαρχίες Αμμοχώστου, Λεμεσού και Πάφου, στις οποίες θα τοποθετηθούν Τεχνητοί Ύφαλοι. Ήδη έχει θεσμοθετηθεί η θαλάσσια προστατευόμενη περιοχή με ΤΥ στην Αμαθούντα.

Στο παρόν στάδιο, η χρηματοδότηση των ΤΥ, θα πραγματοποιηθεί με 50% συνεισφορά του Ευρωπαϊκού Ταμείου Αλιείας και 50% συνεισφορά της Κυπριακής Δημοκρατίας μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας 2007-2013. Η ολοκλήρωση των έργων θα μπορεί να επιτευχθεί με συνεισφορά Φορέων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, άλλων πολιτειακών Φορέων, καθώς και του ιδιωτικού τομέα.

Πριν από τη δημιουργία των Τεχνητών Υφάλων θα εκπονείται Περιβαλλοντική Μελέτη Χωροθέτησης (ΠΜΧ). Η ΠΜΧ θα περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, περιγραφή των οικοτόπων της περιοχής, κα-

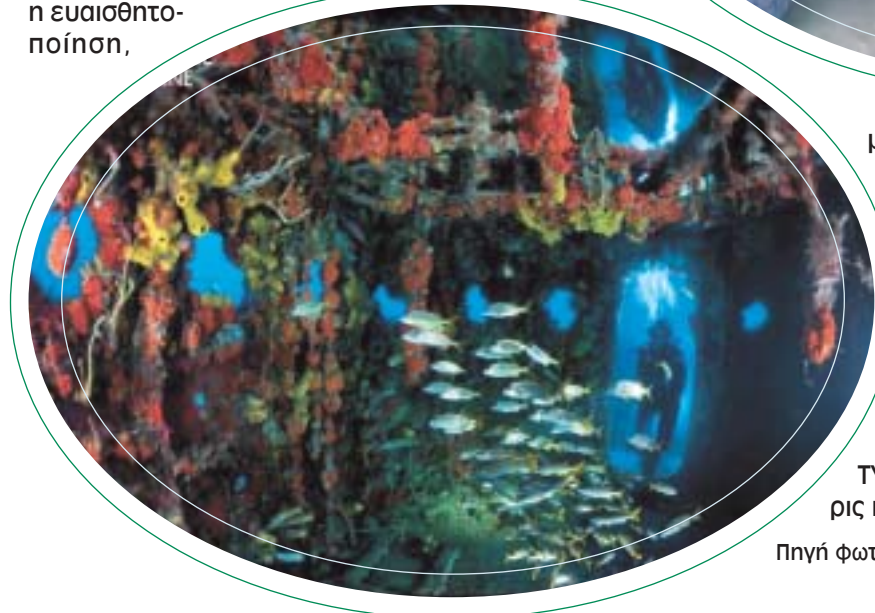
ταγραφή μακροχλωρίδας και μακροπανίδας, καθορισμό του σημείου τοποθέτησης των Τεχνητών Υφάλων, περιγραφή, σχέδια και κατασκευαστικά υλικά των Τεχνητών Υφάλων και αξιολόγηση τυχόν επιπτώσεων στο περιβάλλον από την κατασκευή του. Σε περίπτωση τοποθέτησης σκάφους για δημιουργία Τεχνητού Ύφαλου, αυτό θα πρέπει, επιπλέον, να έχει κατάλληλο για το σκοπό αυτό μέγεθος και κατασκευή. Η δημιουργία Τεχνητών Υφάλων προϋποθέτει την εγκαθίδρυση προστατευόμενης περιοχής, όπου το καθεστώς προστασίας, θα περιλαμβάνει μια διαβάθμιση χρήσεων, σύμφωνα με τις αρχές που διέπουν τις Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές. Ενδεικτικές επιτρεπόμενες χρήσεις είναι οι καταδύσεις, η παραμονή σκαφών, η διέλευση σκαφών, η κοιλύμηση, η επιστημονική έρευνα, η περιβαλλοντική εκπαίδευση και η ευαισθητοποίηση,



ενώ ενδεικτικές απαγορευμένες χρήσεις είναι η κάθε μορφής αλιευτική δραστηριότητα, η συλλογή οργανισμών και η αγκυροβόληση.

Για τις θεσμοθετημένες περιοχές στις οποίες θα τοποθετηθούν ΤΥ, θα δημιουργηθεί Φορέας Διαχείρισης και θα εφαρμόζεται Διαχειριστικό Σχέδιο που θα περιλαμβάνει μέτρα και πρόνοιες σχετικά με τη χρήση, την προστασία, τον έλεγχο και, γενικότερα, τη διαχείριση των περιοχών. Οι ΤΥ αναμένεται να τοποθετηθούν στις τέσσερις περιοχές μέχρι το τέλος του 2013.

Πηγή φωτογραφιών: www.theatlantic.com.



Προστασία της βιοποικιλότητας στο Μεταλλείο Αμιάντου

Τάκης Τσιντίδης
Πρώτος Συντηρητής Δασών
στο Τμήμα Δασών

Το Μεταλλείο Αμιάντου που λειτούργησε κατά την περίοδο 1904 – 1988, έκλεισε λόγω οικονομικών προβλημάτων το 1988 καθώς η ζήτηση του αμιάντου, που αποδείχθηκε βλαβερός στην υγεία, έπεσε κατακόρυφα διεθνώς. Καθώς η μεταλλευτική εταιρεία πτώχευσε και το συμβόλαιό της δεν την υποχρέωνε να επαναφέρει το περιβάλλον, η εργασία της αποκατάστασης αναλήφθηκε από το Κράτος. Πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι, οι εξορυκτικές δραστηριότητες συνέβαλαν τα μέγιστα στην οικονομική ζωή του τόπου, προσφέροντας εργασία μέχρι και σε 6.000 εργαζόμενους κατά τη δεκαετία του 1930. Ταυτόχρονα, άφησαν μια μεγάλη πληγή στο πολύτιμο τοπίο του Τρόδου που δημιουργεί, μεταξύ άλλων, και κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία.



Το Μεταλλείο Αμιάντου το 1995 λίγο πριν την έναρξη της αποκατάστασης

Οι εργασίες αποκατάστασης στο Μεταλλείο Αμιάντου παρουσιάζουν, σήμερα, σημαντική πρόοδο που γίνεται άμεσα αντιληπτή καθώς το μεγαλύτερο τμήμα του Μεταλλείου που είναι ορατό από τον κύριο δρόμο προς το Τρόδος, έχει πρασινίσει. Οι εργασίες αποκατάστασης ξεκίνησαν το 1995, δηλαδή, πριν από 18 χρόνια, αλλά δεν αναμένεται να ολοκληρωθούν πριν περάσουν άλλα 10-15 χρόνια. Οι εργασίες αποκατάστασης επικεντρώθηκαν, σε πρώτο στάδιο, στη σταθεροποίηση των στεριών (μπάζων), με στόχο την ελαχιστοποίηση του κινδύνου γεωλοισθήσεων υπό ακραίες συνθήκες, που, πιθανόν, να έθεταν σε κίνδυνο ανθρώπινες ζωές, οικισμούς και περιοχές σε χαμηλότερες περιοχές, ιδιαίτερα στην Κοινότητα Αμιάντου (πρώην Κάτω Αμιάντου). Η σταθεροποίηση ακολουθείται από αναδάσωση/αναχλόαση. Οι εργασίες συντονίζονται από τα Τμήματα Γεωλογικής Επισκόπησης, Αναπτύξεως Υδάτων και Δασών και είναι ιδιαίτερα δαπανηρές και χρονοβόρες.



Η πρόδος στην αποκατάσταση σήμερα

Η οικονομική κρίση έπληξε, όπως ήταν φυσικό, και τα κρατικά κονδύλια της αποκατάστασης του Μεταλλείου. Η χρηματοδότηση κατά 85% του προϋπολογισμού του έργου «Προστασία της Βιοποικιλότητας στις εργασίες αποκατάστασης στο Μεταλλείο Αμιάντου» από το Χρηματοδοτικό Μηχανισμό του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ) (Ισλανδία, Λίχενσταϊν, Νορβηγία), αναμένεται να κρατήσει ζωντανή την προσπάθεια, να την εκσυγχρονίσει και να την εμπλουτίσει, έτσι ώστε να καλύψει και πτυχές της βιοποικιλότητας, βελτίωσης του τοπίου, της ανθρώπινης ασφάλειας και να καταστήσει πιο αποτελεσματικές τις μεθόδους που εφαρμόζονται. Το έργο θα υλοποιηθεί μέσα στην περίοδο 2013–2015, με διάρκεια 36 μήνες και συνολικό προϋπολογισμό €1.350.000. Η υλοποίησή του θα παρακολουθείται από Καθοδηγητική



Αποτελέσματα της υδροσποράς στο Μεταλλείο

Επιτροπή στην οποία θα συμμετέχουν τα Τμήματα Δασών, Γεωλογικής Επισκόπησης και Αναπτύξεως Υδάτων, καθώς και το Κοινοτικό Συμβούλιο Αμιάντου. Στα πλαίσια του έργου, θα προσληφθούν δύο άνεργοι Πτυχιούχοι (Δασολόγος και Βιολόγος) για να βοηθήσουν στην υλοποίηση των δράσεων, καθώς και αριθμός ωρομισθίων και, επομένως, θα δημιουργήσει θέσεις εργασίας.

Οι δράσεις που είναι προγραμματισμένες να υλοποιηθούν είναι οι ακόλουθες: (α) **Απόκτηση εξοπλισμού:** Θα αγοραστούν δύο οχήματα προσωπικού, ένα μικρό πυροσβεστικό όχημα που θα εδρεύει στο Μεταλλείο, δύο συλλογείς σπερμάτων από άγρια φυτά, τέσσερις ηλεκτρονικοί υπολογιστές και άλλος εξοπλισμός. (β) **Αξιολόγηση των τεχνικών που χρησιμοποιούνται και εκπαίδευση προσωπικού:** Θα αγοραστούν οι υπηρεσίες τριών εμπειρογνομόνων (σε γενικά θέματα αποκατάστασης Μεταλλείων, σε θέματα υδρο-

σποράς και σε θέματα ελέγχου εισβλητικών φυτικών ειδών). Οι τρεις εμπειρογνώμονες θα εκπαιδεύσουν το προσωπικό και θα ετοιμάσουν τεχνικούς οδηγούς για τα θέματά τους. Παράλληλα, θα γίνει Διάληξη από Λειτουργό του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας σε θέματα προσωπικής ασφάλειας και θα διοργανωθεί Σεμινάριο για τεχνικές εν-



Το τμήμα του Μεταλλείου που θα αναδασωθεί στα επόμενα χρόνια



Ο κεντρικός κρατήρας όπου θα δημιουργηθεί τεχνητή λίμνη

σωμάτων μέτρων για προστασία της βιοποικιλότητας στις εργασίες αποκατάστασης στην οποία θα συμμετέχουν διάφοροι ειδικοί συμπεριλαμβανομένων και δύο Νορβηγών. Τέλος, ομάδα τριών δασικών υπαλλήλων που ασχολούνται με την αποκατάσταση Μεταλλείων θα πραγματοποιήσουν επίσκεψη στη Νορβηγία, όπου θα έχουν την ευκαιρία να δουν παραδείγματα αποκατάστασης, θα έχουν επαφές με Νορβηγούς ειδικούς και θα επισκεφτούν βιομηχανίες που παράγουν υλικά αποκατάστασης. (γ) **Τοποιοτέχνηση του κεντρικού κρατήρα του Μεταλλείου:** Θα διαμορφωθεί κατάλληλα ο πυθμένας και τα πρανή του κεντρικού κρατήρα, ώστε, με στεγανοποίηση του πυθμένα, να δημιουργηθεί τεχνητή λίμνη, χωρητικότητας περίπου 40.000 κυβικών μέτρων νερού. Στο κέντρο της λίμνης θα διαμορφωθεί νησίδα για καταφύγιο των πουλιών και στα όρια θα φυτευτεί υγρόφιλη βλάστηση από πλάτανια και σκλήδρα. Γύρω από τη λίμνη θα κατασκευαστεί πεζόδρομος με ενημερωτικά κιόσκια, παγκάκια κ.ά. Επίσης, θα γίνει ασφαλτόστρωση του δρόμου πρόσβασης προς τη λίμνη. (δ) **Ενίσχυση της βιοποικιλότητας στο Μεταλλείο:** Θα κατασκευαστούν και θα τοποθετηθούν 100 τεχνητές φωλιές διαφόρων τύπων που θα ικανοποιούν τις ανάγκες διαφόρων ειδών πουλιών, πέντε σημεία παροχής πόσιμου νερού για την πανίδα, φυτεύσεις σε 10 σημεία καρποφόρων δέντρων και θάμνων για παροχή τροφής στην πανίδα, καθώς και σπορές με επιλεγμένα αγρωστώδη και άλλα είδη για εμπλουτισμό των συνθηκών διατροφής. Τέλος, θα βελτιωθούν καταφύγια νυχτερίδων και θα κατασκευαστούν ξερολιθιές για τις ανάγκες των διαφόρων ειδών πανίδας – καταφύγιο και τόπος φωλιάσματος. (ε) **Αποκατάσταση Μεταλλείου:** Εντός της τριετίας θα αποκατασταθούν 14, περίπου, εκτάρια ή 140 δεκάρια μπάζων χρησιμοποιώντας τις βελτιωμένες τεχνικές που θα διαμορφωθούν σε συνεργασία με τους εμπειρογνώμονες, που θα

εργαστούν στο έργο. Η αποκατάσταση περιλαμβάνει διαμόρφωση μπάζων, μεταφορά 70.000 κυβικών μέτρων επιφανειακού χώματος από τις γύρω περιοχές, φύτευση 14.000 δέντρων και θάμνων, σπορά εκατοντάδων κιλών σπόρων διαφόρων ειδών, απομάκρυνση 1000 δέντρων ξενικών ειδών και αντικατάστασή τους με ιθαγενή είδη, περιποίηση αναδασώσεων, υδροσπορά, κατασκευή κηλοδοπηγμάτων για προστασία από τη διάβρωση κ.ά. (στ) **Δημοσιότητα:** Με σκοπό να γίνει γνωστή στην κυπριακή κοινωνία η βοήθεια των Χωρών που συμμετέχουν στον ΕΟΧ, δηλαδή, της Νορβηγίας, της Ισλανδίας και του Λίχτενσταϊν, θα υλοποιηθεί αριθμός δράσεων που περιλαμβάνουν την τοποθέτηση πινακίδων, παραγωγή τεσσάρων αφισών, δύο Φυλλάδιων και μιας ταινίας για το Μεταλλείο Αμιάντου, διοργάνωση τριών κύριων εκδηλώσεων, λειτουργία ιστοσελίδας κ.ά.

Η πολύτιμη βοήθεια από το Χρηματοδοτικό Μηχανισμό του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου αναμένεται, όχι μόνο να δώσει συνέχεια στην προσπάθεια του Κράτους για αποκατάσταση της πληγής του Μεταλλείου Αμιάντου, αλλά θα συμβάλει στον εκσυγχρονισμό των μεθόδων και πρακτικών, θα εισαγάγει νέες τεχνικές, θα διευρύνει τους στόχους της αποκατάστασης ώστε να καλύπτονται και άλλες πτυχές του περιβάλλοντος και θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας. Τέλος, για να ολοκληρωθεί η σημερινή εικόνα για τις εργασίες που έχουν δρομοποιηθεί στο Μεταλλείο, αναφέρονται η δημιουργία του Βοτανικού Κήπου που συνεχώς αναβαθμίζεται, η δημιουργία του Κέντρου Επισκεπτών του Γεωπάρκου (που ολοκληρώνεται το 2013), η δημιουργία Τράπεζας Σπερμάτων για σπάνια φυτά (2013-2014) και η ετοιμασία του Γενικού Σχεδίου Ανάπτυξης (Master Plan) που θα ολοκληρωθεί τον Απρίλιο του 2014.

Με την ολοκλήρωση των πιο πάνω έργων αναμένεται ότι, από το 2015 η εικόνα του Μεταλλείου θα βελτιωθεί σημαντικά και, πλέον, η ανθρώπινη παρουσία θα αρχίσει να γίνεται πιο αισθητή, αφού ο χώρος θα γίνει πιο φιλικός για τον άνθρωπο και εκτιμάται ότι, ο αριθμός των επισκεπτών και, γενικά, οι ανθρώπινες δραστηριότητες στο Μεταλλείο, θα αυξηθούν σημαντικά.

Ψευδακακία - Ένα ξενικό είδος που δεν θα χρησιμοποιείται πλέον στο Μεταλλείο



Η ρηξιγενής ζώνη της Λάρνακας

Ευθύμιος Τσιολιάκης
Γεωλογικός Λειτουργός Α'
στο Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης

Το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης μελετά όλα τα γεωλογικά φαινόμενα που λαμβάνουν χώρα στον κυπριακό χώρο, με απώτερο σκοπό τη λύση των διαφόρων προβλημάτων, που αντιμετωπίζει η κυπριακή κοινωνία. Ένας από τους στόχους, που έχει θέσει το Τμήμα, είναι η μελέτη και η κατανόηση όλων των ενεργών ρηξιγενών της Κύπρου. Πέραν από τη συνεχή παρακολούθηση και καταγραφή των σεισμών που λαμβάνουν χώρα στην Ανατολική Μεσόγειο, μέσω ενός σύγχρονου σεισμολογικού κέντρου και επτά υποσταθμών, το Τμήμα διεκπεραιώνει μαζί με επιστημονικούς συνεργάτες μικροζωνικές και νεοτεκτονικές μελέτες. Μία από αυτές τις μελέτες είναι και η νεοτεκτονική μελέτη της ευρύτερης περιοχής της Λάρνακας σε κλίμακα 1:25.000 σε συνεργασία με τη Γεωλογική Υπηρεσία των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής.

Από τη γεωλογική χαρτογράφηση (Εικ. 1) διαφαίνεται ότι, στην περιοχή της Λάρνακας υπάρχει μία ενεργή ρηξιγενής ζώνη με διεύθυνση ΒΒΑ-ΝΝΔ και μήκος >35 χιλ. Πρόκειται για αριστερόστροφη τεκτονική δομή οριζόντιας ολίσθησης, η οποία εκτείνεται από το θαλάσσιο χώρο νότια της περιοχής του Ακρωτηρίου Κιτίου και μέσω του αεροδρομίου Λάρνακας, του Αρχαίου λιμανιού, του διυλιστηρίου της Λάρνακας και του Χωριού Πύλλας περνάει από το Χωριό Πέργαμος και κατευθυνόμενη βορειοανατολικά ενώνεται με τη ρηξιγενή ζώνη του Οβγού. Ιδιαίτερη έμφαση στη μελέτη της ρηξιγενούς ζώνης της Λάρνακας, δόθηκε στο ρήγμα που εντοπίστηκε στην περιοχή του Ακρωτηρίου Κιτίου (Εικ. 2) και στη διακρίβωση πιθανού συσχετισμού του με επιφανειακά ρήγματα που εντοπίστηκαν στην περιοχή Πύλλας - Περγάμου. Υπάρχουν επιφανειακές ενδείξεις, αποτελέσματα γεωφυσικών διασκοπήσεων και επί μέρους μελέτες που οδηγούν σε ένα τέτοιο συσχετισμό, όπως:



Εικ. 1: Γεωλογικός Χάρτης της περιοχής Λάρνακας (οι κόκκινες γραμμές είναι τα ρήγματα) (by R. Harrison & E. Tsiolakis)

- Η τοπογραφία της περιοχής αποτελείται από ένα πολύ καλά ανεπτυγμένο υδρογραφικό δίκτυο με βαθιές κοιλάδες στην ενδοχώρα, όχι πολύ μακριά από την ακτή και ένα υδρογραφικό δίκτυο γύρω από την παράκτια ζώνη, το οποίο βρίσκεται στο στάδιο νεότητας, με την παρουσία λίγων μικρών ποταμών να καταλήγουν στη θάλασσα, γεγονός που υποδηλώνει την ύπαρξη ενεργού τεκτονισμού παράλληλα με την ακτογραμμή.
- Οι πυθμένες των αλυκών, κατά μήκος της παράκτιας ζώνης γύρω από το αεροδρόμιο της Λάρνακας, βρίσκονται υψομετρικά χαμηλότερα από την επιφάνεια της θάλασσας και πιθανόν να αντιπροσωπεύουν μικρά τεκτονικά βυθίσματα, τα οποία προήλθαν από την κίνηση της ρηξιγενούς ζώνης.
- Η παρουσία ρωγμών και διακλάσεων με διεύθυνση βόρεια-βορειοανατολικά, γύρω από τον κυκλικό κόμβο του αεροδρομίου μέσα στις μάργες του Σχηματισμού Λευκωσίας.
- Η σεισμική-μικροζωνική μελέτη του αεροδρομίου της Λάρνακας ανίχνευσε ένα τμήμα της ρηξιγενούς ζώνης.
- Το αρχαίο λιμάνι του Κιτίου, το οποίο λειτουργούσε κανονικά κατά τη Ρωμαϊκή εποχή, σήμερα βρίσκεται, περίπου, 400 μέτρα προς την ενδοχώρα και τα, περίπου, 4000 ετών θαλάσσια παράκτια ιζήματα βρίσκονται κατά δύο μέτρα, περίπου, πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας (Morhange et al., 2000), εξαιτίας της ανύψωσης της περιοχής από την ενεργοποίηση της ρηξιγενούς ζώνης της Λάρνακας κατά το Ολόκαινο.

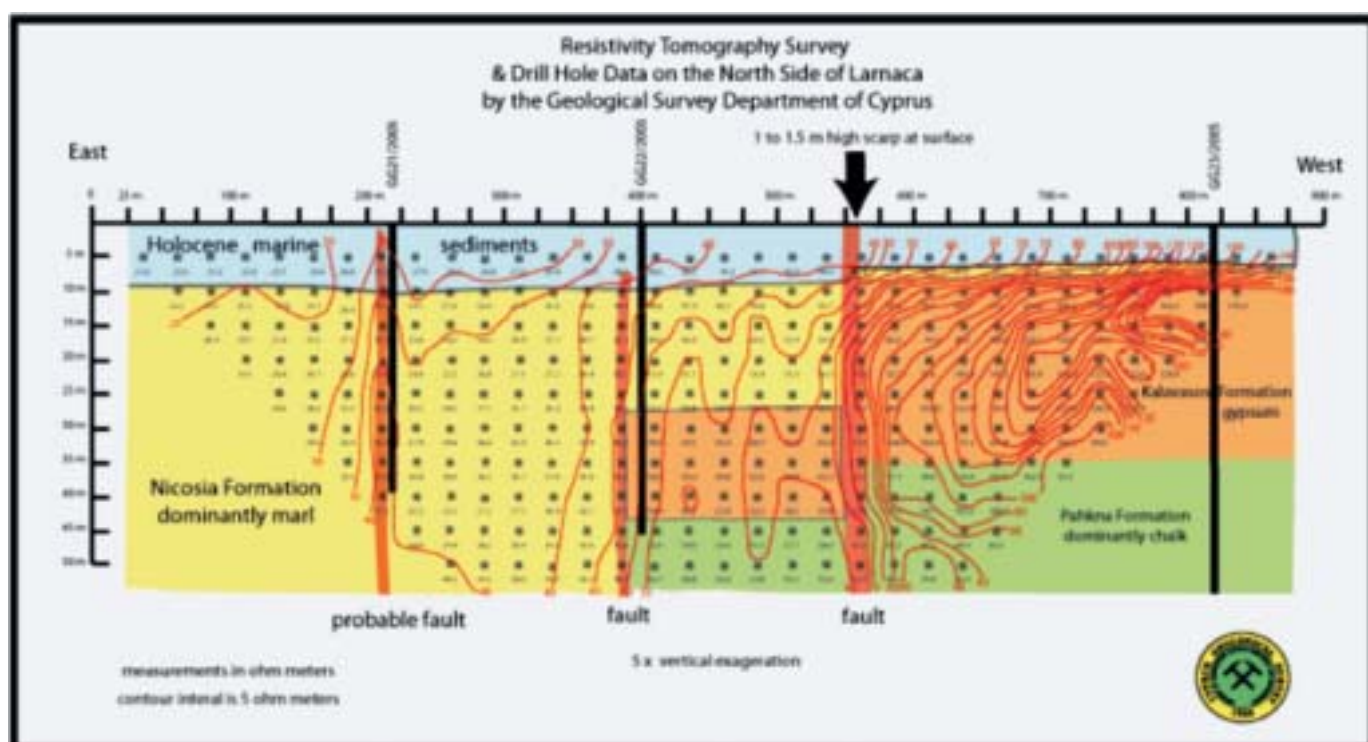
- Η γεωφυσική έρευνα στην περιοχή του διυλιστηρίου της Λάρνακας κατέδειξε την ύπαρξη δύο παράλληλων ρηγμάτων με διεύθυνση ΝΝΔ-ΒΒΑ (Εικ. 3).

Η ρηξιγενής αυτή ζώνη φαίνεται να έχει ενεργοποιηθεί στην περιοχή του Ακρωτηρίου Κιτίου κατά το Ανώτερο Πλειστόκαινο–Ολόκαινο, όπως συμπεραίνεται από την ηλικία των διαταραγμένων ιζηματογενών πετρωμάτων στην περιοχή. Για τον ακριβή προσδιορισμό της ιστορίας του ρήγματος, πάρθηκαν δείγματα από τα γεωλογικά στρώματα δυτικά και ανατολικά της επιφάνειας του ρήγματος για τον προσδιορισμό της ηλικίας τους. Η ηλικία τους προσδιορίστηκε με τη μέθοδο της θερμοφωταύγειας και του άνθρακα 14 (^{14}C) στα Εργαστήρια της Γεωλογικής Υπηρεσίας των Η.Π.Α. Συγκεκριμένα, πάρθηκαν δείγματα από το ανώτερο στρώμα των αηλουβιακών αποθέσεων δυτικά της επιφάνειας του ρήγματος, η ηλικία του οποίου προσδιορίστηκε στις 13 και 16 χιλιάδες χρόνια στην οροφή και στη βάση του αντίστοιχα. Από την ανατολική πλευρά του ρήγματος, πάρθηκαν δείγματα από το σφηνοειδούς σχήματος Κολλούβιον, το οποίον σχηματίστηκε λόγω του ρήγματος και από τα γεωλογικά στρώματα της θαλάσσιας αναβαθμίδας. Με βάση τους γεωχρονολογικούς προσδιορισμούς στα δείγματα από τα θαλάσσια ιζήματα, που επηρεάστηκαν από το ρήγμα φαίνεται ότι, αυτό ενεργοποιήθηκε πριν από, περίπου, 3-6 χιλιάδες χρόνια στην περιοχή του Ακρωτηρίου Κιτίου. Το νεότερο θαλάσσιο ίζημα που έχει επηρεαστεί από το ρήγμα είναι ηλικίας 6 χιλιάδων χρόνων περίπου, ενώ το νεώτερο χερσαίο ίζημα, το οποίο αποτέθηκε πάνω από το ρήγμα και δεν έχει επηρεαστεί από αυτό, είναι ηλικίας 2 – 3 χιλιάδων χρόνων, βασιζόμενο σε αναλύσεις άνθρακα 14 (^{14}C) σε χερσαία γαστερόποδα.



Εικ. 2: Τμήμα της ρηξιγενούς ζώνης της Λάρνακας στην περιοχή του Ακρωτηρίου Κιτίου (by R. Harrison & E. Tsiolakis)

Η μελέτη βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη με γεωλογική χαρτογράφηση και δειγματοληψία για γεωχρονολογικούς προσδιορισμούς των αποθέσεων των τεταρτογενών θαλάσσιων και χερσαίων αποθέσεων από την ευρύτερη περιοχή της Λάρνακας, καθώς και γεωφυσικών διασκοπήσεων.



Εικ. 3: Διασκόπηση ηλεκτρικής τομογραφίας στην περιοχή του διυλιστηρίου Λάρνακας (by R. Harrison & E. Tsiolakis)



Η Γεωργική μας Έρευνα

Επίδραση της αναλογίας K:Ca:Mg στην υδροπονική καλλιέργεια της φράουλας

Δρ Δαμιανός Νεοκλήους

Ανώτερος Λειτουργός Γεωργικών Ερευνών
στο Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών

Συχνά, τα νερά άρδευσης που είναι διαθέσιμα για την παρασκευή θρεπτικών διαλυμάτων στην Κύπρο, αλλιά και στις λοιπές Μεσογειακές Χώρες περιέχουν άλατα Ca ή/και Mg σε υπερβολικά υψηλές συγκεντρώσεις. Όταν οι συγκεντρώσεις Ca ή/και Mg υπερβαίνουν αυτές που συνιστώνται για τη θρέψη φυτών, όπως τη φράουλα, τα οποία δεν είναι ανθεκτικά στην αλατότητα, τίθεται το ερώτημα αν πρέπει να αυξηθούν οι συγκεντρώσεις και των υπόλοιπων θρεπτικών στοιχείων, έτσι ώστε να διατηρηθεί η συνιστώμενη αναλογία K:Ca:Mg, οπότε αναγκαστικά θα αυξηθεί ακόμη περισσότερο η ηλεκτρική αγωγιμότητα (EC) ή θα πρέπει να παραμείνουν στα συνιστώμενα επίπεδα οι συγκεντρώσεις των άλλων θρεπτικών στοιχείων, οπότε θα μεταβληθεί η αναλογία K:Ca:Mg ή θα πρέπει να μειωθούν οι αναλογίες των άλλων θρεπτικών στοιχείων, οπότε θα διατηρηθεί σταθερή η EC στα συνιστώμενα επίπεδα. Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω και δεδομένου της πρακτικής σημασίας του θέματος αυτού στις υδροπονικές καλλιέργειες, το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών και το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, διερεύνησαν την επίδραση της αναλογίας K:Ca:Mg στην υδροπονική καλλιέργεια της φράουλας.

Μεθοδολογία

Για να διερευνηθεί το πιο πάνω ερώτημα τα ακόλουθα θρεπτικά διαλύματα (ΘΔ) εφαρμόστηκαν σε υδροπονική καλλιέργεια φράουλας ποικιλίας Camarosa (Εικόνα 1).

1. BNS – Μάρτυρας (κανονικό θρεπτικό διάλυμα για φράουλα με συγκέντρωση Ca = 3 mmol L⁻¹, K = 6 mmol L⁻¹ και Mg = 1,4 και EC = 1,8 dS/m).
2. highCa - Αυξημένο Ca = 5 mmol L⁻¹, K = 6 mmol L⁻¹ και Mg = 1,4 και EC = 2,2 dS/m).
3. highall - Αυξημένα όλη τα κατιόντα αντίστοιχα: Ca = 5 mmol L⁻¹, K = 10 mmol L⁻¹ και Mg = 2,3 και EC = 2,8 dS/m).
4. compensation – Εξισορρόπηση της αυξημένης συγκέντρωσης Ca (5 mmol L⁻¹) με αναλογική μείωση των συγκεντρώσεων K = 3,27 mmol L⁻¹ και Mg = 0.76 mmol L⁻¹, ώστε να διατηρηθεί η ίδια EC με τον μάρτυρα (1,8 dS/m).

Στις μεταχειρίσεις 2 και 3 έγιναν ισοδύναμες αυξήσεις των θειικών και νι-



Υδροπονική καλλιέργεια φράουλας

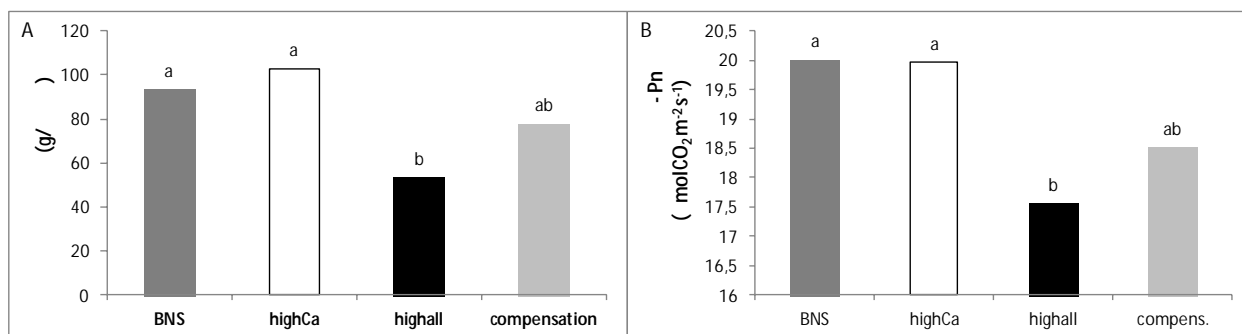
τρικών ανιόντων, έτσι ώστε να διατηρηθεί η ηλεκτρική ουδετερότητα στο θρεπτικό διάλυμα. Το pH ρυθμίστηκε στο 5,6 και οι συγκεντρώσεις των υπόλοιπων θρεπτικών στοιχείων ήταν οι ίδιες σε όλες τις μεταχειρίσεις. Μετρήθηκε η βλαστική αύξηση, η παραγωγή, οι φωτοσυνθετικές και υδατικές σχέσεις των φυτών, οι περιεκτικότητες θρεπτικών στοιχείων σε διαλύματα και ιστούς, οι μεταβολές της αγωγιμότητας (EC) και του pH στην απορροή, και η ποιότητα των καρπών.

Αποτελέσματα

Όταν το νερό για άρδευση περιέχει υψηλή συγκέντρωση Ca, το ΘΔ highCa θα πρέπει να συνιστάται, διότι δεν περιορίζει την απόδοση, τη φωτοσύνθεση (Σχήμα 1), τις υδατικές σχέσεις, την απορρόφηση θρεπτικών στοιχείων και την ποιότητα των καρπών. Από την άλλη, το ΘΔ highall αύξησε την αγωγιμότητα στη ρίζα (EC) (Σχήμα 2), επηρέασε αρνητικά την απόδοση, τη φωτοσύνθεση (Σχήμα 1) και τις υδατικές σχέσεις και επηρέασε την ισορροπία του K, Ca και Mg στα φύλλα εις βάρος του Ca (Πίνακας 1). Η υψηλή EC αντανακλά συσσώρευση αλάτων στο ριζικό σύστημα και ωσμωτική καταπόνηση. Επιπλέον, ένα μεγάλο μέρος των θρεπτικών συστατικών – λιπασμάτων απορρίπτεται με οικονομικό και περιβαλλοντικό κόστος. Το θρεπτικό διάλυμα compensation δεν ευνόησε κανένα από τα χαρακτηριστικά που μετρήθηκαν, ενώ άλλαξε και την ισορροπία του K, Ca και Mg στα φύλλα εις βάρος του Mg (Πίνακας 1).

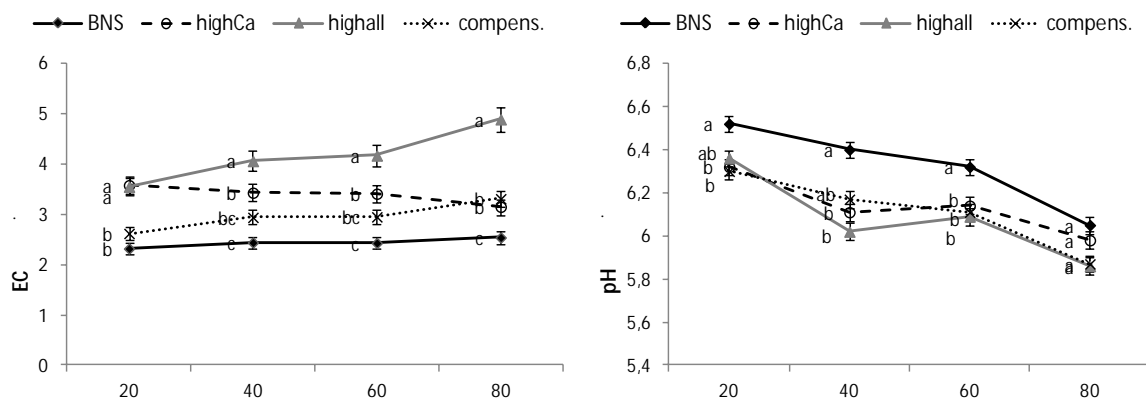
Τα αποτελέσματα μάς έδειξαν ότι, η θετική επίδραση του ΘΔ highCa θα μπορούσε να εξηγηθεί με τη διατήρηση υψηλής στοματικής αγωγιμότητας συνοδευόμενης από υψηλό ρυθμό φωτοσύνθεσης, σε συνδυασμό με ευνοϊκό υδατικό δυναμικό στα φύλλα, χωρίς θρεπτικούς περιορισμούς, με αποτέλεσμα την αυξημένη παραγωγικότητα χωρίς απώλειες στην ποιότητα. Έτσι, όταν υπάρχει αυξημένο Ca στο νερό της άρδευσης που είναι διαθέσιμο για την παρασκευή θρεπτικού διαλύματος, το ΘΔ highCa εμφανίζεται να είναι η καλύτερη δυνατή επιλογή.

Σχήμα 1: Επίδραση της αναλογίας K:Ca:Mg του θρεπτικού διαλύματος στην παραγωγή (A) και στη φωτοσύνθεση (B) υδροπονικής καλλιέργειας φράουλας. Οι τιμές με όμοια γράμματα δεν διαφέρουν σημαντικά.

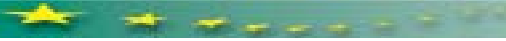


(BNS: 6 mM K, 3 mM Ca and 1.4 mM Mg, 1.8 dS m⁻¹; highCa: 6 mM K, 5 mM Ca and 1.4 mM Mg, 2.2 dS m⁻¹; highall: 10 mM K, 5 mM Ca and 2.33 mM Mg, 2.8 dS m⁻¹; compens.: 3.27 mM K, 5 mM Ca and 0.764 mM Mg, 1.8 dS m⁻¹)

Σχήμα 2: Επίδραση της αναλογίας K:Ca:Mg του θρεπτικού διαλύματος στην ηλεκτρική αγωγιμότητα (EC) και του pH της απορροής υδροπονικής καλλιέργειας φράουλας. Οι τιμές με όμοια γράμματα για την εκάστοτε ημερομηνία δεν διαφέρουν σημαντικά.



(BNS: 6 mM K, 3 mM Ca and 1.4 mM Mg, 1.8 dS m⁻¹; highCa: 6 mM K, 5 mM Ca and 1.4 mM Mg, 2.2 dS m⁻¹; highall: 10 mM K, 5 mM Ca and 2.33 mM Mg, 2.8 dS m⁻¹; compens.: 3.27 mM K, 5 mM Ca and 0.764 mM Mg, 1.8 dS m⁻¹)



	Φύλλα				Φρούτα			
	BNS	highCa	highall	compens.	BNS	highCa	highall	compens.
N	2.59	2.60	2.59	2.54	1.36b	1.37b	1.47a	1.37b
P	0.685	0.659	0.651	0.664	0.392b	0.407ab	0.425a	0.411ab
K	2.54	2.60	2.56	2.60	2.29b	2.27b	2.44a	2.27b
Ca	1.17ab	1.26a	1.04b	1.29a	0.233	0.244	0.225	0.222
Mg	0.346a	0.330ab	0.350a	0.298b	0.163	0.162	0.165	0.158
K/Ca	2.19b	2.08b	2.46a	2.05b	9.8	9.4	10.8	10.2
K/Mg	7.37b	7.97b	7.34b	8.81a	14.1	14.1	14.8	14.4
Ca/Mg	3.41bc	3.92b	2.99c	4.49a	1.43	1.51	1.37	1.41

(BNS: 6 mM K, 3 mM Ca and 1.4 mM Mg, 1.8 dS m⁻¹; **highCa**: 6 mM K, 5 mM Ca and 1.4 mM Mg, 2.2 dS m⁻¹; **highall**: 10 mM K, 5 mM Ca and 2.33 mM Mg, 2.8 dS m⁻¹; **compens.**: 3.27 mM K, 5 mM Ca and 0.764 mM Mg, 1.8 dS m⁻¹)

Πίνακας 1: Επίδραση της αναλογίας K:Ca:Mg του θρεπτικού διαλύματος στην περιεκτικότητα των θρεπτικών στοιχείων (% ξ.β.) και στις αναλογίες των στοιχείων (n) στα φύλλα και στους καρπούς υδροπονικής καλλιέργειας φράουλας. Οι τιμές με όμοια γράμματα στην ίδια γραμμή για την κάθε παράμετρο δεν διαφέρουν σημαντικά.

Χρήση σανού και ενσιρώματος τριτικάλε στη διατροφή των μηρυκαστικών ζώων

Διονύσης Σπαράγγης
Λειτουργός Γεωργικών Ερευνών Α'
στο Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών

Το τριτικάλε, αποτελεί υβρίδιο σιταριού (*Triticum aestivum*) και σίκαλης (*Secale cereale*), το οποίο αναπτύχθηκε σε Εργαστήρια στη Σκωτία, στα τέλη του 19^{ου} αιώνα. Το όνομά του αποτελεί συνδυασμό των επιστημονικών ονομασιών των δύο ειδών από τα οποία προέρχεται. Το τριτικάλε συνδυάζει τη δυναμικότητα υψηλής παραγωγής και την καλή ποιότητα καρπού του σιταριού, με την ανθεκτικότητα σε ασθένειες και δυσμενείς περιβαλλοντικούς παράγοντες της σίκαλης. Μελέτες έχουν δείξει ότι, η διατροφική του αξία είναι παρόμοια ή/και υψηλότερη από τα υπόλοιπα σιτηρά.

Το τριτικάλε είναι σιτηρό αρκετά πλούσιο σε πρωτεΐνη. Συγκεκριμένα, ο καρπός του περιέχει υψηλότερη πρωτεΐνη από τους καρπούς του αραβόσιτου, του κριθαριού και του σιταριού (National Research Council, 2007), ενώ η ενεργειακή του αξία είναι παρόμοια με τον καρπό του σιταριού (Everington & Givens, 1989). Επιπλέον, ο σανός τριτικάλε περιέχει πέραν του 10% πρωτεΐνη σε σχέση με τους σανούς σιταριού και κριθαριού που περιέχουν γύρω στο 9%. Η μεταβολιστέα ενέργεια και η πεπτικότητα της πρωτεΐνης του τριτικάλε είναι παρόμοιες ή/και υψηλότερες από αυτές του αραβόσιτου, του κριθαριού και του σιταριού (National Research Council, 2007). Τα χαρακτηριστικά αυτά

επιτρέπουν τη χρήση του τριτικάλε στη διατροφή των μηρυκαστικών ζώων με θετικά αποτελέσματα στα παραγωγικά τους χαρακτηριστικά (National Research Council, 2007). Πειράματα έδειξαν ότι, το τριτικάλε μπορεί να υποκαταστήσει τον αραβόσιτο στο σιτηρέσιο αρμεγόμενων αγελάδων και παχυνόμενων μοσχαριών σε ποσοστό μέχρι και 75%, χωρίς οποιεσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις στη γαλακτοπαραγωγή, στη λιποπερικτικότητα και στο ρυθμό ανάπτυξης (Smith *et al.*, 1994). Το τριτικάλε είναι, επίσης, αρκετά πλούσιο σε απαραίτητα αμινοξέα, όπως θυσίνη (Charmley & Greenhalgh, 1987) και θρεονίνη (Haydon & Hobbs, 1991), χαρακτηριστικό που του δίνει σημαντικό πλεονέκτημα έναντι άλλων σιτηρών και στη διατροφή μη μηρυκαστικών ζώων, όπως χοίρους και πτηνά.



Στάχυ τριτικάλε (Πηγή: Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών)

Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται σταδιακή αύξηση των παγκοσμίως καλλιεργούμενων εκτάσεων τριτικάλε (FAO, 2008). Ενδεικτικά αναφέρεται ότι, το 2000 καλλιεργήθηκαν, παγκοσμίως 2,49 εκ. εκτάρια από όπου συγκομίστηκαν 9,1 εκατομμύρια τόνοι καρπού, ενώ το 2010 καλλιεργήθηκαν, παγκοσμίως, 3,97 εκ. εκτάρια από όπου συγκομίστηκαν 13,85 εκ. τόνοι (FAO, 2011). Οι Χώρες με τη μεγαλύτερη παραγωγή τριτικάλε, παγκοσμίως, είναι η Πολωνία, η Γερμανία, η Γαλλία και η Λευκορωσία (FAO, 2008). Στην Κύπρο, την τελευταία πενταετία, έχει αυξηθεί η καλλιέργεια και η χρήση του τριτικάλε ως ζωοτροφή, ιδίως, από τους αγελαδοτρόφους που το χρησιμοποιούν ως σανό. Σύμφωνα με την αρμόδια Αρχή Ελέγχου Σπόρων, το 2007, εισήχθησαν 213 τόνοι, το 2008, 424 τόνοι, το 2009, 700 τόνοι και το 2010, 740 τόνοι σπόρου. Σε αυτές τις ποσότητες, πρέπει να προστεθεί και ο σπόρος που παράγουν οι ίδιοι οι γεωργοί για επανασπορά, που υπολογίζεται να φτάνει ακόμα και στο 40% των εισαγωγών. Όσον αφορά την παραγωγή τριτικάλε ανά δεκάριο, αυτή είναι μεγαλύτερη από το κριθάρι και τη βρώμη τόσο σε ξηρά ουσία, όσο και σε ολική πρωτεΐνη (McCartney & Vaage, 1994). Το τριτικάλε έχει παρόμοιες ανάγκες σε νερό με το

μαλακό σιτάρι και πιο αυξημένες σε σχέση με το κριθάρι. Όσον αφορά την αντοχή του φυτού σε αυξημένες θερμοκρασίες το τριτικάλε είναι πιο ανθεκτικό από το σκληρό σιτάρι.

Για την καλύτερη συντήρηση και διατήρηση του τριτικάλε, με στόχο τη διάθεσή του στα ζώα καθ' όλην τη διάρκεια του έτους, χρησιμοποιείται η ενσίρωση. Το ενσιρωμένο τριτικάλε περιέχει υψηλότερα ποσοστά κυτταρίνης και λιγνίνης σε σχέση με τα ενσιρώματα κριθαριού και βρώμης (McCartney & Vaage, 1994), καθώς και πρωτεΐνης σε σχέση με τα ενσιρώματα κριθαριού, σιταριού και αραβόσιτου (National Research Council, 2007). Στην καθημερινή διατροφή των μηρυκαστικών, ένα κιλό σανού τριτικάλε υποκαθίσταται από, περίπου, 2,5 έως 3 κιλά ενσιρώματος, αναλόγως της περι-



Καλλιέργεια τριτικάλε (Πηγή: www.seedinc.biz)

χόμενης υγρασίας. Πειράματα που έχουν γίνει σε παχυνόμενα μοσχάρια έδειξαν ότι, το ενσίρωμα τριτικάλη μπορεί να υποκαταστήσει το ενσίρωμα κριθαριού μέχρι 25% στο ολικό σιτηρέσιο, χωρίς αρνητικές επιπτώσεις στον ημερήσιο ρυθμό ανάπτυξης των ζώων (ZoBell *et al.*, 1992).

Ερευνητική δραστηριότητα του Ινστιτούτου Γεωργικών Ερευνών στη χρήση τριτικάλη

Στο Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών (ΙΓΕ), έχει μελετηθεί, στο παρελθόν, η χορήγηση του καρπού τριτικάλη στα πρόβατα φυλής Χίου (Hadjiranayiotou & Georghiades, 1985) και άχυρου (Hadjiranayiotou *et al.*, 1985) με θετικά αποτελέσματα. Οι έρευνες αυτές κατέδειξαν ότι, ο καρπός τριτικάλη έχει υψηλότερη πεπτικότητα, ολική πρωτεΐνη και μεταβολιστέα ενέργεια από τον καρπό του κριθαριού, ενώ το άχυρο τριτικάλη έχει παρόμοια διατροφική αξία με το άχυρο κριθαριού. Πέρα των πιο πάνω μελετών, η διεθνής βιβλιογραφία στη χρήση του τριτικάλη ως σανοδοτικό και ως ζωοτροφή μηρυκαστικών ζώων είναι, σχετικά, περιορισμένη. Η συντριπτική πλειοψηφία των μελετών αφορούν τη διατροφή χοίρων, αλόγων και πτηνών με καρπό τριτικάλη.

Το ΙΓΕ, από το 2006, αξιολόγησε πέραν των 350 γενετικών γραμμών τριτικάλη από διάφορες πηγές κάτω από τις κυπριακές εδαφοκλιματολογικές συνθήκες. Πέντε από αυτές επιλέχθηκαν και βρίσκονται σε πολύ προχωρημένα στάδια πειραματισμού. Άλλες βρίσκονται σε λιγότερο προχωρημένα στάδια και άλλες διασταυρώθηκαν μεταξύ τους για περεταίρω βελτίωση και εισαγωγή κάποιων επιθυμητών χαρακτηριστικών. Από πλευράς γενετικής βελτίωσης, συλλέγονται παρατηρήσεις για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του τριτικάλη για σανοποίηση, με προοπτική την παραγωγή ποιοτικότερου και βελτιωμένου σανού και ενσίρωματος τριτικάλη. Πρόσφατα, προκαταρκτικά αποτελέσματα κατέδειξαν τις δυνατότητες του τριτικάλη ως σανοδοτικό μεγάλων αποδόσεων.



Καρπός τριτικάλη (Πηγή: www.mirfak.com.au)

Επίσης, σε εξέλιξη βρίσκεται ερευνητική εργασία για την κάλυψη του ερευνητικού κενού που υφίσταται στη διατροφή των μηρυκαστικών, και, ιδίως, των αιγοπροβάτων, όσον αφορά τη χρήση του τριτικάλη ως σανό και ενσί-

ρωμα. Στόχος της έρευνας είναι η μελέτη της επίδρασης της αντικατάστασης του μέχρι τώρα χορηγούμενου σανού κριθαριού στη γαλακτοπαραγωγή, στη χημική σύσταση του γάλακτος και στη μεταβολή του βάρους των ζώων που βρίσκονται στην αρχή της γαλακτικής περιόδου. Επιπρόσθετα, γίνεται αξιολόγηση της διαιτητικής αξίας του τριτικάλη μέσω του υπολογισμού της πεπτικότητας. Η μελέτη περιλαμβάνει τη φύτευση και την παραγωγή σανού και ενσίρωματος τριτικάλη στην Πειραματική Έπαινη Αθαλάσσια του ΙΓΕ, καθώς και κριθαριού που χρησιμοποιείται ως μάρτυρας. Οι παραγόμενες ζωοτροφές χορηγούνται σε αγελάδες της φυλής Holstein-Friesian, σε αίγες της φυλής Δαμασκίου και σε πρόβατα της φυλής Χίου στην έναρξη της γαλακτικής τους περιόδου, αντικαθιστώντας πλήρως τον κριθαροσανό.

ρωμα. Στόχος της έρευνας είναι η μελέτη της επίδρασης της αντικατάστασης του μέχρι τώρα χορηγούμενου σανού κριθαριού στη γαλακτοπαραγωγή, στη χημική σύσταση του γάλακτος και στη μεταβολή του βάρους των ζώων που βρίσκονται στην αρχή της γαλακτικής περιόδου. Επιπρόσθετα, γίνεται αξιολόγηση της διαιτητικής αξίας του τριτικάλη μέσω του υπολογισμού της πεπτικότητας. Η μελέτη περιλαμβάνει τη φύτευση και την παραγωγή σανού και ενσίρωματος τριτικάλη στην Πειραματική Έπαινη Αθαλάσσια του ΙΓΕ, καθώς και κριθαριού που χρησιμοποιείται ως μάρτυρας. Οι παραγόμενες ζωοτροφές χορηγούνται σε αγελάδες της φυλής Holstein-Friesian, σε αίγες της φυλής Δαμασκίου και σε πρόβατα της φυλής Χίου στην έναρξη της γαλακτικής τους περιόδου, αντικαθιστώντας πλήρως τον κριθαροσανό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Charmley E. and Greenhalgh J.F.D. (1987). Nutritive value of three cultivars of triticale for sheep, pigs and poultry. *Animal Feed Science and Technology*, 18: 19-35.

Everington J.M. and Givens D.I. (1990). Nutritive value of whole triticale grain for sheep. *Animal Feed Science and Technology*, 30: 163-168.

Food and Agricultural Organization of the United Nations (2008). FAOstat report: Food and agricultural commodities production in 2008.

Hadjipanayiotou M. and Georghiades E. (1985). Digestibility of triticale and barley grains given to sheep whole, ground or treated with urea. *Technical Bulletin* 74.

Hadjipanayiotou M., Economides S. and Georghiades E. (1985). Nutritive value of triticale and barley grain and straw. *Technical Bulletin* 65.

Haydon K.D. and Hobbs S.E. (1991). Nutrient digestibilities of soft wheat, improved triticale cultivars, and pearl millet for finishing pigs. *Journal of Dairy Science*, 69: 719-725.

McCartney D.H. and Vaage A.S. (1994). Comparative yield and feeding value of barley, oat and triticale silages. *Canadian Journal of Animal Science*, 74: 91-96.

National Research Council (2007). Nutrient requirements of small ruminants: Sheep, goats, cervids, and new world camelids. *Animal Nutrition Series*, The National Academic Press, Washington.

Smith W.A., Plessis G.S. and Griessel A. (1994). Replacing maize grain with triticale grain in lactation diets for dairy cattle and fattening diets for steers. *Animal Feed Science and Technology*, 49: 287-295.

ZoBell D.R., Goonewardene L.A. and Engstrom D.F. (1992). Use of triticale silage in diets for growing steers. *Canadian Journal of Animal Science*. 72(1): 181-184.

<http://faostat.fao.org> Food and Agricultural Organization of the United Nations.

Πηγές αγροτικής πληροφόρησης στην Κύπρο

Ανδρέας Στυλιανού

Λειτουργός Γεωργικών Ερευνών

και **Γιώργος Αδαμίδης**

Ανώτερος Λειτουργός Γεωργικών Ερευνών

στο Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών

Με τον όρο αγροτική πληροφόρηση εννοούμε τις πληροφορίες και τα δεδομένα που αποκτούν οι αγρότες από τα διάφορα Μέσα Ενημέρωσης, με σκοπό να πάρουν τεκμηριωμένες αποφάσεις. Οι πηγές αγροτικής πληροφόρησης είναι τα μέσα που χρησιμοποιούν οι αγρότες για να αποκτήσουν πληροφορίες σχετικές με την αγροτική τους δραστηριότητα. Σήμερα, ένα μεγάλο εύρος πηγών αγροτικής πληροφόρησης είναι διαθέσιμες στους αγρότες. Οι πηγές αυτές χωρίζονται σε δύο κύριες κατηγορίες, τις διαπροσωπικές (π.χ. πληροφόρηση από συναδέλφους αγρότες, επισκέψεις ειδικών στους αγρούς κ.ά.) και τις μαζικές (π.χ. Διαδίκτυο, Τηλεόραση, Ραδιόφωνο, Εφημερίδες, Περιοδικά κ.ά.). Οι μαζικές πηγές θεωρείται ότι, βοηθούν τους αγρότες να αποκτήσουν επίγνωση της πληροφορίας και οι διαπροσωπικές να την εφαρμόσουν ή να την απορρίψουν.

Το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών (ΙΓΕ) χρησιμοποιεί, κυρίως, μαζικές πηγές πληροφόρησης, αφού οι διαπροσωπικές πηγές αξιοποιούνται, κυρίως, από τις Γεωργικές Εφαρμογές. Η μετάδοση των ερευνητικών αποτελεσμάτων γίνεται, κυρίως, με τη χρήση έντυπων μέσων (έγκριτα και επαγγελματικά Περιοδικά, Εφημερίδες, ενημερωτικά Δελτία κ.ά.), του Ραδιοφώνου, της Τηλεόρασης, με παρουσιάσεις σε διεθνή Συνέδρια και με Διαλέξεις που πραγματοποιούνται στο ΙΓΕ. Επίσης, το ΙΓΕ αξιοποιεί τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών για διάδοση των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Διαθέτει ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο (www.ari.gov.cy) και ιστολόγιο (<http://blog.ari.gov.cy>), όπου οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αντλήσουν πληροφορίες σχετικά με το ερευνητικό του έργο, αλλά και για τις ποικίλες δραστηριότητες που διεξάγει. Επί-



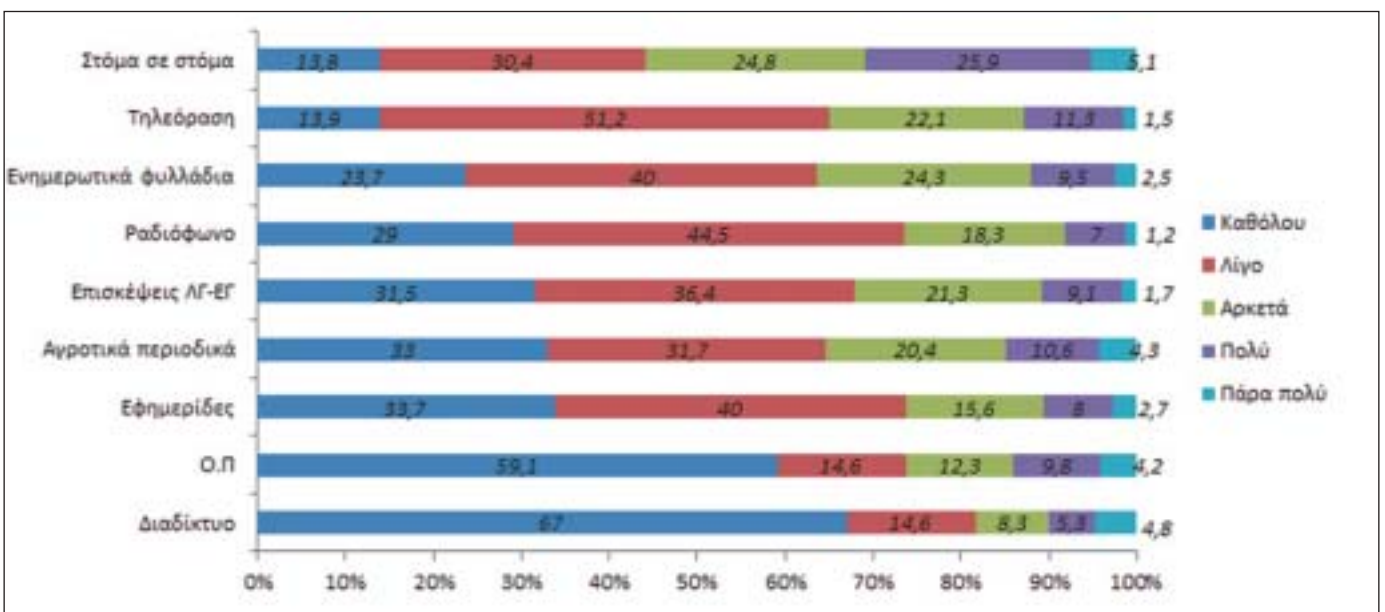


σης, αξιοποιεί ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Twitter (@ari_rd), YouTube (www.youtube.com/user/ARICyprus), Issuu (<http://issuu.com/ari-rd>) και Slideshare (<http://www.slideshare.net/ARIWebinars>).

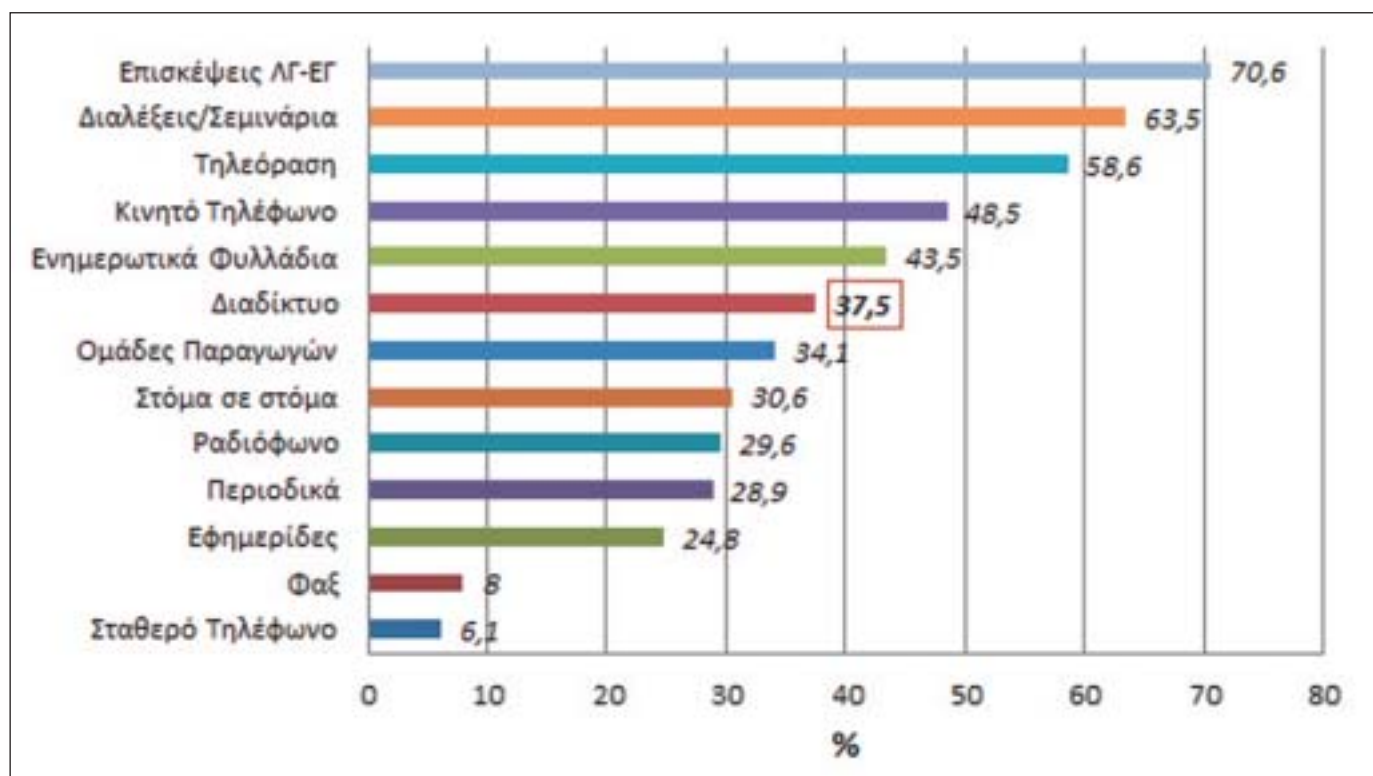
Ο Κλάδος Αγροτικής Ανάπτυξης του Ινστιτούτου Γεωργικών Ερευνών, διαχειρίζεται το ερευνητικό Πρόγραμμα με τίτλο: «Η Κοινωνία της Πληροφορίας: Ενημέρωση αγροτών μέσω νέων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών». Στόχος της έρευνας είναι να καταγράψει και να αξιολογήσει το βαθμό πληροφόρησης του αγροτικού κόσμου σε αγροτικά θέματα, τις υπάρχουσες πηγές πληροφόρησης που χρησιμοποιούν για να αποκτήσουν τις πληροφορίες, το βαθμό ικανοποίησής τους από τις υφιστάμενες πηγές πληροφόρησης, το βαθμό αξιοποίησης της χρήσης των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στον αγροτικό τομέα και την ανάδειξη νέων εργαλείων για ενημέρωση ή/και καλύτερη αξιοποίηση των υφισταμένων.

Για την επίτευξη των στόχων της έρευνας, κατάρτιστηκε τυχαίο στρωματοποιημένο δείγμα από όλες τις περιοχές της ελεύθερης Κύπρου και συντάχθηκε δομημένο ερωτηματολόγιο. Μεταξύ Οκτω-

βρίου 2010 και Μαρτίου 2011 πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις σε 219 Κοινότητες και με τη διαδικασία των προσωπικών συνεντεύξεων συλλέχθηκαν 602 πλήρως συμπληρωμένα ερωτηματολόγια. Από την επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας και λαμβάνοντας υπόψη ως θετική απάντηση τις επιλογές από λίγο έως πάρα πολύ προκύπτει ότι, οι **κυρίαρχες πηγές πληροφόρησης** των αγροτών, με φθίνουσα σειρά, είναι η μεταξύ τους προσωπική επαφή (86,2%), η Τηλεόραση (86,1%), τα ενημερωτικά φυλλάδια του Τμήματος Γεωργίας (Τ.Γ.) (76,3%), το Ραδιόφωνο (71%) και οι επισκέψεις των Λειτουργών και Επιθεωρητών του Τ.Γ. στους αγρούς (68,5%) (Γράφημα 1). Αξίζει να αναφέρουμε ότι, παρ' όλο που το **Διαδίκτυο** δεν αποτελεί κυρίαρχη πηγή πληροφόρησης για τους παραγωγούς, ωστόσο το 95% από αυτούς πιστεύει ότι, αποτελεί χρήσιμη πηγή αγροτικής πληροφόρησης. Σχετικά με την **αποτελεσματικότητα των πηγών πληροφόρησης**, οι παραγωγοί θεωρούν αποτελεσματικότερη πηγή τις επισκέψεις των Λειτουργών και Επιθεωρητών του Τ.Γ. στους αγρούς (70,6%), ενώ ακολούθως οι Διαλέξεις/Σεμινάρια (63,5%) και η Τηλε-



Γράφημα 1: Κύριες πηγές πληροφόρησης των αγροτών



Γράφημα 2: Αποτελεσματικότητα των πηγών πληροφόρησης

όραση (58,6%) (Γράφημα 2). Οι τρεις επικρατέστερες πηγές πληροφόρησης που έχουν επηρεάσει τους παραγωγούς για να καινοτομήσουν (π.χ. να εφαρμόσουν μια νέα καλλιεργητική πρακτική), είναι η μεταξύ τους προσωπική επαφή (70,8%), οι επισκέψεις των Λειτουργών και Επιθεωρητών (64,1%) και τα ενημερωτικά Φυλλάδια (64,1%). Από γενικές ερωτήσεις σε αγροτικά θέματα προκύπτει ότι, οι παραγωγοί είναι αρκετά ενημερωμένοι (π.χ. για το ΠΑΑ 2007-2013, τα προβλήματα του αγροτικού τομέα, την ΚΑΠ κ.ά.). Επικρατούν, κυρίως, οι παραδοσιακές πηγές πληροφόρησης (δηλαδή η μεταξύ τους προσωπική επαφή, οι επισκέψεις των Λειτουργών και Επιθεωρητών, τα ενημερωτικά Φυλλάδια και οι Διαλέξεις). Το κινητό τηλέφωνο ως πηγή πληροφόρησης είναι πολύ διαδεδομένο στον αγροτικό κόσμο, ακόμη και σε άτομα μεγάλης ηλικίας. Ακόμη, οι Ομάδες Παραγωγών μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην πληροφόρηση των παραγωγών. Σύμφωνα με τους παραγωγούς, οι ώρες μετάδοσης των υφιστάμενων αγροτικών ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών προγραμμάτων πρέπει να αλληλάξουν και, επίσης, να προστεθούν περισσότερα αγροτικά προγράμματα. Επιπλέον, οι υφιστάμενες πηγές αγροτικής πληροφόρησης χρειάζονται βελτίωση και αναβάθμιση και η κινητή τηλεφωνία πρέπει να αξιοποιηθεί σε μεγαλύτερο βαθμό. Τέλος, οι παραγωγοί εισηγούνται την αποστολή των ενημερωτικών Φυλλαδίων, σε θέματα που ενδιαφέρει τον κάθε παραγωγό, ταχυδρομικώς, αλλιά και την αποστολή με e-mail ή/και sms στους ενδιαφερομένους παραγωγούς για τυχόν εκδηλώσεις κ.ά.

Συμπερασματικά, η πρόσβαση στη σωστή πληροφόρηση, την κατάλληλη στιγμή, στη σωστή μορφή και από τη σωστή πηγή, ενδέχεται να μετατοπίσει την ισορροπία μεταξύ της επιτυχίας και της αποτυχίας του γεωργού. Η πρόσβαση στην πληροφορία παρέχει τη δυνατότητα στους αγρότες να πάρουν τις σωστές αποφάσεις για βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους, να υπερασπιστούν καλύτερα τα συμφέροντά τους και να διατυπώσουν τις ανάγκες τους, ενώ αυξάνει τη διαπραγματευτική τους δύναμη και την ικανότητά τους να επηρεάζουν τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων που τους αφορούν. Αναμφίβολα, η έγκυρη και έγκαιρη ενημέρωση των αγροτών συμβάλλει στην αύξηση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας, στην αύξηση του κέρδους και στη μείωση του κόστους, στην παραγωγή ποιοτικότερων προϊόντων, στη βιωσιμότητα της γεωργικής εκμετάλλευσης και, κατά συνέπεια, στην ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών.

Εν κατακλείδι, τα Τμήματα/Υπηρεσίες του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, θα πρέπει να υιοθετούν, σε μεγαλύτερο βαθμό, τις νέες τεχνολογίες για διάδοση της γνώσης στους αγρότες, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι, οι παραδοσιακές πηγές πληροφόρησης (π.χ. επισκέψεις των Λειτουργών και Επιθεωρητών στους αγρούς) πρέπει να περιθωριοποιούνται. Αντίθετα, για καλύτερα αποτελέσματα, τα σύγχρονα Μέσα Ενημέρωσης θα πρέπει να συνδυάζονται με τα παραδοσιακά.



Θέματα ΚΟΑΠ

Νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική: Πρώτος Πυλώνας - Άμεσες Ενισχύσεις

Δήμητρα Πιερή

Λειτουργός Αγροτικών Πληρωμών
στον Κυπριακό Οργανισμό Αγροτικών Πληρωμών

Το αγροτικό εισόδημα της Κύπρου στηρίζεται, σε μεγάλο βαθμό, στις οικονομικές ενισχύσεις που δίνονται στον αγροτικό τομέα μέσω της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όσο πλησιάζουμε το έτος 2014, που θα ισχύσουν οι όποιες αλλαγές της ανανεωμένης Κοινής Αγροτικής Πολιτικής για την περίοδο 2014-2020, το ενδιαφέρον των αγροτών μας για ενημέρωση μεγαλώνει.

Το κάθε Κράτος Μέλος, όταν οριστικοποιηθούν και θεσπιστούν οι πρόνοιες της νέας Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) για τις άμεσες ενισχύσεις, μπορεί να εφαρμόσει άμεσα όλα τα Μέτρα ενίσχυσης της νέας ΚΑΠ ή σε πρώτο στάδιο μέρος αυτών των προνοιών ανάλογα με το τι επιλέγηκε με προηγούμενη πολιτική απόφαση από το κάθε Κράτος Μέλος. Με βάση τις νέες Προτάσεις, για την επταετία 2014-2020, η χρηματοδότηση της ΚΑΠ από τον Κοινοτικό Προϋπολογισμό παραμένει σταθερή και διαμορφώνεται, για το σύνολο των Κρατών Μελών, στα €418,4 δις συν €17,1 δις για νέες πολιτικές (π.χ. ασφάλεια τροφίμων). Για την Κύπρο, το ύψος επιχορήγησης για τις άμεσες πληρωμές ανέρχεται, γύρω, στα €50 εκ.

Ένας από τους στόχους της νέας ΚΑΠ είναι η ενίσχυση των περιβαλλοντικών επιδόσεων μέσω ενός υποχρεωτικού «οικολογικού» συντελεστή των Άμεσων Ενισχύσεων, ο οποίος θα στηρίζει τις γεωργικές πρακτικές που είναι επωφελείς για το κλίμα και το περιβάλλον και εφαρμόζονται σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.). Για το σκοπό αυτό, το 30% των κονδυλίων του προϋπολογισμού των Άμεσων Πληρωμών θα προορίζεται για όσους τηρούν προκαθορισμένες φιλοπεριβαλλοντικές πρακτικές. Η εφαρμογή αυτών των πρακτικών θα είναι υποχρεωτική από όλους τους γεωργούς της Ε.Ε. που θα λαμβάνουν στήριξη από τις άμεσες πληρωμές και με αυτόν τον τρόπο, θα αποφέρουν, μεταξύ άλλων, οφέλη για το περιβάλλον και το κλίμα στο πλαίσιο των καθημερινών τους δραστηριοτήτων. Οι γεωργικές πρακτικές που θα υποχρεούνται οι δικαιούχοι γεωργοί να εφαρμόσουν είναι τρεις και θα καθορίζονται για τον κάθε αιτητή ξεχωριστά, σύμφωνα με τη συνολική έκταση και τα είδη καλλιέργειας της εκμετάλλευσής του. Πιο συγκεκριμένα, οι τρεις πρακτικές είναι: 1) Η διατήρηση των μόνιμων βοσκοτόπων, η οποία συμβάλλει στη διατήρηση του άνθρακα στο έδαφος και στους λιμνώνες, 2) η θέσπιση περιοχών οικολογικής εστίασης, οι οποίες ενισχύουν την προσφορά υδάτων και την προστασία των ενδιαιτημάτων, και 3) η διαφοροποίηση των καλλιεργειών, η οποία βελτιώνει την ανθεκτικότητα των εδαφών και των οικοσυστημάτων.

Καταληκτικά, η μελλοντική ΚΑΠ δεν θα είναι πολιτική, η οποία θα εξυπηρετεί μόνο ένα μικρό αλλά σημαντικό τμήμα της οικονομίας της Ε.Ε., αλλά θα αποτελέσει και πολιτική στρατηγικής σημασίας για την ασφάλεια των τροφίμων, το περιβάλλον και την εδαφική ισορροπία.

Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Med Agrisles και Συνεταιριστική Διαδικτυακή Αγορά Γεωργικών Προϊόντων

Αλέξανδρος Γαβριήλ
Λειτουργός Γεωργίας
στο Τμήμα Γεωργίας

Το Πρόγραμμα MED εντάσσεται στο στόχο «Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία» των Διαρθρωτικών Ταμείων για την περίοδο 2007-2013. Το AGRISLES είναι ένα εννεαμελής διεθνές εταιρικό σχήμα μεταξύ των νησιώτικων περιοχών της Μεσογείου που συνεργάζεται για την επεξεργασία και την ανάπτυξη μιας διακρατικής στρατηγικής για καινοτομία στη γεωργία.

Το Πρόγραμμα εφαρμόζεται στα πλαίσια του Πυλώνα Ι – ενδυνάμωση δυνατοτήτων καινοτομίας, Στόχος 1.2 του Προγράμματος MED: Ενδυνάμωση στρατηγικής συνεργασίας μεταξύ οικονομικών παραγόντων και Κρατικών Αρχών. Ο γενικότερος στόχος του Προγράμματος είναι η δημιουργία ενός νέου πλαισίου συνεργασίας μεταξύ των Νησιών για καινοτομία στη γεωργία, ενεργοποιώντας τις “δυνατότητες” που είναι διασκορπισμένες στην απομονωμένη περιοχή της Μεσογείου. Οι ειδικότεροι στόχοι του Προγράμματος συμπεριλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την εφαρμογή συγκεκριμένων δράσεων, με απώτερο το σκοπό την ενίσχυση της ανάπτυξης των αγροτικών περιοχών στις νησιώτικες περιοχές της Μεσογείου.

Τα τελευταία χρόνια, παρουσιάζεται μεγάλη αντίδραση, κυρίως, από τους παραγωγούς, αλλιά και τους καταναλωτές σχετικά με τις πολύ ψηλές τιμές των γεωργικών προϊόντων στις φρουταρίες και στις υπεραγορές. Η αντίδραση αυτή γίνεται εντονότερη εάν γίνει σύγκριση με τις αρκετά χαμηλές τιμές που πληρώνονται οι κύπριοι παραγωγοί. Για το λόγο αυτό, στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Agrisles και την υποχρέωση για ετοιμασία συγκεκριμένης πιλοτικής δράσης, το Τμήμα Γεωργίας ξεκίνησε το συντονισμό μιας προσπάθειας για δημιουργία μιας Συνεταιριστικής Διαδικτυακής Αγοράς Γεωργικών Προϊόντων. Στόχος της δράσης αυτής είναι να δοθεί τόσο στους παραγωγούς, όσο και στους καταναλωτές ένα εναλλακτικό κανάλι εμπορίας, έτσι ώστε να αντιμετωπιστούν τα διάφορα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο γεωργικός τομέας, αποκομίζοντας, έτσι, κοινά οφέλη.

Συνεταιριστική
Διαδικτυακή Αγορά
Γεωργικών Προϊόντων

www.freshmarketcy.com

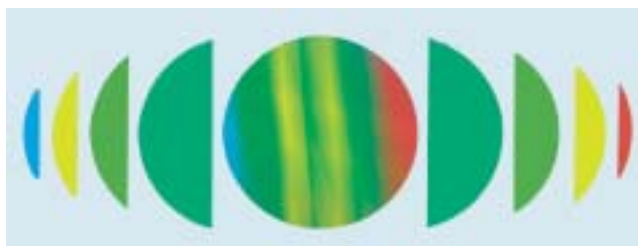
Αγοράζω ποιοτικά
προϊόντα κατευθείαν
από τον παραγωγό...
Στηρίζω την
Κυπριακή Γεωργία.

Συγχρηματοδοτείται από το
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

Η ετοιμασία της εν λόγω πιλοτικής δράσης έχει ολοκληρωθεί και είναι στη διάθεση του καταναλωτικού κοινού. Οι ενδιαφερόμενοι αγοραστές μπορούν να επισκεφτούν τη σχετική ιστοσελίδα, www.freshmarketcy.com, η οποία περιλαμβάνει, σε αρχικό στάδιο, τα ακόλουθα προϊόντα: α) Ελαιόλαδο, β) πατάτες, γ) αρωματικά (δυόσμος, βασιλικός, σπατζιά, λιασμαρί, ρίγανη, μαντζουράνα, θυμάρι, μέλισσα, σχοινόπρασο, κ.ά.), δ) μαρμελάδες και γλυκά του κουταλιού, και ε) βιολογικά προϊόντα: φρούτα και λαχανικά (πράσινα φυλλώδη και φρούτα εποχής), αρωματικά (φρέσκα και αποξηραμένα), κρασί, ελαιόλαδο, αυγά, γάλα, γιαούρτι, κοτόπουλο, προϊόντα σταφυλιού (σουτζιούκος, κιοφτέρια, σταφίδες, έψιμο), προϊόντα χαρουπιού, παραδοσιακά γλυκά, και χαλούμι.

Η ενίσχυση αυτής της προσπάθειας από το ευρύ καταναλωτικό κοινό, πέρα από τα ευεργετικά οικονομικά οφέλη που, πιθανόν, να αποφέρει, θα έχει και ως αποτέλεσμα την άμεση αύξηση των προσφερομένων προϊόντων με την προσέλιψη και άλλων ενδιαφερόμενων παραγωγών γεωργικών προϊόντων. Με τον τρόπο αυτό, θα παρέχεται η δυνατότητα τόσο στον καταναλωτή, όσο και στις διάφορες επιχειρήσεις να παραγγέλλουν τα κυπριακά γεωργικά προϊόντα και να τα παραλαμβάνουν στην πόρτα τους.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες του πιο πάνω Προγράμματος μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα, www.agrisles.eu ή να επικοινωνήσετε με το Τμήμα Γεωργίας.



Ειδήσεις για τον αγροτικό κόσμο

Έλενα Κουρτελληαρίδου

Λειτουργός Τύπου

Επιμέλεια κειμένων: Σπυρίδων Έλληνας

Συνάντηση του Υπουργού Γεωργίας με εκπροσώπους των πατατοπαραγωγών και των φθαρτοπαραγωγών

Στα πλαίσια της προσπάθειας του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος για επίλυση των προβλημάτων που προέκυψαν με την παρατεταμένη αργία των Τραπεζών και τις εξελίξεις στην οικονομία, κατά το μήνα Μάρτιο, ο Υπουργός Γεωργίας, κ. Νίκος Κουγιιάθης, είχε στις 29 Μαρτίου 2013, συνάντηση με εκπροσώπους των πατατοπαραγωγών και των φθαρτοπαραγωγών, καθώς και με όλη τις Αγροτικές Οργανώσεις. Στόχος της συ-



νάντησης ήταν να συζητηθούν οι επιπτώσεις και να μελετηθούν λύσεις για τα προβλήματα που έχουν προκύψει. Ο κ. Υπουργός δεσμεύτηκε να προχωρήσει με εκστρατεία προώθησης των κυπριακών προϊόντων τόσο στην εγχώρια αγορά, όσο και στο εξωτερικό, ενώ, παράλληλα, άρχισε και συνεχίζει τις επαφές με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, ώστε να δοθούν, άμεσα, κατάλληλες λύσεις.

Στήριξη των κυπριακών αγροτικών προϊόντων αποφάσισαν ο Υπουργός Γεωργίας, ο Υπουργός Άμυνας και ο Υπουργός Υγείας



Ο Υπουργός Γεωργίας, κ. Νίκος Κουγιιάθης είχε στις 3 Απριλίου 2013, συνάντηση, στο γραφείο του, με τον Υπουργό Άμυνας, κ. Φώτη Φωτίου και τον Υπουργό Υγείας, κ. Πέτρο Πετρίδη. Μετά το πέρας της συνάντησης ο Υπουργός Γεωργίας ανέφερε ότι, στόχος της Κυβέρνησης είναι να στηρίξει τα κυπριακά προϊόντα και τον Κύπριο παραγωγό και πρόσθεσε ότι έχει διοριστεί μια Τεχνική Επιτροπή υπό την προεδρία της Γενικής Διευθύντριας του Υπουργείου Γεωργίας, η οποία θα εξετάσει τις λεπτομέρειες για να γίνει αυτή η πολιτική πράξη. Από



την πλευρά του ο Υπουργός Άμυνας ανέφερε, μεταξύ άλλων: «Έχουμε την πολιτική βούληση να στηρίξουμε τον Κύπριο αγρότη, τον Κύπριο κτηνοτρόφο, πάντοτε ασφαλώς σε πλαίσια νόμιμα, σε πλαίσια διαδικασιών που υπάρχουν αυτήν τη στιγμή, χωρίς να παρεκκλίνουμε ούτε από το ευρωπαϊκό κεκτημένο, ούτε από το νομικό πλαίσιο. Αυτή είναι η πολιτική της Κυβέρνησης, αυτή είναι η απόφαση της Υπουργικής Επιτροπής: Να στηρίξουμε όσο μπορούμε περισσότερο, σε νόμιμα και σωστά πλαίσια, τον Κύπριο παραγωγό». Τέλος, ο Υπουργός Υγείας επεσήμανε ότι, οι Υπηρεσίες του Υπουργείου Υγείας είναι στη διάθεση της Τεχνικής Επιτροπής και θα στηρίξουν τις όποιες εισηγήσεις θα κάνει.

Εκδήλωση για την Εβδομάδα Προστασίας των Δασών

Στις 26 Απριλίου 2013, πραγματοποιήθηκε εκδήλωση με την ευκαιρία της έναρξης της Εβδομάδας Προστασίας των Δασών, στο Συντονιστικό Κέντρο Πυρόσβεσης του Τμήματος Δασών, στην Αθαλάσσα. Στο χαιρετισμό του, ο Υπουργός Γεωργίας, Νίκος Κουγιάλης, ανέφερε, μεταξύ άλλων: «Το Κράτος λαμβάνει συγκεκριμένα μέτρα τόσο για την πρόληψη, όσο και για την κατάσβεση των δασικών πυρκαγιών. Στα μέτρα πρόληψης, περιλαμβάνονται η συντήρηση των αντιπυρικών υποδομών τόσο στα κρατικά δάση, όσο και σε διάφορες περιοχές της υπαίθρου, μέτρα πυροπροστασίας περιμετρικά των σκυβαλότοπων και πλησίον στρατιωτικών εγκαταστάσεων, καθώς και κθαδεύσεις, αραιώσεις και αφαίρεση της χαμηλής βλάστησης κατά μήκος πολυσύχναστων δρόμων. Με σκοπό την έγκαιρη ανίχνευση των πυρκαγιών θα στελεχωθεί και θα λειτουργήσει φέτος το δί-



κτυο πυροφυλακίων και θέσεων παρατήρησης και θα εντατικοποιηθούν οι περιπολίες σε περιοχές που δεν καλύπτονται από τα πυροφυλάκια. Ήδη βρίσκονται σε επιχειρησιακή ετοιμότητα όλες οι δυνάμεις και τα μέσα πυρόσβεσης του Τμήματος Δασών, συμπεριλαμβανομένων των δύο πυροσβεστικών αεροπλάνων, για να αντιμετωπίσουν κάθε επεισόδιο δασικής πυρκαγιάς». Ο κ. Υπουργός βράβευσε τις Κοινότητες του Αγίου Νικολάου Πάφου, Σκαρίνου και Μιτσερού για την προσφορά



τους στην πυροπροστασία των δασών, κατά την περσινή καλοκαιρινή περίοδο. Ευχαρίστησε, επίσης, την Εταιρεία Moglia Trading Ltd. για τη δωρεάν παραχώρηση ενός μικρού πυροσβεστικού οχήματος προς στο Τμήμα Δασών.

Συναντήσεις του Υπουργού Γεωργίας

Στις 17 Μαΐου 2013, ο Υπουργός Γεωργίας, κ. Νίκος Κουγιάλης είχε, συναντήσεις, με εκπροσώπους του Παγκύπριου Εργοδοτικού Συνδέσμου Συσκευαστών και Εξαγωγέων Εσπεριδοειδών και Σταφυλιών και της Συντονιστικής Επιτροπής Ομάδων και Οργανώσεων Παραγωγών, και, στη συνέχεια, με εκπροσώπους του Παγκύπριου Συνδέσμου

Μελισσοκόμων. Στο πλαίσιο της πρώτης συνάντησης συζητήθηκαν θέματα που απασχολούν τον κλάδο και αντηλήθθησαν απόψεις αναφορικά με τις εκταρικές επιδοτήσεις, το νέο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020 και το Μητρώο Αγρωτών. Στη συνάντηση με τους εκπροσώπους του Παγκύπριου Συνδέσμου Μελισσοκόμων, οι εκπρόσωποι αναφέρθηκαν στις ζημιές που προκύπτουν στα μελίσσια τους από τους μελισσοφάγους. Επίσης, εξέφρασαν, τις ανησυχίες τους για την πορεία του κυπριακού μελιού στην εγχώρια αγορά. Συγκεκριμένα, ανέφεραν ότι οι πωλήσεις του κυπριακού μελιού πληττονται, μεταξύ άλλων, από μέλι αμφιβόλου ποιότητας, το οποίο προ-



έρχεται από τα κατεχόμενα και πωλείται στις ελεύθερες περιοχές, καθώς και από τον αποκλεισμό του κυπριακού μελιού από μεγάλες υπεραγορές. Ο κ. Υπουργός είπε ότι θα εξεταστούν τα προβλήματα που εμπíπτουν στις αρμοδιότητες του Υπουργείου Γεωργίας και, ταυτόχρονα, θα γίνουν τα κατάλληλα διαβήματα και προς άγιηες Υπηρεσίες, ώστε να βοηθηθεί ο κλάδος.

Πάταξη της παράνομης διοχέτευση αλιευμάτων, φυτοφαρμάκων και αγροτικών προϊόντων από τα κατεχόμενα στις ελεύθερες περιοχές

Ο Υπουργός Γεωργίας, Νίκος Κουγιάλης, προήδρευσε σύσκεψης, στις 20 Μαΐου 2013, με εκπροσώπους όλων των Αγροτικών Οργανώσεων αναφορικά με το θέμα της παράνομης διοχέτευσης αλιευτικών προϊόντων από τα κατε-



χόμενα στις ελεύθερες περιοχές. Μετά το πέρας της σύσκεψης, ο κ. Υπουργός δήλωσε: «Μελετήθηκε το θέμα της παράνομης διοχέτευσης αλιευμάτων από τα κατεχόμενα προς τις ελεύθερες περιοχές. Ακούσαμε τις απόψεις του αγροτικού κινήματος και έχουν ληφθεί κάποιες αποφάσεις οι οποίες προνοούν, μεταξύ άλλων, την εντατικοποίηση των ελέγχων όσον αφορά τη διοχέτευση αλιευμάτων προς τις ελεύθερες περιοχές και την επιβολή των αυστηρότερων εκ των ποινών που προνοεί η Νο-

μοθεσία τόσο στους εμπόρους, όσο και στους αγοραστές αυτών των παράνομων προϊόντων». Ο κ. Υπουργός συνεχίζει τις επαφές και τις διαβουλεύεται με το αγροτικό κίνημα, αλλιά και με όλους τους εμπλεκόμενους Φορείς με στόχο την πάταξη του φαινομένου της παράνομης διοχέτευσης και άλλων προϊόντων, όπως παράνομων φυτοφαρμάκων και αγροτικών προϊόντων, καθώς και την τήρηση του Κανονισμού της Πράσινης Γραμμής.



Συνέντευξη Τύπου με την ευκαιρία της Παγκόσμιας Ημέρας Περιβάλλοντος

Στις 31 Μαΐου 2013, ο Υπουργός Γεωργίας έδωσε συνέντευξη Τύπου με την ευκαιρία της Παγκόσμιας Ημέρας Περιβάλλοντος – 5^η Ιουνίου και της Ευρωπαϊκής Πράσινης Εβδομάδας 4-7 Ιουνίου 2013. Κατά τη συνέντευξη αναφέρθηκε στις εκδηλώσεις που επρόκειτο να πραγματοποιηθούν, στην έκδοση του νέου Σχεδίου Δράσης για τις



Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις για την περίοδο 2012-2014 και, τέλος, στην πρωτιά της Κύπρου εντός της ΕΕ, αναφορικά με την ποιότητα των νερών κοιλύμβησης. Για το θέμα των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων, ο κ. Υπουργός ανέφερε, μεταξύ άλλων: «Η Κυβέρνηση αντιμετωπίζει τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις όχι μόνο ως μια περιβαλλοντική πολιτική, αλλιά και ως μια πολιτική μέσα από την οποία θα στηριχθούν τα

κυπριακά προϊόντα τα οποία εμπíπτουν στις πρόνοιες του Σχεδίου. Για παράδειγμα, το Σχέδιο προβλέπει την αγορά βιοηλεκτρικών προϊόντων για τους παιδιατρικούς θαλάμους των κρατικών νοσηλευτηρίων, κάτι για το οποίο είμαστε ήδη σε επαφή με το Υπουργείο Υγείας και το Γενικό Λογιστήριο. Αγοράζοντας βιοηλεκτρικά προϊόντα για τους παιδιατρικούς θαλάμους, πρωτίστως βοηθούμε τα παιδιά, προστατεύουμε το περιβάλλον του τόπου μας από τη χρήση φυτοφαρμάκων, ενώ, ταυτόχρονα, στηρίζουμε έναν τομέα της γεωργίας μας, ο οποίος θα μπορούσε να προσφέρει ποηλιά στην οικονομία του τόπου και στην απασχόληση των ανέργων μας». Αναφορικά με την ποιότητα των



νερών κοιλύμβησης, ο κ. Κουγιάλης είπε ότι, η Κύπρος εξακολουθεί, για όγδοη συνεχή χρόνια, να κατέχει την πρωτιά στην Ευρώπη για τις πιο καθαρές θάλασσες. Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης της ποιότητας των κυπριακών νερών κοιλύμβησης, έδειξαν 100% συμμόρφωση ως προς τις υποχρεωτικές, αλλιά και τις πιο αυστηρές ενδεικτικές τιμές, όπως αυτές καθορίζονται στη σχετική Οδηγία. Η επίσημη ανακοίνωση των τελικών και εγκεκριμένων αποτελεσμάτων για την ποιότητα των νερών κοιλύμβησης της Ευρώπης έγινε στις 21 Μαΐου 2013. «Τα αποτελέσματα αποδεικνύουν για ακόμα μια χρονιά την εξαιρετική ποιότητα των νερών κοιλύμβησης της Χώρας μας με οφέλη όχι μόνο

στο περιβάλλον και στη δημόσια υγεία, αλλιά και στην οικονομία, ειδικά στην περίοδο οικονομικής κρίσης που περνά ο τόπος μας», υπογράμμισε ο κ. Υπουργός.

Ο Υπουργός Γεωργίας συναντήθηκε με εκπροσώπους της Παγκύπριας Οργάνωσης Σιτηροπαραγωγών



Ο Υπουργός Γεωργίας, κ. Νίκος Κουγιιάλης συναντήθηκε στις 3 Ιουνίου 2013, με εκπροσώπους της Παγκύπριας Οργάνωσης Σιτηροπαραγωγών. Μετά το πέρας της συνάντησης ο κ. Υπουργός ανέφερε: «Οι εκπρόσωποι της Παγκύπριας Οργάνωσης Σιτηροπαραγωγών μάς έθεσαν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν. Θεωρούν ως το σημαντικότερο πρόβλημα που πρέπει να επιλυθεί, το θέμα των εκταρικών επιδοτήσεων. Για το σκοπό αυτό θα έχω συνάντηση με τον Υπουργό Οικονομικών για να δούμε πώς μπορούμε να αντιμετωπίσουμε το θέμα. Παράλληλα, στη συνάντηση τέθηκαν και άλλα

ζητήματα που απασχολούν τους σιτηροπαραγωγούς, όπως το κόστος παραγωγής και η προμήθεια λιπασμάτων. Έχουμε ανταλλάξει απόψεις επί όλων των θεμάτων και έχουμε δεσμευτεί ότι ως Υπουργείο θα είμαστε σε συνεχή επαφή μαζί τους, ώστε να βοηθήσουμε αυτήν την ομάδα παραγωγών».

Έκτακτη οικονομική ενίσχυση προς τους κτηνοτρόφους

Ο Κυπριακός Οργανισμός Αγροτικών Πληρωμών έχει καταβάλει κατά το μήνα Ιούνιο προς όλους τους δικαιούχους το ποσό των €3 εκ. που είχε εξαγγελθεί από την Κυβέρνηση, μετά από εισήγηση του Υπουργού Γεωργίας κ. Νίκου Κουγιιάλη, ως έκτακτη ενίσχυση προς τους κτηνοτρόφους.

Ταχύρρυθμη εκπαίδευση ανέργων που ενδιαφέρονται να δραστηριοποιηθούν στο γεωργοκτηνοτροφικό τομέα

Το Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, αντιλαμβανόμενο τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει η κυπριακή κοινωνία σήμερα, ετοίμασε τον περασμένο Απρίλιο, το έκτακτο Σχέδιο Επιμόρφωσης Ανέργων, οι οποίοι επιθυμούν να δραστηριοποιηθούν στο γεωργοκτηνοτροφικό τομέα. Το ειδικό αυτό Πρόγραμμα ταχύρρυθμης επαγγελματικής εκπαίδευσης υλοποιείται από το Τμήμα Γεωργίας και θα ξεκινήσει πολύ σύντομα αφού ήδη παρελήφθησαν 586 αιτήσεις από ενδιαφερόμενους. Το Πρόγραμμα θα προσφέρει ταχύρρυθμα επιμορφωτικά σεμινάρια, αρχικά, σε θεωρητικό και, εν συνεχεία, σε πρακτικό επίπεδο, με στόχο την απασχόληση ανέργων στη γεωργία είτε ως εργοδοτούμενοι ή ως γεωργοί σε κρατική γη που θα τους παραχωρηθεί.

Ευρωπαϊκή Πράσινη Εβδομάδα 4 – 7 Ιουνίου

Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Εβδομάδας και της Παγκόσμιας Ημέρας Περιβάλλοντος διοργανώθηκαν οι ακόλουθες εκδηλώσεις που στόχο είχαν να ευαισθητοποιήσουν τους πολίτες για όλες τις θεματικές ενότητες του περιβάλλοντος: Στις 3 Ιουνίου 2013 πραγματοποιήθηκε Ημερίδα για το πρόγραμμα για την Οικο-καινοτομία, στις 5 Ιουνίου 2013 Ημερίδα με τίτλο: «Η Εκτίμηση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Έργα και Σχέδια/Προγράμματα. Παρελθόν, Παρόν και Μέλλον», στις 6 Ιουνίου 2013 εκδήλωση προβολής του τραμ ως Μέσο Μαζικής Μεταφοράς, η οποία περιλάμβανε πεζοπορία κατά μήκος του ποταμού Πεδιαίου με τελικό προορισμό το Προεδρικό Μέγαρο και κατάθεση σχετικής πρότασης για προώθηση της δημιουργίας τραμ, στον Πρόεδρο της Δημοκρατίας, στις 7 Ιουνίου 2013 εκδήλωση με τίτλο «Ανακύκλωση σε φόντο μπλε» στην Παραλία των Φοινικούδων, όπου συμμετείχαν μαθητές από δημοτικά σχολεία της περιοχής και στις 8 Ιουνίου 2013 διοργανώθηκε περίπατος στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000 «Βουνοκορφές Μαδαρής-Παπούτσας», με στόχο την ανάδειξη των περιοχών του Δικτύου και τη γνωριμία με την κυπριακή φύση.





Από την ευρωπαϊκή ατζέντα

Ο Υπουργός Γεωργίας συμμετείχε στο Συμβούλιο Γεωργίας και Αλιείας της ΕΕ, στις Βρυξέλλες

Ο Υπουργός Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος κ. Νίκος Κουγιάλλης, συμμετείχε στη Σύνοδο του Συμβουλίου Γεωργίας και Αλιείας της ΕΕ που πραγματοποιήθηκε στις 18 και 19 Μαρτίου 2013, στις Βρυξέλλες. Στη Συνεδρία της Συνόδου, το Συμβούλιο καθόρισε τη Γενική του Προσέγγιση επί των Προτάσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για μεταρρύθμιση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ). Μετά από εντατικές διαπραγματεύσεις η Κύπρος, μεταξύ άλλων, εξασφάλισε τη δυνατότητα διατήρησης του Συστήματος Ενιαίας Εκταρικής Πληρωμής (SAPS), τουλάχιστον, μέχρι το 2018, παράλληλα με τη δυνατότητα χρήσης του 20% του δημοσιονομικού φακέλου του σχεδίου για μερική διαφοροποίηση της στήριξης ανά κλάδο παραγωγής. Εξασφαλίστηκαν, επίσης, ευνοϊκότερες πρόνοιες για τους Κύπριους παραγωγούς όσον αφορά την εφαρμογή των υποχρεώσεων για την εξασφάλιση της Πράσινης Πληρωμής, οι οποίες λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητες του Νησιού. Διασφαλίστηκε η διατήρηση των προνοιών που εισήχθησαν από την Κυπριακή Προεδρία για ένα πιο απλοποιημένο σύστημα παροχής στήριξης στους μικρούς παραγωγούς που λαμβάνουν κάτω από €1.000, το οποίο συμπεριλαμβάνει και την εξαίρεσή τους από το σύστημα πολλαπλής συμμόρφωσης και τους σχετικούς ελέγχους. Οι πρόνοιες αυτές αναμένεται να επιφέρουν ουσιαστική μείωση του διοικητικού κόστους τόσο για τους μικρούς παραγωγούς, όσο και για τον ΚΟΑΠ. Τέλος, έγινε κατορθωτή η διατήρηση της εξαίρεσης των μικρών παραγωγών που λαμβάνουν κάτω από €2.000 από το μηχανισμό δημοσιονομικής διόρθωσης, ο οποίος θα χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις μη επάρκειας του Ετήσιου Πανευρωπαϊκού Προϋπολογισμού της ΚΑΠ.

Ο Υπουργός Γεωργίας συμμετείχε στο Συμβούλιο Υπουργών Περιβάλλοντος της ΕΕ, στις Βρυξέλλες

Ο Υπουργός Γεωργίας, κ. Νίκος Κουγιάλλης συμμετείχε στις εργασίες του Συμβουλίου Υπουργών Περιβάλλοντος της ΕΕ που πραγματοποιήθηκε στις 20 Μαρτίου 2013, στις Βρυξέλλες. Στο Συμβούλιο, οι Υπουργοί συζήτησαν το θεσμό της αξιολόγησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την κατασκευή διαφόρων έργων, και την προώθηση της προηγμένης γενεάς βιοκαυσίμων, στα πλαίσια της μείωσης των επιπτώσεων που επιφέρουν στην Κλιματική Αλληλαγιά τα συμβατικά βιοκαύσιμα, λόγω της αλληλαγής χρήσης γης. Συζητήθηκε, επίσης, η θεσμοθέτηση ενός πλαισίου δίκαιης και ισότιμης κατανομής των οφελών που προκύπτουν από τη χρήση γενετικών πόρων, στα πλαίσια της προσπάθειας για προστασία της βιοποικιλότητας. Ο κ. Κουγιάλλης ανέφερε ότι, το σύστημα αξιολόγησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την κατασκευή έργων αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την προστασία του περιβάλλοντος και πρόβη σε συγκεκριμένες εισηγήσεις για βελτίωση της υπό συζήτηση Πρότασης. Επιπρόσθετα, εισηγήθηκε συγκεκριμένες προτάσεις σε ό,τι αφορά τα βιοκαύσιμα και τους γενετικούς πόρους, τονίζοντας τη σημασία τους στις προσπάθειες ανάσχεσης της Κλιματικής Αλληλαγής, αλλά και της Προστασίας της βιοποικιλότητας, αντίστοιχα.

Συμμετοχή του Υπουργού Γεωργίας στο Άτυπο Συμβούλιο Υπουργών Περιβάλλοντος, στο Δουβλίνο

Ο Υπουργός Γεωργίας, κ. Νίκος Κουγιάλλης, εκπροσώπησε την Κύπρο στο Άτυπο Συμβούλιο Υπουργών Περιβάλλοντος που πραγματοποιήθηκε στο Δουβλίνο στις 21-23 Απριλίου 2013 και συμμετείχε στις συζητήσεις αναφορικά με την πράσινη οικονομία, τον ατμοσφαιρικό αέρα και την Κλιματική Αλληλαγιά. Σε συζήτηση με θέμα την προώθηση των πράσινων προϊόντων και την ευρωπαϊκή εμβληματική πρωτοβουλία για την αποδοτικότητα των πόρων, ο κ. Κουγιάλλης υπογράμμισε τη σημασία παροχής τεχνολογικής και οικονομικής υποστήριξης στις μικρομεσαίες επιχειρή-

σεις προκειμένου να επιτευχθεί μια ομαλή μετάβαση στην πράσινη οικονομία. Ο κ. Υπουργός χαιρέτισε την προσπάθεια της ΕΕ να υιοθετήσει πιο αυστηρά μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα μέσω της αναθεώρησης σχετικής ευρωπαϊκής στρατηγικής, επισημαίνοντας, ταυτόχρονα, την ανάγκη να ληφθούν υπόψη οι διαφορετικές συνθήκες – γεωγραφικές, κλιματικές και άλλες – που αντιμετωπίζουν τα Κράτη Μέλη. Ο κ. Κουγιιάλης συμμετείχε, επίσης, σε κοινό γεύμα των Υπουργών Κλιματικής Αλληλεγγύης και Ενέργειας, όπου διατυπώθηκαν οι θέσεις της Κύπρου για το νέο ευρωπαϊκό πλαίσιο που θα διέπει τις πολιτικές για το κλίμα και την ενέργεια το 2030. Η Κύπρος υποστήριξε ότι, κατά τη διαμόρφωση του νέου πλαισίου θα πρέπει να δοθεί έμφαση στις συνέπειες της συνεχιζόμενης οικονομικής κρίσης, στα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα Κράτη Μέλη και ο επιχειρηματικός τομέας στη συγκέντρωση κεφαλαίων για μακροπρόθεσμες επενδύσεις και στα διαφορετικά επίπεδα δέσμευσης και φιλοδοξίας των διεθνών εταιρών για τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.

Υποβολή αιτήματος από μέρος της Κύπρου για αύξηση του ποσοστού της κοινοτικής συγχρηματοδότησης σε 85% στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο γεωργικός τομέας της Κύπρου εξέθεσε ο Υπουργός Γεωργίας κ. Νίκος Κουγιιάλης σε συνάντηση που είχε στις 13 Μαΐου 2013 με τον Επίτροπο Γεωργίας και Αγροτικής Ανάπτυξης κ. Dacian Cioloș. Η συνάντηση πραγματοποιήθηκε στο περιθώριο της Συνόδου του Συμβουλίου Γεωργίας και Αλιείας της ΕΕ που διεξήχθη στις 13 και 14 Μαΐου 2013, στις Βρυξέλλες. Ο κ. Υπουργός ενημέρωσε τον Επίτροπο Cioloș για τη δύσκολη κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει ο γεωργικός τομέας της Κύπρου, επισημαίνοντας, μεταξύ άλλων, τη σοβαρή έλλειψη ρευστότητας που αντιμετωπίζουν οι παραγωγοί για αγορά γεωργικών εισροών και ως πρώτο μέτρο ο κ. Κουγιιάλης έθεσε την επιτακτική ανάγκη για αύξηση του ποσοστού της κοινοτικής συγχρηματοδότησης στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης σε 85%, υποβάλλοντας σχετικό αίτημα. Επισήμανε, επίσης, την ανάγκη ενίσχυσης του δημοσιονομικού φακέλου της Κύπρου για την αγροτική ανάπτυξη για την περίοδο 2014-2020. Ο κ. Υπουργός υπογράμμισε, τέλος, την αυξημένη σημασία που θα αποκτήσει ο γεωργικός τομέας της Κύπρου στο άμεσο μέλλον, ειδικότερα στο πλαίσιο της προσπάθειας για μείωση της ανεργίας, ζητώντας την κατανόηση και τη βοήθεια του Επιτρόπου Cioloș για την προώθηση ρύσεων στα προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί. Στο περιθώριο της Συνόδου ο κ. Κουγιιάλης συνέχισε τις εντατικές διαβουλεύσεις με στόχο την ενίσχυση του δημοσιονομικού φακέλου της Κύπρου για την αγροτική ανάπτυξη για την επόμενη περίοδο.

Ο Υπουργός Γεωργίας συμμετείχε στην Άτυπη Σύνοδο του Συμβουλίου Υπουργών Γεωργίας και Αλιείας της ΕΕ

Ο Υπουργός Γεωργίας, κ. Νίκος Κουγιιάλης συμμετείχε στην Άτυπη Σύνοδο του Συμβουλίου Υπουργών Γεωργίας και Αλιείας της ΕΕ που πραγματοποιήθηκε της 27 και 28 Μαΐου 2013, στο Δουβλίνο. Τη Σύνοδο απασχόλησαν οι Προτάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη μεταρρύθμιση της ΚΑΠ, την τελική υιοθέτηση των οποίων έχει θέσει ως στόχο η Ιρλανδική Προεδρία στο Συμβούλιο Γεωργίας του Ιουνίου. Στη συζήτηση που έγινε, ο κ. Υπουργός υπογράμμισε τη σημασία της διατήρησης της εξαίρεσης των μικρών παραγωγών από την όποια μείωση υπάρξει λόγω μη διαθεσιμότητας των ανάλογων κονδυλίων, για λόγους δημοσιονομικής πειθαρχίας. Ο κ. Κουγιιάλης επισήμανε την ανάγκη να δοθεί η απαραίτητη ευελιξία στα νέα Κράτη Μέλη, έτσι ώστε να συνεχίσουν να εφαρμόζουν ένα ευέλικτο και απλό σύστημα στήριξης, το οποίο δεν θα δημιουργεί αυξημένο διοικητικό κόστος στους παραγωγούς και στις εθνικές Διοικήσεις. Στο περιθώριο της Συνόδου ο κ. Κουγιιάλης είχε κατ' ιδίαν συνάντηση με τον Πρόεδρο της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Γεωργίας κ. Paolo de Castro και τον εισηγητή του Κανονισμού για την αγροτική ανάπτυξη και τις Άμεσες Πληρωμές κ. Luis Manuel Capulas Santos. Ο κ. Υπουργός ζήτησε τη στήριξή τους για ικανοποίηση του κυπριακού αιτήματος για αύξηση του ποσοστού της κοινοτικής συγχρηματοδότησης για την αγροτική ανάπτυξη σε 85% για τη νέα δημοσιονομική περίοδο 2014-2020, καθώς και την αύξηση του δημοσιονομικού φακέλου της Κύπρου. Ο κ. Κουγιιάλης ζήτησε από τον Επίτροπο – αρμόδιο για τη Γεωργία και την Αγροτική Ανάπτυξη κ. Dacian Cioloș την επίσηυση της έγκρισης του αιτήματος της Κύπρου για αύξηση του ποσοστού της κοινοτικής συγχρηματοδότησης για την αγροτική ανάπτυξη στην παρούσα δημοσιονομική περίοδο. Παράλληλα, ο κ. Υπουργός είχε, κατ' ιδίαν συνάντηση με τον Υπουργό Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων της Ελλάδας κ. Αθανάσιο Τσαυτάρη, με τον οποίο συμφώνησε την εφαρμογή στρατηγικής με στόχο την ικανοποίηση των κοινών θέσεων Ελλάδας και Κύπρου για τη μεταρρύθμιση της ΚΑΠ.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΚΟΚΚΙΝΟΥ ΡΥΧΩΤΟΥ ΚΑΝΘΑΡΟΥ ΤΩΝ ΦΟΙΝΙΚΙΩΝ

Δρ Μαργαρίτα Χατζηστυλλή
Λειτουργός Γεωργίας Α'
στο Τμήμα Γεωργίας

Ο κόκκινος ρυχωτός κάνθαρος ή ρυχοφόρος (*Rhynchophorus ferrugineus*) είναι ένα έντομο ιθαγενές της νοτιοανατολικής Ασίας, το οποίο εντοπίστηκε, για πρώτη φορά, στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ισπανία) το 1993 και εξαπλώθηκε σε όλη, σχεδόν, τη νότια Ευρώπη και τη Μεσογειακή Λεκάνη μετά το 2005, πιθανότατα, μέσω εισαγόμενων φοινικιών από Τρίτες Χώρες. Στην Κύπρο, εντοπίστηκε, για πρώτη φορά, το Σεπτέμβριο του 2006 σε φοινικιά Ξενοδοχείου, στη Λεμεσό, και μέχρι το τέλος του 2010 εξαπλώθηκε σε όλες τις Επαρχίες της Κύπρου.

Ο ρυχοφόρος προσβάλλει φοινικιές διαφόρων ειδών, με κύρια προτίμηση στα είδη *Phoenix canariensis* (κανάριος φοίνικας) και *Phoenix dactylifera* (χουρμαδιά). Το ενήλικο του εντόμου (Φωτ.1) μπορεί να πετάξει μέχρι και 1 χιλιόμετρο σε αναζήτηση κατάλληλου ξενιστή, συνήθως, κατά την Άνοιξη, το Καλοκαίρι και το Φθινόπωρο. Αφού το θηλυκό ζευγαρώσει με το αρσενικό εναποθέτει γύρω στα 250 αυγά σε οπές ή πληγές του κορμού, ή στην κορυφή («καρδιά») του φυτού. Οι εκκολλητόμενες προνύμφες (Φωτ.2) τρέφονται από τους ιστούς της φοινικιάς, δημιουργούν στοές μέσα στο φυτό, οπές στη βάση των φύλλων και νυμφώνονται σε κουκούλι που δημιουργούν με τις ίνες της φοινικιάς. Το κουκούλι εντοπίζεται, συνήθως, μέσα στον κορμό του φυτού ή στην κορυφή της κόμης και σπανιότερα στη ράχη του φύλλου και στο έδαφος (Φωτ.3). Όταν ωριμάσει το ενήλικο εξέρχεται από το κουκούλι και συνεχίζει το βιολογικό του κύκλο στο ίδιο φυτό μέχρι την κατάρρευσή του και, στη συνέχεια, αναζητεί νέο ξενιστή για σύζευξη, ωοτοκία και διατροφή. Ο βιολογικός κύκλος του εντόμου συμπληρώνεται σε τέσσερις, περίπου, μήνες στις κλιματικές συνθήκες της Κύπρου, ενώ σε κάθε φυτό μπορεί να υπάρχουν διάφορα στάδια του εντόμου, δηλαδή, να υπάρχει αλληλεπικάλυψη γενεών.

Ενήλικο στάδιο του *Rhynchophorus ferrugineus*



Τα έντομα προσελκύονται από χημικές ουσίες που εκλύονται από πληγές των φοινικιών, καθώς και από χημικές ουσίες που απελευθερώνουν τα αρσενικά του εντόμου. Τα πρώτα συμπτώματα προσβολής είναι δύσκολο να εντοπιστούν καθώς τα έντομα αναπτύσσονται εντός του φυτού για μήνες, συνήθως προτού εμφανιστούν συμπτώματα. Ωστόσο, με προσεκτική παρατήρηση, κάποιος μπορεί να εντοπίσει κάποια αρχικά συμπτώματα, όπως φαγώματα στα φύλλα σε σχήμα L (Φωτ.4), τρύπες στις βάσεις των φύλλων κοντά στην κορυφή του κορμού ή στον κορμό με ροή καφέ υγρού και υποτυπώδη ανάπτυξη της νέας βλάστησης. Σε πιο προχωρημένα στάδια προσβολής παρατηρείται απώλεια φύλλων από τον κεντρικό άξονα του φυτού, ασύμμετρη ανάπτυξη, κάμψη της κόμης ή και δημιουργία κενού στο κέντρο της, μέχρι την ολοκληρωτική κατάρρευση της κόμης του φυτού (όψη «ομπρέλας») και τη ξήρασή του (Φωτ.5). Μεταξύ των δύο πιο ευπρόσβλητων ειδών φοινικιάς, φαίνεται ότι το έντομο προτιμά τους κανάριους φοίνικες (Φωτ.5) αφού προσβάλλονται πολύ συχνότερα από τις χουρμαδιές. Έχουν, επίσης, παρατηρηθεί διαφορές στον τρόπο προσβολής: οι κανάριοι φοίνικες προσβάλλονται, συνήθως στην κορυφή του κορμού από όπου εκπύσσονται τα φύλλα, ενώ οι χουρμαδιές προσβάλλονται και στην κορυφή του φυτού, αλλά συχνότερα στη βάση του κορμού όπου υπάρχουν παραφυάδες. Για το λόγο αυτό, οι χουρμαδιές δυνατό να μην εμφανίσουν τα συμπτώματα προσβολής που περιγράφονται πιο πάνω, αλλά να παρατηρηθούν οπές στον κορμό με ροή καφέ σκούρου πυκνόμενου υγρού (σαν τζελ) με έντονη δυσάρεστη οσμή (προϊόν αποσύνθεσης των προσβεβλημένων ιστών) και σαπισμένοι ιστοί με προνύμφες ή κουκούλια του εντόμου εντός της οπής. Τέτοιες προσβολές σε χαμηλά σημεία του κορμού μπορεί να οδηγήσουν σε αποκοπή των φοινικιών και ξαφνική πτώση, ιδιαίτερα των ψηλών χουρμαδιών, με κίνδυνο τραυματισμού διερχομένων ή πρόκλησης ζημιών.

Παρ' όλο που η φοινικιά δεν είναι γηγενές είδος της Κύπρου, ούτε φυτό ιδιαίτερης γεωργικής και εμπορικής σημασίας για τη χώρα μας, θεωρείται σημαντικό φυτό της Κυπριακής χλωρίδας και του αστικού πρασίνου καθώς έχει εγκλιματιστεί εδώ και χρόνια στο Νησί μας. Ταυτόχρονα, φοίνικες ηλικίας πέραν των 100 ετών, που κοσμούν διατηρητέα και παλαιά κτήρια (όπως αυτοί στη Φωτ.5), έχουν ιδιαίτερη πολιτισμική, ιστορική και αισθητική αξία – η ιστορική τους σημασία αναγνωρίζεται ακόμη και στην ποίηση του Κώστα Παλαμά μέσα από το ποίημα του «Η Φοινικιά» που έγραψε το 1900. Τονίζεται επίσης ότι η χουρμαδιά (*Phoenix dactylifera*) ανήκει στα προστατευόμενα είδη με βάση τον

Προνυμφικό στάδιο του *Rhynchophorus ferrugineus*



περί Δασών Νόμο του 2012, σύμφωνα με τον οποίο απαιτείται ειδική άδεια από το Τμήμα Δασών για κοπή φοινικιών συγκεκριμένου ύψους και διαμέτρου κορμού. Επομένως, η προστασία τέτοιων φοινικιών, αλλά και, γενικότερα, όλων των φοινικιών που βρίσκονται σε κήπους, πάρκα, χώρους αστικού πρασίνου, πεζοδρόμια κλπ, έχει ιδιαίτερη σημασία για τη διατήρηση της Μεσογειακής ταυτότητας του τοπίου του Νησιού μας.

Το Τμήμα Γεωργίας, ανταποκρινόμενο στις ανάγκες αυτές, αλλά και στις απαιτήσεις της Κοινοτικής Απόφασης 2007/365/ΕΚ για λήψη μέτρων για παρεμπόδιση της εξάπλωσης του εντόμου καταρτίζει και εφαρμόζει από το 2009 ετήσια σχέδια δράσης. Τα σχέδια αυτά περιλαμβάνουν παρακολούθηση των πληθυσμών του εντόμου παγκύπρια με χρήση παγίδων, επιθεωρήσεις φυτωρίων, εφαρμογή προληπτικών και θεραπευτικών ψεκασμών σε ευπαθείς φοινικιές, κοπή και καταστροφή προσβεβλημένων φοινικιών και διαφώτιση του κοινού. Παρά τις προσπάθειες αυτές, το έντομο έχει εξαπλωθεί σε όλη την Κύπρο, εξαιτίας του δύσκολου τρόπου καταπολέμησής του, του κρυπτικού βιολογικού του κύκλου εντός του φυτού, αλλά και της δυσκολίας στην οργάνωση και στην εμπλοκή όλων των ιδιοκτητών φοινικιών στην προσπάθεια αυτή. Έχει αποδειχθεί, τόσο από εμπειρίες δικές μας, όσο και ειδικών του εξωτερικού ότι, η αποτελεσματική αντιμετώπιση του εντόμου και ο περιορισμός των προσβολών του απαιτεί τη συλλογική προσπάθεια διαφόρων Φορέων, αλλά και όλων των ιδιοκτητών ευπαθών φοινικιών. Στα πλαίσια αυτά, το Τμήμα Γεωργίας συνεργάζεται από το 2009 με ενδιαφερόμενους Δήμους και Κοινότητες για λήψη μέτρων σε φοινικιές που βρίσκονται στην επικράτεια τους, όπως στην απεντόμωση, κοπή και κατάλληλη διαχείριση προσβεβλημένων φοινικιών για περιορισμό των εστιών αναπαραγωγής του εντόμου. Παράλληλα, το Τμήμα Γεωργίας προβαίνει σε προληπτικές εφαρμογές βιολογικών εντομοκτόνων για προστασία φοινικιών που βρίσκονται σε χώρους κυβερνητικών κτηρίων, όπως στο Αρχαιολογικό Μουσείο, στα Δικαστήρια, στο Προεδρικό Μέγαρο και σε χώρους διαφόρων Τμημάτων και Υπουργείων.

Το Τμήμα Γεωργίας καλεί τους ιδιοκτήτες ευπαθών φοινικιών να προβαίνουν στη λήψη κατάλληλων μέτρων, ώστε να συμβάλουν στις προσπάθειες περιορισμού των ζημιών που προκαλεί ο ρυγχοφόρος. Ως πρόληψη θα πρέπει τα φυτά να διατηρούνται όσο το δυνατό πιο εύρωστα και υγιή. Κθαδέματα να γίνονται μόνο το Χειμώνα, έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία πληγών που καθιστά τα φυτά ευπαθή σε προσβολή κατά τις περιόδους έντονης δραστηριότητας και πτήσης του εντόμου. Να ελέγχονται συχνά οι φοινικιές για τυχόν εμφάνιση συμπτωμάτων και να εφαρμόζονται εντομοκτόνα προληπτικά για την προστασία τους και θεραπευτικά κατά τα αρχικά στάδια προσβολής, εναλλάσσοντας συνθετικά εντομοκτόνα (όπως σκευάσματα που περιέχουν τη δραστική ουσία imidacloprid σε δοσολογία 10 κ.εκ./ 10 λίτρα για συνολικό όγκο 10-20 λίτρα ψεκαστικού διαλύματος) και βιολογικά εντομοκτόνα (όπως σκευάσματα που περιέχουν τους εντομοπαθογόνους νηματώδεις *Steinernema carpocapsae*), ανά δύο, περίπου, μήνες. Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, συστήνεται η εφαρμογή των συνθετικών χημικών σκευασμάτων. Κατά την ανθοφορία δεν πρέπει να εφαρμόζονται συνθετικά εντομοκτόνα για αποφυγή τοξικότητας των μελισσών και άλλων εντόμων-επικονιαστών. Δεν πρέπει, επίσης, να γίνεται εφαρμογή συνθετικών εντομοκτόνων όταν οι χουρμαδιές καρποφορούν. Το ψεκαστικό διάλυμα θα πρέπει να εφαρμόζεται με προσοχή στην κορυφή της φοινικιάς (λούσιμο με ραντιστήρι ή ψεκαστήρα χαμηλής πίεσης) και στα σημεία του κορμού όπου εντοπίζεται προσβολή και να αποφεύγεται η δημιουργία υψηλής πίεσης που οδηγεί το ψεκαστικό διάλυμα εκτός στόχου. Όπως για κάθε εφαρμογή φυτοπροστατευτικού σκευάσματος θα πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χρήστη (γάντια, μάσκα, στολή), αλλά και των διερχομένων, με ενημέρωση για τον επικείμενο ψεκασμό και σχετική σήμανση μετά τον ψεκασμό. Να αποφεύγεται η εφαρμογή συνθετικών εντομοκτόνων όπου υπάρχουν παιδιά ή ζώα και σε κάθε περίπτωση να λαμβάνονται μέτρα, ώστε να μην επιτρέπεται η πρόσβασή τους στην περιοχή προτού στεγνώσει εντελώς το ψεκαστικό διάλυμα.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα αντιμετώπισης και φωτογραφικό υλικό με τα συμπτώματα προσβολής, το κοινό μπορεί να επισκέπτεται την ιστοσελίδα του Τμήματος Γεωργίας στο www.moa.gov.cy/da

Φωτογραφίες: Μαργαρίτα Χατζηστυλιή και Στέλιο Σαμουήλ

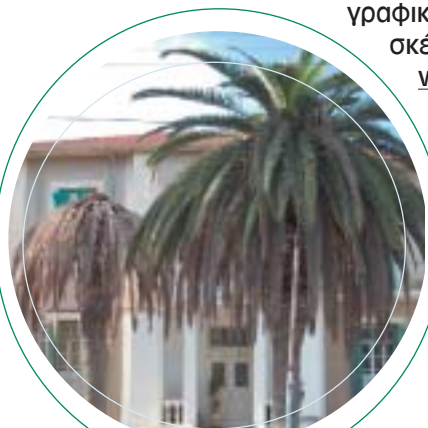
Κανάριοι φοίνικες Phoenix canariensis μεγάλης ηλικίας (αριστερή φωτογραφία). Ο φοίνικας στα αριστερά είναι προσβεβλημένος σε μη ανατρέψιμο βαθμό, με χαρακτηριστική όψη "ομπρέλλας". Η χουρμαδιά Phoenix dactylifera στη δεξιά φωτογραφία, με χαρακτηριστικό γκριζοπράσινο χρώμα φύλλων, αραιότερη και κάθετη έκπτυξη φύλλων προς τα επάνω και λεπτότερο κορμό



Κουκούλια του εντόμου στο έδαφος



Αρχικά συμπτώματα προσβολής του ρυγχοφόρου. Φαγώματα στα φύλλα σε σχήμα L και περιφερειακά στις κορυφές των φύλλων





Μελισσοκομικά Νέα

Δραστηριότητες του Κλάδου Προστασίας Φυτών και Μελισσοκομίας στον τομέα της μελισσοκομίας

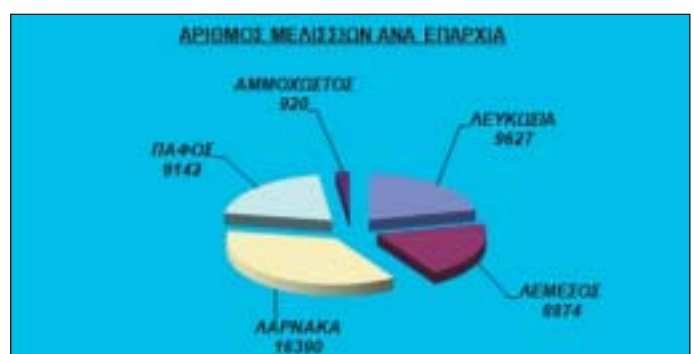
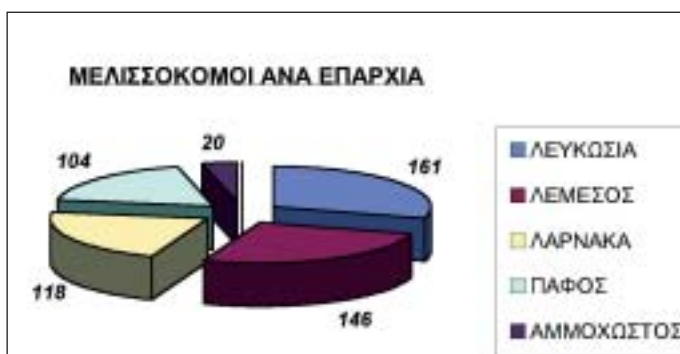
Χριστάκης Τοφαρής
Λειτουργός Γεωργίας
και Έλενα Χριστοφόρου
Επιθεωρητής Γεωργίας
στο Τμήμα Γεωργίας

Ο Κλάδος Προστασίας Φυτών και Μελισσοκομίας, του Τμήματος Γεωργίας, καλύπτει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, στις οποίες περιλαμβάνονται, εν συντομία, οι τομείς της φυτοπαθολογίας, της ιολογίας, της νηματοδογίας, της ζιζανιολογίας, της εντομολογίας, της καταπολέμησης της ποντικής και της μελισσοκομίας. Ειδικότερα, ο τομέας της μελισσοκομίας, σε στενή, πάντοτε, συνεργασία με άλλους Κλάδους του Τμήματος, αληιά και τα κατά τόπους Επαρχιακά Γεωργικά Γραφεία, παρέχει συμβουλές στο μελισσοκομικό κόσμο του τόπου μας, με σκοπό τη βελτίωση των συνθηκών παραγωγής και την, όσο το δυνατόν, μεγαλύτερη ανάπτυξη του κλάδου.

Ο Κλάδος Προστασίας Φυτών και Μελισσοκομίας συμμετέχει ενεργά στον καταρτισμό και στην εποπτεία των τριετών **Μελισσοκομικών Προγραμμάτων**, τα οποία καταρτίζονται βάσει του Καν. (ΕΚ) 1234/2007 του Συμβουλίου για τη θέσπιση της Κοινής Οργάνωσης των γεωργικών Αγορών και των ειδικών διατάξεων για ορισμένα γεωργικά προϊόντα και του εφαρμοστικού Καν. (ΕΚ) 917/2004 της Επιτροπής. Επί του παρόντος, με βάση την υπ' αρ. Απόφαση Ε(2010) 6124 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και την υπ' αρ. Απόφαση 70.642 του Υπουργικού Συμβουλίου, εφαρμόστηκε και βρίσκεται σε ισχύ το νέο τριετές Μελισσοκομικό Πρόγραμμα 2011-2013, που αποσκοπεί στην περαιτέρω ανάπτυξη και αναβάθμιση της μελισσοκομίας στην Κύπρο. Το συνολικό ποσό για την τριετία ανέρχεται στα €699.000 (€233.000 για κάθε έτος). Στο Μελισσοκομικό Πρόγραμμα του 2011-2013, κατά το 2012, υπεβλήθησαν 350 ενιαίες αιτήσεις για όλες τις Δράσεις του Προγράμματος, έτυχαν έγκρισης οι 315 αιτήσεις και απερρίφθησαν οι 35. Το ποσό που δόθηκε στους δικαιούχους, υπό μορφή ενισχύσεων, ήταν €232.427,08, με το ποσοστό υλοποίησης να ανέρχεται στο 99,75% του συνολικού εγκεκριμένου ποσού για το έτος.

Στο Πρόγραμμα περιλαμβάνονται οι ακόλουθες Δράσεις:

- Πληροφόρηση-τεχνική βοήθεια προς τους μελισσοκόμους και τις ομάδες μελισσοκόμων
- Αντιμετώπιση της Βαρράς



- Στήριξη εργαστηρίων ανάληψης των φυσικοχημικών και άλλων χαρακτηριστικών του μελιού
- Στήριξη για ανασύσταση του κοινοτικού μελισσοκομικού κεφαλαίου
- Συνεργασία με ειδικευμένους Οργανισμούς στην υλοποίηση προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας στον τομέα της μελισσοκομίας και των προϊόντων που προέρχονται από τη μελισσοκομία.

Επιπρόσθετα, ο Κλάδος Προστασίας Φυτών και Μελισσοκομίας έχει την ευθύνη της τήρησης, διαχείρισης και παρακολούθησης του **Μητρώου Μελισσοκόμων**, το οποίο αναθεωρείται κατά τους μήνες Σεπτέμβριο και Οκτώβριο κάθε έτους. Σκοπός της καθιέρωσης τήρησης μητρώου είναι η παροχή της δυνατότητας εμφάνισης όλων των απαραίτητων στοιχείων που αφορούν τους, κατά καιρούς, κατόχους κυψελιών. Πέραν τούτου, τα στοιχεία του Μητρώου θεωρούνται απαραίτητα για την απρόσκοπτη εφαρμογή τόσο του Μελισσοκομικού Προγράμματος, όσο και του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ). Παράλληλα με την τήρηση του Μητρώου, γίνεται η συλλογή, η καταχώρηση και η επεξεργασία των στοιχείων παραγωγής μελισσοκομικών προϊόντων (μελιού, γύρης, βασιλικού πολτού, γύρης και πρόπολης). Στους Πίνακες, παρουσιάζεται η κατανομή των μελισσιών και των μελισσοκόμων ανά Επαρχία.

Σύμφωνα με το Μητρώο, για την περίοδο 2012-2013, ο αριθμός των μελισσιών ανήλθε στα 44.953 και των μελισσοκόμων στους 549, ενώ η συνολική παραγωγή μελιού εκτιμάται στους 420, περίπου, τόνους. Η παραγωγή των υπόλοιπων μελισσοκομικών προϊόντων, για το έτος 2012, παρουσιάζεται ως ακολούθως: (α) γύρη 1373 kg, (β) βασιλικός πολτός 6,76 kg, και (γ) κερι 7074,5 kg.

Παράλληλα, ο Κλάδος Προστασίας Φυτών και Μελισσοκομίας, είναι ο υπεύθυνος Κλάδος για την εφαρμογή του περι Μελισσοκομίας Νόμου του 1990 (Ν.51/1990). Στο παρόν στάδιο, ο Κλάδος ετοιμάζει προσχέδιο Νομοσχεδίου, το οποίο θα διαβουλευτεί με τους εμπλεκόμενους Φορείς και, μετέπειτα, θα υποβληθεί στη Νομική Υπηρεσία για νομοτεχνική επεξεργασία.

Παροχή τεχνικής υποστήριξης σε θέματα μελισσοκομίας σε άλλους εμπλεκόμενους Φορείς

Στα πλαίσια της προστασίας των μελισσιών από εχθρούς ή ασθένειες, αλλήλα και της παραγωγής, εμπορίας και διάθεσης ποιοτικών μελισσοκομικών προϊόντων, ο Κλάδος συνεργάζεται και υποβοηθά τις αρμόδιες Κυβερνητικές Υπηρεσίες και τους εμπλεκόμενους Φορείς, όπως τις Υγειονομικές Υπηρεσίες, τις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες, το Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, το Τμήμα Δασών, το Ταμείο Θήρας, τον Παγκύπριο Σύνδεσμο Μελισσοκόμων κ.ά. Για το σκοπό αυτό, και στα πλαίσια των προσπαθειών που καταβάλλονται με σκοπό την καλύτερη οργάνωση και χειρισμό των διαφόρων θεμάτων που αφορούν τη μελισσοκομία του τόπου μας, δημιουργήθηκε η

Συντονιστική Επιτροπή Χειρισμού Θεμάτων Μελισσοκομίας, η οποία συντονίζεται από το Τμήμα Γεωργίας και αποτελείται από εκπροσώπους Τμημάτων και Υπηρεσιών διαφόρων Υπουργείων. Συγκεκριμένα, η εν λόγω Επιτροπή απαρτίζεται από εκπροσώπους του Τμήματος Γεωργίας, των Κτηνιατρικών Υπηρεσιών, του Τμήματος Περιβάλλοντος, του Τμήματος Δασών, του Ινστιτούτου Γεωργικών Ερευνών, των Υγειονομικών Υπηρεσιών, του Γενικού Χημείου και του Υπουργείου Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού. Στις συζητήσεις συζητούνται και τροχιοδρομούνται λύσεις σε σημαντικά ζητήματα που αφορούν τη μελισσοκομία του τόπου μας.

Στα πλαίσια εφαρμογής της Δράσης Γ του Μελισσοκομικού Προγράμματος 2011-2013: «Μέτρα Στήριξης για Εργαστήρια Ανάλυσης των Φυσικοχημικών





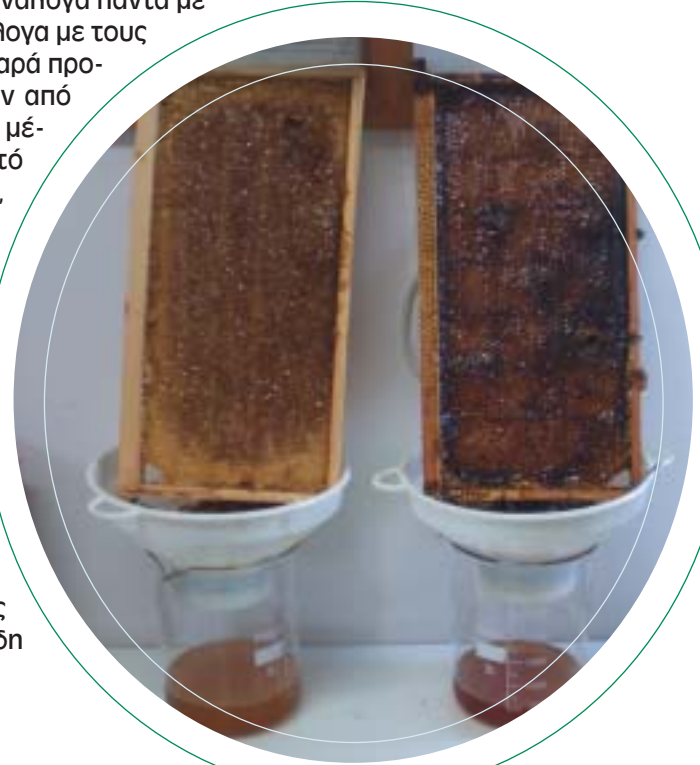
Χαρακτηριστικών του Μελιού», ο Κλάδος Προστασίας Φυτών και Μελισσοκομίας, συνέχισε και για το έτος 2012 τις **δειγματοληψίες και αναλύσεις μελιού** σε συνεργασία με το Εργαστήριο Μελισσοκομίας-Σηροτροφίας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Οι αναλύσεις των δειγμάτων έχουν ως σκοπό να διαπιστωθεί κατά πόσο το μέλι που υπάρχει στην κυπριακή αγορά πληροί τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2001/110/ΕΚ, και, κατ' επέκτασιν, το κατά πόσον εφαρμόζεται η ορθή μελισσοκομική πρακτική, αλλά και οι ορθές μέθοδοι επεξεργασίας του μελιού από πλευράς των μελισσοκόμων ή των εμπόρων/διακινητών μελιού.

Ο ποιοτικός έλεγχος του κυπριακού μελιού κρίνεται πολύ σημαντικός τόσο για την προστασία των καταναλωτών, όσο και για την προστασία του ίδιου του προϊόντος. Η διασφάλιση μη ύπαρξης πέραν από το ανώτατο όριο καταλοίπων κτηνιατρικών φαρμακευτικών προϊόντων, αποτελεί επιτακτική υποχρέωση τόσο των αρμόδιων Αρχών, όσο και των μελισσοκόμων για την προστασία της δημόσιας υγείας. Σε περίπτωση κατάδειξης προβλημάτων, οι αρμόδιες Υπηρεσίες υποδεικνύουν τις ορθές κατευθυντήριες γραμμές τόσο στους μελισσοκόμους, όσο και στους επεξεργαστές ή εμπόρους μελιού.

Οι αναλύσεις που γίνονται, κατά καιρούς, σε κυπριακά, ως επί το πλείστον, μέλια καταδεικνύουν ότι, οι οποιεσδήποτε αποκλίσεις που εντοπίζονται, οφείλονται, κυρίως, στην εκτός ορίων ουσία Υδροξυ-μεθυλο-φουρφουράλη (HMF) (>40 mg/kg) και στο ένζυμο Διασάση (<8 DN). Η εκτροπή μεγάλου αριθμού κυπριακών μελιών από τα νομοθετημένα όρια (2001/110/ΕΚ), πιθανόν, να οφείλεται στις

αδιάθετες ποσότητες μελιού (παλαιώση), στην υπερβολική θέρμανση του προϊόντος, στην ανάμιξη κατηγοριών μελιού με χαμηλή περιεκτικότητα σε ένζυμα (πορτοκαλιάς, μυροφόρας), στην ταχύτερη αύξηση της HMF στα κυπριακά μέλια κατά την αποθήκευση ή τέλος σε τροφοδοτήσεις στις οποίες καταφεύγουν οι μελισσοκόμοι. Με στόχο την εφαρμογή της Δράσης Ε του Μελισσοκομικού Προγράμματος και τη συνεργασία με ειδικευμένους Οργανισμούς στην υλοποίηση προγραμμάτων **εφαρμοσμένης έρευνας στον τομέα της μελισσοκομίας και των προϊόντων** που προέρχονται από τη μελισσοκομία, ο Κλάδος προχώρησε στην υλοποίηση της πιο πάνω έρευνας προβαίνοντας σε συνεργασία με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Σκοπός της έρευνας αυτής, και των συγκεκριμένων αναλύσεων, είναι να διαφανεί κάτω από ποιες συνθήκες μεταβάλλεται στο χρόνο η HMF και η Διασάση στις τέσσερις αμιγείς κατηγορίες κυπριακού μελιού, να εντοπιστεί ξεχωριστά η ευαισθησία κάθε κατηγορίας στην παλαιώση και στη θερμική επεξεργασία και, παράλληλα, να ενημερωθούν οι μελισσοκόμοι και οι τυποποιητές μελιού με τις πληροφορίες αυτές.

Οι **μελισσοφάγοι** (*Merops apiaster*) είναι αποδημητικά πουλιά, τα οποία τρέφονται με μέλισσες και άλλα διάφορα έντομα. Κατά την περίοδο Σεπτεμβρίου έως μέσα Οκτωβρίου (ανάλογα πάντα με τις κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν στο Νησί) και ανάλογα με τους πληθυσμούς των ομάδων τους, δύνανται να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα στα μελίσσια. Η παρουσία των πουλιών αυτών πέραν από τις απώλειες που προξενούν στις βασίλισσες και στις ακμαίες μέλισσες, αποτρέπει τις πτήσεις των συλλεκτριών μελισσών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, να μειώνεται ο πληθυσμός των μελισσών, αλλά και η απόδοσή τους. Παράλληλα, προκαλείται καταπόνηση των μελισσιών από πιθανή έλλειψη νερού λόγω του περιορισμού της συλλογής νερού από τις συλλέκτριες μέλισσες. Άλλωστε, σε μια περίοδο υψηλών θερμοκρασιών στον τόπο μας, το νερό είναι απαραίτητο για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας της κυψέλης, καθώς και τη διατροφή και ανάπτυξη του γόνου, ενώ η απουσία του προκαλεί μεγάλες απώλειες στα μελίσσια. Στα πλαίσια εφαρμογής του Μέτρου 5.1-Τεχνική Υποστήριξη του ΠΑΑ 2007-2013 συνεχίζεται η διεξαγωγή μελέτης για τις οικονομικές επιπτώσεις των μελισσοφάγων στην κυπριακή μελισσοκομία και για την αξιολόγηση τρόπων και εναλλακτικών μεθόδων απομάκρυνσής τους από τα μελισσοκομεία. Τα τελικά αποτελέσματα της μελέτης αναμένονται να παραδοθούν περί τα τέλη του 2013, ενώ έχει ήδη αποσταλεί η ενδιάμεση έκθεση της υπό αναφορά μελέτης.





Οίνων Νέα

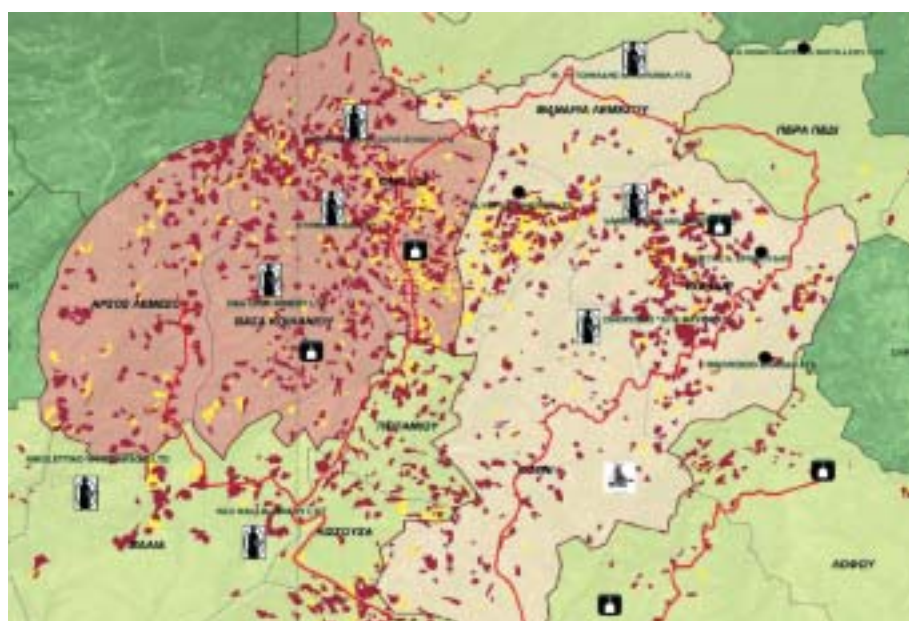
Χρήση γεωγραφικών συστημάτων πληροφορησης και διαδικτυακών εφαρμογών για την προώθηση του οινοτουρισμού

Χριστιάνα Λάζου
Λειτουργός Πληροφορικής
στο Συμβούλιο Αμπελοοινικών Προϊόντων

Σήμερα, δίνεται μεγάλη βαρύτητα στον τουρισμό, αφού αποτελεί βασική πηγή εσόδων για τη Χώρα μας. Με την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό που πραγματοποιείται στον αμπελοοινικό τομέα μέσω της αξιοποίησης κοινοτικών Προγραμμάτων που εφαρμόζει το Συμβούλιο Αμπελοοινικών Προϊόντων τόσο σε επίπεδο αμπελώνων, όσο και σε επίπεδο οινοποίησης, ο τομέας έχει ποηλιά να προσφέρει ως αγροτουριστικό προϊόν στην αγροτική οικονομία της Χώρας μας. Για να επιτευχθεί αυτό, μπορούν να αναπτυχθούν σύγχρονες διαδικτυακές εφαρμογές παρέχοντας υψηλής ποιότητας στοχευμένες υπηρεσίες που να ανταποκρίνονται στις εκλεπτυσμένες απαιτήσεις εξειδικευμένων ομάδων επισκεπτών. Μία από αυτές τις ομάδες είναι οι οινοτουρίστες.

Το αμπελοοινικό μητρώο ως ένα σύγχρονο μηχανογραφημένο σύστημα, έχει δυνατότητες επέκτασης στο διαδίκτυο με τη δημιουργία των καταλλήλων εφαρμογών εκπαιδευτικού, ερευνητικού και πληροφοριακού χαρακτήρα. Μία από τις δυνατότητές του είναι η πλειάδα εφαρμογών που μπορούν να σχεδιαστούν και να λειτουργήσουν για προώθηση, ανάπτυξη και ανάδειξη οινοτουριστικών σημείων ενδιαφέροντος. Οι διαδικτυακές εφαρμογές μπορούν να εξυπηρετήσουν άμεσα και εύκολα τον ενδιαφερόμενο, ενώ την ίδια ώρα μπορεί να παρέχεται η δυνατότητα οπτικής απεικόνισης περιοχών και σημείων ενδιαφέροντος. Το τρισδιάστατο ανάγλυφο, σε συνδυασμό με τη δορυφορική εικόνα μιας περιοχής, δύναται να παρέχει, κατόπιν επεξεργασίας, μια αρκετά ρεαλιστική αναπαράσταση της πραγματικότητας επιτυγχάνοντας την επακριβή απεικόνιση αμπελώνων, οινοποιείων και άλλων σημείων ενδιαφέροντος στο χρήστη.

Απευθυνόμενοι σε τουρίστες με οινικά ενδιαφέροντα, στόχος είναι να δημιουργηθούν θεματικές διαδρομές που να συνδυάζουν επισκέψεις σε οινοποιεία και ξεναγήσεις σε αμπελώνες. Ο τουρίστας, μέσω μίας διαδικτυακής πλατφόρμας, θα έχει τη δυνατότητα να επιλέξει έτοιμες προτεινόμενες διαδρομές με καθορισμένα σημεία ενδιαφέροντος. Σε αυτές τις διαδρομές, θα εμφανίζον-



Εικόνα 1: Οινική διαδρομή περιοχής «Κρασοχωριών Λεμεσού»

ται σημεία οινικού ενδιαφέροντος, όπως οινοποιεία και αμπελώνες, χώροι εστίασης και διαμονής, μονοπάτια της φύσης, καθώς και σημεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος, όπως μνημεία και Εκκλησίες. Παράδειγμα μιας τέτοιας διαδρομής είναι αυτή της περιοχής «Κρασσώρια Λεμεσού». Για κάθε σημείο ενδιαφέροντος θα δίνονται τα απαραίτητα στοιχεία επικοινωνίας, έτσι ώστε ο τουρίστας να μπορεί να λάβει περαιτέρω πληροφορίες.

Επεκτείνοντας την εφαρμογή, ο επισκέπτης θα μπορεί να σχεδιάσει μια νέα διαδρομή, στη βάση των δικών του αναγκών και ενδιαφερόντων. Με αυτόν τον τρόπο, συμμετέχει δημιουργικά και διαδραστικά στην όλη διαδικασία, ενώ οι νέες διαδρομές μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν επιπλέον προτάσεις και σε άληθους επισκέπτες.

Αποτελεσματικές πρακτικές ενίσχυσης του οινοτουριστικού προϊόντος

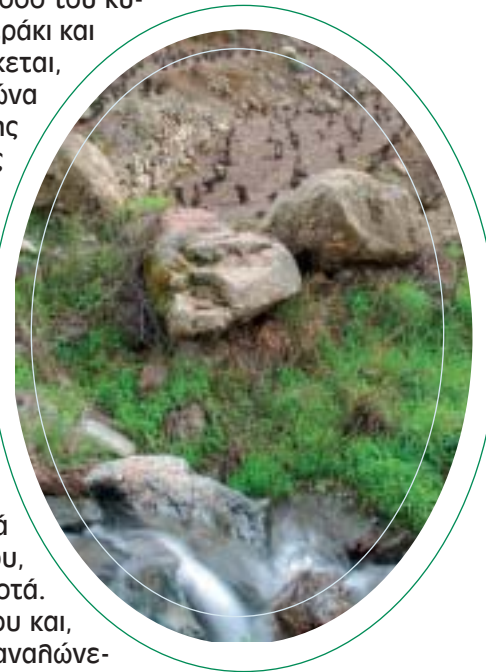
Βαλεντίνα Μιχαήλ

Λειτουργός Δημόσιας Διοίκησης
στο Συμβούλιο Αμπελοοινικών Προϊόντων

Ο οινοτουρισμός αποτελεί μια σύγχρονη, σχετικά, μορφή τουρισμού, η οποία παρουσιάζει άνηση σε όλες τις αναπτυγμένες οινοπαραγωγές Χώρες. Ως ένα εξειδικευμένο τουριστικό προϊόν, η προβολή και οι πρακτικές προώθησής του, κατά κύριο λόγο, επικεντρώνονται στην ανάδειξη του αμπελοοινικού πλούτου και της γαστρονομικής παράδοσης ενός τόπου, χωρίς να παραγνωρίζει την προβολή του πολιτισμού, της παράδοσης, των ηθών, των αξιών, της ιστορίας, της φυσικής ομορφιάς και της φιλοξενίας του ντόπιου πληθυσμού.

Με την αξιοποίηση κοινοτικών κονδυλίων, έχει επιτευχθεί η αναβάθμιση τόσο του κυπριακού αμπελώνα, όσο και των κυπριακών οινοποιείων, που μαζί με το μεράκι και το ζήλο των οινοποιών και των αμπελοουργών, το κυπριακό κρασί στέκεται, πλέον, επάξια έναντι του διεθνούς ανταγωνισμού. Η διατήρηση του αμπελώνα ως αναπόσπαστου κομματιού της κυπριακής υπαίθρου και η αναβάθμιση της επισκεψιμότητας των κυπριακών οινοποιείων, έχουν, πλέον, καταστεί πόλος έλξης για τους οινοτουρίστες. Η πρόοδος της τεχνολογίας και η διευρυμένη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο προώθησης του οινοτουρισμού. Οι ανά το παγκόσμιο οινόφιλοι, το αξιοποιούν σε μεγάλο βαθμό και αποτελεί το σημαντικότερο μέσο επιλογής καθορισμού των προορισμών που συμπεριλαμβάνουν στα ταξίδια τους οπότε επιβάλλεται να γίνουν επιπλέον επενδύσεις στον τομέα αυτό.

Στα πλαίσια της ενίσχυσης της εικόνας του εγχώριου οινοτουριστικού προϊόντος, συνεχίζεται η προσπάθεια για καλλιέργεια οινικής παιδείας και ενημέρωσης των κύριων καταναλωτών, με στόχο να καταστούν κοινωνοί της προσπάθειας που γίνεται τα τελευταία χρόνια. Ο κύριος καταναλωτής, παρά το γεγονός ότι, το κρασί αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παράδοσής του, το έχει αφαιρέσει από τις προτιμήσεις του, αντικαθιστώντας το με άλλα ποτά. Στόχος είναι να το «γνωρίσει» εκ νέου, να το επανεντάξει στη διατροφή του και, παράλληλα, να απολαύσει τα οφέλη που του προσφέρει, όταν βέβαια καταναλώνεται με μέτρο.



Τα **οφέλη** που προκύπτουν με την ανάπτυξη του οινοτουρισμού, εκτός της συνεισφοράς του στην οικονομία του τόπου, είναι ακόμη πιο σημαντικά και άμεσα για τον τομέα. Παρέχεται η δυνατότητα επιτόπιων πωλήσεων και η δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας του οινοποιού με τον πελάτη, ο οποίος στην προκειμένη περίπτωση αποτελεί συνειδητοποιημένο οινόφιλο, του οποίου η άποψη είναι σημαντική για τον οινοποιό, παρέχοντάς του έτσι τη δυνατότητα για συνεχή βελτίωση του προϊόντος.

Η Πολιτεία, αναγνωρίζοντας τη σημασία του οινοτουρισμού και τα οφέλη που μπορεί να προκύψουν για τη Χώρα μας, γενικότερα, έχει εντείνει τις προσπάθειές της για προβολή και προώθηση του οινοτουρισμού μέσω διαφόρων δράσεων και έργων, όπως οι «Δρόμοι του κρασιού».

Κυπριακός οίνος: Μια απλή και αυθεντική απόλαυση

Θουκής Γεωργίου
 Λειτουργός Γεωργίας Α΄
 στο Τμήμα Γεωργίας
 και Μέλος της Επιτροπής Εμπειρογνομόνων Οίνων

Δοκιμές της τελευταίας πενταετίας που επιτελούνται στο Πρότυπο Οινοποιείο του Τμήματος Γεωργίας φανερώνουν ότι, πέρα από το ήδη αναγνωρισμένο Ξυνιστέρι, οι άλλες λευκές γηγενείς ποικιλίες διαθέτουν ιδιαίτερο αρωματικό πλούτο που οδηγεί στην παραγωγή οίνων με έντονη και χαρακτηριστική αρωματική προσωπικότητα.

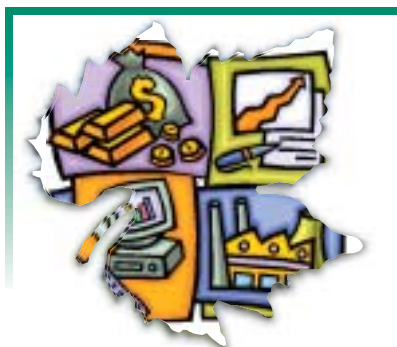
Αυτή η στήλη σας προτείνει, λοιπόν, τον κυπριακό οίνο ως μια απλή και αυθεντική απόλαυση. Ανθώδη Ξυνιστέρια και Πρωμάρες, τροπικές Μωροκανέλλες, φρουτώδη Μαραθεύτικα και Γιαννούδια, συμπυκνωμένες Λευκάδες, μεστά Syrah και Cabernets, μελιαστά Μοσχάτα και Κουμανδαρίες. Αρωματικά, δροσάτα και ζωηρά, βαθυκόκκινα, ρωμαλαία και πληθωρικά που ηρεμούν το σώμα και την ψυχή.

Στη νεότητά τους παρουσιάζουν ένα ευρύ φάσμα εντυπώσεων που κυμαίνονται από ανθικούς χαρακτήρες-«ήμεμονανθοί» για το Σπούρτικο, «μπουμπούκι άγριου τριαντάφυλλου», νότες τροπικών φρούτων (passion fruit, ανανάς, mango) και αρώματα ζαχαροπληστικής (ζάχαρη άχνη) για τη Μωροκανέλλα, ως και στις περισσότερες ώριμες περιγραφικές εκφράσεις «φλούδα ώριμων εσπεριδοειδών-πεπόνι», «κόρα προζυμιού-ψωμιού» και τη «μεταλλικότητα» στο στόμα για την Πρωμάρα. Οργανοληπτικές περιγραφές του τύπου «βιοηετί», «ώριμο», «βεηούδο», «αρμονικό», «μικρά κόκκινα φρούτα του δάσους», «βανίλια» και «βότανα της κυπριακής υπαίθρου» τεκμηριώνουν ότι, το Γιαννούδι μπορεί να παράγει οίνους terroir.

Αυτό το ξέρατε;

- Η οργανοληπτική ανάλυση τροφίμων και ποτών (sensory analysis) αναφέρεται στα χαρακτηριστικά των τροφίμων και των ποτών και στο πώς αυτά εκτιμούνται μέσα από τη δραστηριοποίηση των αισθήσεων του ανθρώπου. Οι πρώτες αναφορές για την εκτίμηση τροφίμων και οίνων ανάγονται στην αρχαιότητα, όπου και καταγράφονται λεπτομερείς περιγραφές για τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά τους. Από τότε, επίσης, έχουν διακριθεί οι βασικές αισθήσεις του ανθρώπου όπου και σήμερα αποτελούν τα «μέσα» για την οργανοληπτική αξιολόγηση. Ο οργανοληπτικός έλεγχος είναι μια πολυσύνθετη και συστηματική σειρά ενεργειών, η οποία χρησιμοποιεί ανθρώπους ως δοκιμαστές -αναλυτές και τις αισθήσεις τους- την όραση, την όσφρηση, τη γεύση, την αφή ακόμη και την ακοή σε κάποιες περιπτώσεις, έτσι ώστε να αξιολογήσει τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά που προσδίδονται από τα συστατικά τους.

- Η οργανοληπτική ανάλυση οίνων είναι μια επιδεξιότητα που φέρνει σε επαφή το χαρακτήρα του προϊόντος με τις αισθήσεις του δοκιμαστή. Είναι μια «είσοδος» στο μυστικό κόσμο του οίνου, μια διαδικασία που περιλαμβάνει μελέτη, περιγραφή, ανάλυση και προσδιορισμό των οινικών χαρακτηριστικών, επιτρέποντας στο δοκιμαστή να αποφανθεί για την οργανοληπτική ποιότητα του οίνου. «Δοκιμάζω ένα οίνο» σημαίνει τον υποβάλλω στο σύνολο των αισθήσεων, προσπαθώ να τον γνωρίσω και να καθορίσω τους οργανοληπτικούς χαρακτήρες του. Συνεπώς, με τον όρο οινογνωσία ή γευσιγνωσία ή οργανοληπτική αξιολόγηση οίνου, εννοείται ο έλεγχος που γίνεται στον οίνο μέσω των αισθήσεων. Έτσι, επιστρατεύονται όλες οι ανθρώπινες αισθήσεις, οι γνώσεις, οι εμπειρίες, οι ικανότητες, αλλιά και οι μνήμες του δοκιμαστή, ώστε να αξιολογηθούν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του οίνου. Ο οργανοληπτικός έλεγχος λειτουργεί ως δείκτης ασφαλείας, αλλιά και ως συμπλήρωμα της εργαστηριακής ανάλυσης αποτελώντας τη βάση για την ποιοτική βελτίωση των οίνων και των τροφίμων γενικότερα.
- Σκοπός της οργανοληπτικής αξιολόγησης είναι να επεξηγήσει την όψη, την οσμή, το άρωμα και τη γεύση ενός οίνου με βάση τη φυσικοχημική του σύνθεση. Αυτό γίνεται μέσω της αποσύνθεσης σε απλές γεύσεις και αρώματα, και της σύνδεσης κάθε συστατικού με τη συνολική εντύπωση που δίνει ο οίνος, εξηγώντας σε ποιο ή ποια συστατικά οφείλεται κάθε συγκεκριμένο προτέρημα ή ελάττωμα του. Για να περάσουμε από την απλή οινική κατανάλωση στη δοκιμασία-οργανοληπτική αξιολόγηση οίνου χρειάζεται η εστίαση της προσοχής, η προσπάθεια καταγραφής και ανάλυσης των οργανοληπτικών εντυπώσεων. Συνεπώς, για να είναι αποτελεσματική η οργανοληπτική αξιολόγηση, θα πρέπει ο δοκιμαστής-γευσιγνώστης όχι μόνο να μπορεί να διακρίνει τα διάφορα χαρακτηριστικά του οίνου, αλλιά να ξέρει να συγκρατεί αυτό που αισθάνεται, να το εκφράζει με ακριβείς όρους και να είναι ικανός να σχηματίσει μια γνώμη. Όλα αυτά προϋποθέτουν την άριστη θεωρητική γνώση του αντικειμένου και τη μακρόχρονη πρακτική εμπειρία.
- Ένας καλός αξιολογητής οίνου θα πρέπει να έχει θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις, καθώς και έμφυτο ταλέντο. Χρειάζεται ευαισθησία στα αισθητήρια όργανα, εμπειρία και μνήμη για να μπορεί να κατηγοριοποιεί και να ταυτοποιεί τα αρώματα, θεωρητική γνώση για να μπορεί να εντοπίζει τις καταβολές των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του οίνου, αλλιά και αυτοσυγκράτηση για να μπορεί να θέτει τα αντικειμενικά κριτήρια πάνω από τα υποκειμενικά. Λέγεται ότι, η οργανοληπτική εξέταση ενός οίνου αξίζει όσο και ο αξιολογητής, διότι η ικανότητα και οι δεξιότητές του εξαρτώνται από την εξάσκηση των αισθήσεών του, τη συγκράτηση των εντυπώσεων και την περιγραφή και ερμηνεία αυτών. Μία από τις βασικές ικανότητες που πρέπει να έχει ένας αξιολογητής οίνων είναι η γευστική μνήμη, δηλαδή, η ικανότητα να επαναφέρει στο προσκήνιο τους οίνους που έχει δοκιμάσει προηγουμένως. Η ικανότητα, λοιπόν, να συγκρατεί τις εντυπώσεις ακέραιες και όχι παραποιημένες, για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, αποτελεί σημαντικό εφόδιο για έναν αξιολογητή.
- Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι, υπάρχει σειρά παραγόντων, οι οποίοι επηρεάζουν την απόδοση των αξιολογητών. Για να επιτευχθεί μια οργανοληπτική δοκιμή πρέπει οι αξιολογητές να είναι συγκεντρωμένοι και να έχουν όλες τις αισθήσεις στο ακέραιο. Για αυτόν το λόγο, οι ακόλουθοι παράγοντες θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη: α) το κάπνισμα αποτελεί απαγορευτικό παράγοντα και καλό είναι να αποφεύγεται αρκετή ώρα πριν τη δοκιμή, β) η κατανάλωση τροφίμων ή αλκοολικών ποτών που αφήνουν για μεγάλο χρόνο μετάγευση πριν τη δοκιμή, γ) η χρήση καλλυντικών, όπως κολλόνιες, αρώματα απαγορεύονται την ημέρα της διεξαγωγής της δοκιμής, δ) οι θόρυβοι και οι λοιπές ενοχλήσεις από τεχνικό έγχρωμο φως και οι συζητήσεις μεταξύ των δοκιμαστών δεν επιτρέπονται, και ε) ο αριθμός των αξιολογητών πρέπει να είναι συγκεκριμένος, ώστε να αποφεύγεται η κόπωσή τους. Η εμπειρία έχει δείξει ότι, πέρα από τις συνθήκες περιβάλλοντος που έχουν αναφερθεί και στις οποίες βρίσκεται ο αξιολογητής, σημαντική επίδραση στα αποτελέσματα της οργανοληπτικής δοκιμασίας έχει και η ψυχολογική του κατάσταση.



Γεωργοοικονομικά

Η Εφαρμογή Έργων Συνεργασίας μέσω του Άξονα 4 - Leader

Ουρανία Μενελάου
Λειτουργός Γεωργίας Α'
στο Τμήμα Γεωργίας

Στα πλαίσια της υλοποίησης του Άξονα 4 - Leader, του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013, οι Ομάδες Τοπικής Δράσης εφαρμόζουν, με βάση τους στόχους που θέτουν στις στρατηγικές τοπικής ανάπτυξης που εκπόνησαν για την περιοχή τους, Έργα Διακρατικής και Διατοπικής Συνεργασίας. Τα Έργα αυτά υλοποιούνται μέσω του Μέτρου 4.2 του Προγράμματος και σκοπό έχουν την προώθηση της συνεργασίας και καινοτομίας μεταξύ των Ομάδων σε Δράσεις που αποφέρουν σημαντική προστιθέμενη αξία, βελτιώνουν την επιχειρηματικότητα και, κατά συνέπεια, προωθούν την ανάπτυξη στις περιοχές τους.

Τα ελάχιστα κριτήρια που απαιτούνται για την έγκριση Έργων Συνεργασίας μέσω του Μέτρου 4.2 είναι: α) ο καθορισμός Συντονίστριας Ομάδας Τοπικής Δράσης (ΟΤΔ) (Συντονιστής Εταίρος) που θα συντονίζει και θα επιβλέπει την υλοποίηση του Έργου, και β) υποβολή Πρότασης στην αρμόδια Αρχή για προκαταρκτική έγκριση, στην οποία να αναφέρονται οι υπόλοιπες ΟΤΔ (εταίρους) με τον προϋπολογισμό που θα συνεισφέρουν για την υλοποίηση του συγκεκριμένου Έργου, καθώς και οι Δράσεις που θα υλοποιηθούν. Οι Δράσεις αυτές ποικίλουν και δεν αφορούν απλώς ανταλλαγή εμπειριών, αλλά συμβάλλουν ουσιαστικά στη διάδοση γνώσεων και στην ανταλλαγή και εφαρμογή ορθών πρακτικών και καινοτομίας όσον αφορά την αγροτική ανάπτυξη.

Έχοντας υπόψη τα πιο πάνω, όλες οι κυπριακές ΟΤΔ, με Συντονιστή Εταίρο την ΟΤΔ «Αναπτυξιακή Εταιρεία Επαρχίας Λάρνακας ΛΤΔ» και υπόλοιπους εταίρους τις ΟΤΔ «Αναπτυξιακή Εταιρεία Πάφου Αφροδίτη ΛΤΔ», «Αναπτυξιακή Εταιρεία Επαρχίας Λεμεσού ΛΤΔ» και «Εταιρεία Ανάπτυξης Κοινοτήτων Περιοχής Τροόδους ΛΤΔ», υλοποιούν το Έργο **Διατοπικής Συνεργασίας** με τίτλο «Περιπλανήσεις σε Μειονεκτικές Περιοχές της Κύπρου». Στόχος του Έργου είναι μέσα από μελέτη και διάφορες άλλες Δράσεις, ιδιαίτερα, σε συνεργασία με τον τοπικό πληθυσμό, να δημιουργηθεί και να λειτουργήσει, πέραν της υφιστάμενης προγραμματικής περιόδου, το «Δίκτυο των Όμορφων Χωριών της Κύπρου». Πρόκειται για ένα «άτυπο σύμβολο ποιότητας» που θα εφαρμοστεί με σκοπό την προβολή της ιδιαίτερης ομορφιάς και παράδοσης των Χωριών που βρίσκονται σε κάθε ΟΤΔ και την ανάδειξή τους ως ένα ελκυστικό τόπο διαβίωσης και εργασίας. Οι Δράσεις που θα πραγματοποιηθούν συμπεριλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τη δημιουργία διαδρομών και οδοκληρωμένων προτάσεων επίσκεψης για τα Χωριά που θα επιλεγούν στο Δίκτυο, εκπαιδευτικές και άλλες Δράσεις ενημέρωσης, και τη δημιουργία σχετικής ιστοσελίδας.

Μέσω του Μέτρου 4.2, οι τέσσερις ΟΤΔ υλοποιούν, επίσης, και Έργα Διακρατικής Συνεργασίας, τα οποία στο σύνολό τους περιλαμβάνουν πρωτοπόρες και καινοτόμες, για την Κύπρο, ιδέες και Δράσεις για βελτίωση της επιχειρηματικότητας στις περιοχές τους. Η ΟΤΔ «Αναπτυξιακή Εταιρεία Επαρχίας Λάρνακας ΛΤΔ» συμμετέχει, μαζί με άλλες 12 ΟΤΔ από την Ελλάδα, την Ιταλία και την Πορτογαλία στο Διακρατικό Έργο «Γαστρονομικές Περιπλανήσεις και ο Πολιτισμός των Γεύσεων» και εφαρμόζει Δράσεις που στηρίζουν, έμπρακτα, τη ενσωμάτωση και τη χρήση της τοπικής γαστρονομίας ως βασικό στοιχείο στην προβολή και ανάδειξη της περιοχής, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη βελτίωση της παροχής υπηρεσιών των τοπικών κέντρων εστίασης και αναψυχής. Επιπρόσθετα, οι ΟΤΔ «Αναπτυξιακή Εταιρεία Επαρχίας Λεμεσού ΛΤΔ» και «Αναπτυξιακή Εταιρεία Πάφου Αφροδίτη ΛΤΔ», μέσω του Διακρατικού Έργου «Τοπικά Προϊόντα για Τοπική Ανάπτυξη», στο οποίο συμμετέχουν μαζί με εταίρους από τη Φινλανδία, την Αυστρία και τη Σουηδία, στοχεύουν στη υιοθέτηση καλών πρακτικών στην παραγωγή, μεταποίηση και προώθηση τοπικών προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας. Τέλος, το Διακρατικό Έργο «Γεωπροϊόντα», στο οποίο συμμετέχει η ΟΤΔ «Εταιρεία Ανάπτυξης Κοινοτήτων Περιοχής Τροόδους ΛΤΔ» μαζί με μια ΟΤΔ από την Κρήτη, στοχεύει στη δημιουργία τοπικού συμφώνου ποιότητας για την παραγωγή και προώθηση προϊόντων (γεωργικών και μη) που αφορούν τα ήδη υφιστάμενα γεωπάρκα (Τροόδους και Ψηλορείτη) από τοπικές επιχειρήσεις.

Η μυξωμάτωση των κουνελιών

Αντώνης Δημητρίου
Κτηνιατρικός Λειτουργός
στις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες

Ανάμεσα στις πλέον σοβαρές ασθένειες που απασχολούν τη σύγχρονη κονικλοτροφία, αηλιά και τους ιδιοκτήτες κουνελιών που τα διατηρούν ως ζώα συντροφιάς είναι η μυξωμάτωση. Ανήκει στις ασθένειες της λίστας Α του Διεθνούς Γραφείου Επιζωοτιών και είναι νόσημα Υποχρεωτικής Δήλωσης.

Η ασθένεια αυτή που οφείλεται σε ιό, ανακαλύφθηκε, για πρώτη φορά το 1897, στη Βραζιλία από τον Giuseppe Sanarelli. Αξίζει να αναφερθεί ότι, ο ιός αυτός χρησιμοποιήθηκε για περιορισμό της ανεξέλεγκτης αύξησης του πληθυσμού των κουνελιών που ζούσαν στην ύπαιθρο της Αυστραλίας προκαλώντας ζημιές στην αγροτική παραγωγή κατά τη δεκαετία του 1950. Χαρακτηριστικά, ο ιός αυτός αφάνισε το 99,8% των κουνελιών της Ηπείρου σε διάστημα μιας επταετίας!

Η **μετάδοση** της ασθένειας γίνεται με ποικίλους τρόπους: α) Με άμεση επαφή του υγιούς ζώου με άρρωστο, οπότε ο ιός εισέρχεται στο κουνέλι από τους εξωτερικούς βλεννογόνους και από το δέρμα, β) με την τροφή ή τη χρήση κλωβών στους οποίους έχουν φιλοξενηθεί άρρωστα ζώα, γ) μηχανικά με τα πουλιά, τους σκύλους και τους ανθρώπους που ζουν στο κονικλοτροφείο, και δ) με βιολογικούς φορείς, όπως τα έντομα και, κυρίως, τα κουνούπια. Έχει αποδειχθεί ότι, η εξάπλωση του ιού της μυξωμάτωσης είναι ευκολότερη και ταχύτερη σε κονικλοτροφεία που είναι εγκατεστημένα κοντά σε στάσιμα νερά, σε λίμνες και σε ποτάμια.

Τα ζώα που προσβάλλονται εμφανίζουν ως **συμπτώματα** έντονη ληθαργικότητα, με πυρετό και ανορεξία, κατά την περίοδο επώασης που διαρκεί 2-10 ημέρες. Ακοιούθως, εμφανίζεται οίδημα στα βλεφάρα, στα χείλη και στη βάση των αυτιών, ενώ η κεφαλή του κουνελιού μεταμορφώνεται και παίρνει μορφή που ονομάζεται «Λεόντειος». Παρόμοιες αηλιοιώσεις παρατηρούνται και στην περιοχή των γεννητικών οργάνων. Χαρακτηριστικά της ασθένειας είναι η εμφάνιση, σε διάφορα μέρη του σώματος του ζώου και κάτω από το δέρμα, οιδημάτων σαν οζίδια. Οι αηλιοιώσεις αυτές είναι ορατές με γυμνό μάτι, ανώδυνες στην αρχή και στερεές. Στη συνέχεια, μαλακώνουν και πυορροούν ένα ζελατινώδες υλικό σαν μύξα από την οποία πήρε και το όνομά της η ασθένεια. Ο θάνατος είναι η συνθέστερη κατάληξη για τα προσβεβλημένα ζώα. Όσα από τα προσβλημένα κουνέλια επιζήσουν, αποκτούν επίκτητη ανοσία, δηλαδή, δεν προσβάλλονται από την ασθένεια κατά το υπόλοιπο της ζωής τους, είναι, όμως, παθητικοί φορείς του ιού για πολύ καιρό.

Η ασθένεια δεν έχει ποτέ εντοπιστεί στην Κύπρο και η Χώρα μας θεωρείται απαηλαγμένη από την ασθένεια αυτή. Πιθανή είσοδος της στη Χώρα μας θα σημαίνει πολύ μεγάλη ζημιά για την κονικλοτροφία. Συνεπώς, επιβάλλεται η λήψη των ενδεικνυόμενων μέτρων που θα περιορίσουν, σε σημαντικό βαθμό, τον κίνδυνο εισόδου στη Χώρα μας του παθογόνου αυτού παράγοντα. Συγκεκριμένα, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται κατά την εισαγωγή ζώντων ζώων ή προϊόντων (π.χ. σπέρμα, ωάρια κ.ά.) από Χώρες ή περιοχές στις οποίες η ασθένεια ενδημεί.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, η ασθένεια αυτή δεν μεταδίδεται στον άνθρωπο, όμως, το κρέας των κουνελιών που έχουν προσβληθεί από τη νόσο, χαρακτηρίζεται ως ακατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση, βάσει του Κανονισμού Ε.Κ.853/2004, μιας και προέρχεται από ζώα που πάσχουν από γενικευμένη νόσο, εμφανίζουν αιμία (παρουσία ιών στο αίμα και στους ιστούς) και εμφανίζουν παθοφυσιολογικές αηλιοιώσεις και ανωμαλίες στη σύσταση και στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά.

Πρόληψη δασικών πυρκαγιών με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών

Κώστας Α. Παπαγεωργίου
Συντηρητής Δασών Α'
στο Τμήμα Δασών

Τα συστήματα πληροφορικής χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη του έργου της διαχείρισης των πυρκαγιών. Αναπτύσσονται με σκοπό να ενσωματώσουν την επιστημονική γνώση και τη σύγχρονη τεχνολογία στη διαχείριση των δασικών πυρκαγιών.

Η διαχείριση των πυρκαγιών αναφέρεται σε ένα οργανωτικό πλαίσιο με κατάλληλα μέτρα και ενέργειες, που σκοπό έχουν να μειώσουν τις επιπτώσεις των πυρκαγιών. Η διαχείριση περιλαμβάνει όλες τις φάσεις, δηλαδή, την πρόληψη, την καταστολή και την αποκατάσταση. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Εντοπισμό πυρκαγιών (ανίχνευση, αναγγελία, αρχική επέμβαση)
- Εκτίμηση κινδύνου πυρκαγιών (χαρτογράφηση βαθμού κινδύνου)
- Εκτίμηση της συμπεριφοράς των πυρκαγιών (ταχύτητα διάδοσης, ένταση)
- Προκατασταθτικά μέτρα (χειρισμοί καύσιμης ύλης, διασπορά δυνάμεων)
- Συντονισμό καταστολής (παρακολούθηση μέσων και προσωπικού κατάσβεσης).

Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης δασικών πυρκαγιών είναι, μεταξύ άλλων, τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών GIS – GPS, η μοντελοποίηση και η προσομοίωση, οι αυτόματοι μετεωρολογικοί σταθμοί και τα αυτόματα συστήματα ανίχνευσης πυρκαγιών.



Ο προληπτικός σχεδιασμός αποτελεί, ίσως, το σημαντικότερο στάδιο σε ένα οργανωμένο σύστημα αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών

Τα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών, ως ένα δυναμικό εργαλείο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλα τα παραπάνω στάδια παρέχοντας τις επεξεργασμένες πληροφορίες που χρειάζονται για μία ολοκληρωμένη διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων.

Πολλές Χώρες που αντιμετωπίζουν το πρόβλημα των δασικών πυρκαγιών έχουν αναπτύξει Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS), συστήματα εκτίμησης κινδύνου πυρκαγιών, έτσι ώστε οι αρμόδιες Υπηρεσίες να μπορούν να προσδιορίζουν τις περιοχές υψηλού κινδύνου και να σχεδιάζουν τις απαιτούμενες προληπτικές και προκατασταθτικές ενέργειες. Η πλησιονότητα των συστημάτων αυτών βασίζεται σε μετεωρολογικά δεδομένα, τα οποία συλλέγονται από αυτόματους μετεωρολογικούς σταθμούς.

Επίσης, με τη βοήθεια των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών είναι δυνατή η χωροθέτηση σταθμών πυρανίχνευσης τόσο επανδρωμένων, όσο και αυτόματων.



Εθνικό Σύστημα Εκτίμησης Βαθμού Κινδύνου Δασικών Πυρκαγιών

Ένα σύγχρονο Εθνικό Σύστημα Εκτίμησης Βαθμού Κινδύνου Δασικών Πυρκαγιών επιτρέπει στους διαχειριστές δασικών πυρκαγιών να εκτιμούν με μεγάλη ακρίβεια το βαθμό κινδύνου σε καθημερινή βάση.

Με στόχο τη μείωση του κινδύνου έναρξης και διάδοσης δασικών πυρκαγιών στην Κύπρο, το Τμήμα Δασών παρακολουθεί συνεχώς τις εξελίξεις της τεχνολογίας και υιοθετεί νέα και σύγχρονα συστήματα. Απόδειξη του πιο πάνω, είναι η εγκατάσταση και λειτουργία αυτόματων μετεωρολογικών σταθμών στα δάση της Κύπρου. Τα στοιχεία που συλλέγονται από τους μετεωρολογικούς αυτούς σταθμούς, μετά από κατάλληλη αυτοματοποιημένη επεξεργασία, εξάγουν, σε μορφή χάρτη, τις ζώνες βαθμού κινδύνου πυρκαγιών, σε καθημερινή βάση.

Τα αποτελέσματα της πιο πάνω διαδικασίας διανέμονται στους διαχειριστές δασικών πυρκαγιών, έτσι ώστε αυτά να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία στην πρόληψη και στην κατάσβεση των δασικών πυρκαγιών.



Διατροφή ορνίθων

Αγγέλα Πελεκάνου
Λειτουργός Γεωργίας
στο Τμήμα Γεωργίας

Ο σημαντικότερος παράγοντας για μια επιτυχημένη και επικερδή μονάδα αυγοπαραγωγής είναι η καθημερινή σωστή διαχείρισή της. ο παραγωγός θα πρέπει να κάνει χρήση ισοζυγισμένων σιτηρεσιών με σωστή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη, ενέργεια και άλλα θρεπτικά συστατικά, σύμφωνα με την ηλικία του πτηνού και το στάδιο αυγοπαραγωγής, έτσι ώστε να μεγιστοποιήσει την παραγωγή της φάρμας του.

Οι πτηνοτρόφοι πρέπει να έχουν υπόψη τους πως η κατανάλωση της τροφής στις όρνιθες εξαρτάται άμεσα από το μέγεθος, την ηλικία και τη φυλή των ορνίθων, τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος, το στάδιο παραγωγής, το ποσοστό ενέργειας του σιτηρεσίου, την πυκνότητα των ορνίθων στα κλουβιά ή στο υποστατικό και την επάρκεια των ταγίστρων.

Οι πουλιάδες θέλουν, περίπου, 18-19 εβδομάδες για να ενηλικιωθούν και να αρχίσουν να παράγουν αυγά. Ένα καλό ποσοστό επιβίωσης των πουλιάδων από την 1^η μέχρι και τη 18-19^η εβδομάδα είναι το 96-98%. Οι πουλιάδες μέχρι την ηλικία των 18-19 εβδομάδων καταναλώνουν, περίπου, 7-8 κιλά τροφής και ζυγίζουν, περίπου, 1,5 κιλά η κάθε μία. Από την ηλικία των 20 εβδομάδων θεωρούνται όρνιθες και το ποσοστό επιβίωσής τους μέχρι την ηλικία των 80 εβδομάδων φτάνει μέχρι και το 93-95%, ενώ το σωματικό τους βάρος δεν πρέπει να ξεπερνά τα 2,2 κιλά. Η οικονομικώς συμφέρουσα παραγωγική ζωή μιας όρνιθας αυγοπαραγωγικού τύπου είναι περίπου 15 μήνες. Η αυγοπαραγωγή αρχίζει, περίπου, σε ηλικία 20 εβδομάδων, αυξάνεται γρήγορα και φθάνει σε ένα μέγιστο ρυθμό 85-95% στην ηλικία των 28-30 εβδομάδων.

Στον παρακάτω Πίνακα φαίνονται οι ελάχιστες απαιτήσεις σε τροφή ανά πτηνό, σε τέσσερις παραγωγικές περιόδους:

	20-32 βδομάδων (μέση τιμή)	32-44 βδομάδων (μέση τιμή)	44-55 βδομάδων (μέση τιμή)	55+ βδομάδων (μέση τιμή)
Πρωτεΐνη gr/ορνιθ.	18.00	17.50	17.00	16.00
Μεθειονίνη+Κυστίνη mg/ορνιθ.	460	460	410	380
Λυσίνη mg/ορνιθ.	930	930	890	830
Τρυπτοφάνη mg/ορνιθ.	200	200	190	170
Θρεονίνη mg/ορνιθ.	650	650	620	600
Ασβέστιο gr/ορνιθ.	4.00	4.25	4.50	4.75
Φώσφορο gr/ορνιθ.	0.44	0.40	0.36	0.35
Νάτριο mg/ορνιθ.	180	180	180	180

- Την περίοδο των 20-32 εβδομάδων η όρνιθα χρειάζεται 103 gr τροφής (μέσος όρος) με 290 Kcal ενέργειας.
- Την περίοδο 32-44 εβδομάδων η όρνιθα χρειάζεται 111 gr τροφής (μέσος όρος) με 310 Kcal ενέργειας.
- Την περίοδο 44-55 βδομάδων η όρνιθα χρειάζεται 115 gr τροφής (μέσος όρος) με 306 Kcal ενέργειας.
- Την περίοδο 55 μέχρι και 80 εβδομάδων η όρνιθα χρειάζεται 118 gr τροφής με 303 Kcal ενέργειας.

Η κατανάλωση νερού της όρνιθας παραμένει σταθερή καθ' όλην τη διάρκεια της ζωής της, αλλά μεταβάλλεται ανάλογα με τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Ανά 100 όρνιθες η κατανάλωση του νερού είναι, περίπου, 22-27 λίτρα/ημέρα, δηλαδή, 0,25 ml/όρνιθα. Η αυγοπαραγωγή της όρνιθας ξεκινάει με απόδοση 30%/κοπάδι/ημέρα την 20^η βδομάδα και φτάνει μέσα σε 8 βδομάδες το 95%/κοπάδι/ημέρα. Την περίοδο 32-44 εβδομάδων, το κοπάδι είναι στο 93% (μέσος όρος)/ημέρα. Την περίοδο 44-55 εβδομάδων το κοπάδι αποδίδει στο 88% (μέσος όρος)/ημέρα. Τέλος, για την περίοδο 55-80 εβδομάδων το κοπάδι ξεκινάει με απόδοση 86% (μέσος όρος) και φτάνει στις 80 εβδομάδες με απόδοση 60% (μέσος όρος).

ΕΠΟΧΙΚΕΣ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΑΣΧΟΛΙΕΣ

Φ
Υ
Τ
Ι
Κ
Ή
Π
Α
Ρ
Α
Υ
Ψ
Ή



	ΙΟΥΛΙΟΣ	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	
ΣΠΥΡΑ	<p>Μετά το θερισμό: Το άχυρο μαζεύεται και δένεται σε μπάλες. Αν υπήρχε έντονο πρόβλημα με τη χροιά μύγα τότε καλό είναι να γίνει από τώρα ενσωμάτωση της ποκαλίμης. Αλλιώς μπορεί να ακολουθήσει βόσκηση.</p> <p>Άρδευση: Αυξημένες ανάγκες σε νερό. Λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για εξοκόνωση νερού, όπως εφαρμογή ωραρίων άρδευσης, ποτίματος νυκτός το πρωί ή αργά το απόγευμα, καταστροφή ζιζανίων, αραιώμα καρπών, τακτικός έλεγχος συστήματος άρδευσης.</p> <p>Λίπανση: Εφαρμόζεται επιφανειακή αζωτούχος λίπανση σύμφωνα με τις αναλύσεις φύλλων και εδάφους. Φυτοπροστασία: Η φύτεια ελέγχεται σχολαστικά, έτσι ώστε οποιαδήποτε προσβολή να εντοπιστεί έγκαιρα.</p>	<p>Προγραμματισμός: Επιλέγονται τα κατάλληλα τεμάχια για την επόμενη καλλιεργητική περίοδο. Γίνονται οι παραγγελίες των σπόρων, πάντοτε πιστοποιημένων.</p> <p>Άρδευση: Συνεχίζεται κανονικά βάσει προγράμματος.</p> <p>Λίπανση: Κατάλληλη περίοδος για αναλύσεις φύλλων εδάφους για να καταρτιστεί το νέο πρόγραμμα λίπανσης. Όψιμη αζωτούχος λίπανση αυξάνει την ευαισθησία των δέντρων στον παγετό και τη Φυλλοκρίση.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Κόκκινη Ψύρα: Τακτικός έλεγχος πταγίδων, 2)Ψευδοκόκος-Μυελώης: Αν παρατηρηθεί προσβολή επιβαίνουμε με κατάλληλα εντομοκτόνα. 3)Σκωριώδης Αράχνη/Ραστ Μπίτ: Προκαλεί ασήμι μεταχρωματισμό στα λεμόνια και καστανό (ακουριά) στα άλλα εσπεριδοειδή. Προλαμβάνεται με καλό αερισμό των δέντρων. Η φύτεια ελέγχεται σχολαστικά και αν εμφανιστεί προσβολή επιβαίνουμε με κατάλληλα ακαρεοκτόνα.</p>	<p>Άρδευση: Συνεχίζεται το πρόγραμμα άρδευσης που έχει καταρτιστεί.</p> <p>Λίπανση: Η λίπανση γίνεται με βάση τις αναλύσεις που έχουν προηγηθεί.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Δάκος: Παρακολουθούνται κάθε εβδομάδα οι συλλήψεις στις παγίδες και αν >7 έντομα/πταγίδα --> δολωματικός ψεκασμός. Θερμοκρασίες πάνω από 35°C μειώνουν αισθητά τον πληθυσμό του Δάκου.</p>	<p>Άρδευση: Ακολουθείται το πρόγραμμα άρδευσης που έχει καταρτιστεί.</p> <p>Λίπανση: Γίνονται επιφανειακές λίπανσεις, σύμφωνα και με τις αναλύσεις που έχουν γίνει.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Δάκος: Παρακολουθούνται κάθε εβδομάδα οι συλλήψεις στις παγίδες και αν >7 έντομα/πταγίδα --> δολωματικός ψεκασμός. Αν έχουμε υψηλούς πληθυσμούς --> καθολικό ψεκασμό με εντομοκτόνα μικρής υπολειμματικής διάρκειας.</p>
ΕΛΙΕΣ	<p>Άρδευση: Ποτίζουμε με βάση το πρόγραμμα άρδευσης που έχει καταρτιστεί.</p> <p>Λίπανση: Κατάλληλη εποχή για αναλύσεις φύλλων και εδάφους. Η λίπανση γίνεται σύμφωνα με το πρόγραμμα που έχει καταρτιστεί.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Δάκος: Παρακολουθούνται κάθε εβδομάδα οι συλλήψεις στις παγίδες και αν >7 έντομα/πταγίδα --> δολωματικός ψεκασμός. Θερμοκρασίες πάνω από 35°C μειώνουν αισθητά τον πληθυσμό του Δάκου.</p>	<p>Άρδευση: Ακολουθείται το πρόγραμμα άρδευσης που έχει καταρτιστεί.</p> <p>Λίπανση: Η λίπανση γίνεται με βάση τις αναλύσεις που έχουν προηγηθεί.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Δάκος: Παρακολουθούνται κάθε εβδομάδα οι συλλήψεις στις παγίδες και αν >7 έντομα/πταγίδα --> δολωματικός ψεκασμός. Θερμοκρασίες πάνω από 35°C μειώνουν αισθητά τον πληθυσμό του Δάκου.</p>	<p>Άρδευση: Ακολουθείται το πρόγραμμα άρδευσης που έχει καταρτιστεί.</p> <p>Λίπανση: Γίνονται επιφανειακές λίπανσεις, σύμφωνα και με τις αναλύσεις που έχουν γίνει.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Δάκος: Παρακολουθούνται κάθε εβδομάδα οι συλλήψεις στις παγίδες και αν >7 έντομα/πταγίδα --> δολωματικός ψεκασμός. Αν έχουμε υψηλούς πληθυσμούς --> καθολικό ψεκασμό με εντομοκτόνα μικρής υπολειμματικής διάρκειας.</p>	<p>Άρδευση: Οι αρδεύσεις συνεχίζονται σύμφωνα με το ωράριο που έχει καταρτιστεί.</p> <p>Λίπανση: Οι επιφανειακές λίπανσεις συνεχίζονται ακόμα και μετά τη συγκομιδή των φρούτων, έτσι ώστε τα δέντρα να ανακάμψουν. Οι χημικές αναλύσεις θα καταδείξουν τις ανάγκες της φυτείας.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Μεσογειακή Μύγα: Εφόσον υπάρχουν φρούτα στα δέντρα συνεχίζουμε τον έλεγχο των παγίδων κάθε εβδομάδα και τους δολωματικούς ψεκασμούς.</p>
ΦΥΛΛΟΒΟΛΑ	<p>Άρδευση: Ακολουθείται το πρόγραμμα άρδευσης με εξοκόνωση του νερού. Καλό είναι το πότισμα να σταματά λίγες μέρες πριν τη συγκομιδή για να αυξάνεται η αντοχή των φρούτων.</p> <p>Λίπανση: Είναι η κατάλληλη εποχή για αναλύσεις φύλλων και εδάφους, ώστε να καταρτιστεί το νέο πρόγραμμα λίπανσης. Η προσθήκη Καλιού λίγο καιρό πριν τη συγκομιδή δίνει ωραιότερο χρωματισμό και καλύτερη γεύση στα φρούτα.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Καρπόκαμα (Μηλοειδή και Πυρηγόκαρπα): Οι παγίδες φερόμενες ελέγχονται κάθε εβδομάδα και αν και οι καιρικές συνθήκες είναι ευνοϊκές επιβαίνουμε με εκλεκτικά εντομοκτόνα. 2) Μεσογειακή Μύγα: Τοποθετούμε παγίδες για την παρακολούθηση του πληθυσμού και κάνουμε δολωματικούς ψεκασμούς 7 μέρες. Αν ο πληθυσμός του εντόμου είναι μεγάλος, τότε μπορούμε να κάνουμε έναν καθολικό ψεκασμό με εντομοκτόνα μικρής υπολειμματικής διάρκειας.</p>	<p>Άρδευση: Ακολουθείται το πρόγραμμα άρδευσης που έχει καταρτιστεί.</p> <p>Λίπανση: Η λίπανση γίνεται με βάση τις αναλύσεις που έχουν προηγηθεί.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Δάκος: Παρακολουθούνται κάθε εβδομάδα οι συλλήψεις στις παγίδες και αν >7 έντομα/πταγίδα --> δολωματικός ψεκασμός. Θερμοκρασίες πάνω από 35°C μειώνουν αισθητά τον πληθυσμό του Δάκου.</p>	<p>Άρδευση: Ακολουθείται το πρόγραμμα άρδευσης που έχει καταρτιστεί.</p> <p>Λίπανση: Γίνονται επιφανειακές λίπανσεις, σύμφωνα και με τις αναλύσεις που έχουν γίνει.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Δάκος: Παρακολουθούνται κάθε εβδομάδα οι συλλήψεις στις παγίδες και αν >7 έντομα/πταγίδα --> δολωματικός ψεκασμός. Αν έχουμε υψηλούς πληθυσμούς --> καθολικό ψεκασμό με εντομοκτόνα μικρής υπολειμματικής διάρκειας.</p>	<p>Άρδευση: Οι αρδεύσεις συνεχίζονται σύμφωνα με το ωράριο που έχει καταρτιστεί.</p> <p>Λίπανση: Οι επιφανειακές λίπανσεις συνεχίζονται ακόμα και μετά τη συγκομιδή των φρούτων, έτσι ώστε τα δέντρα να ανακάμψουν. Οι χημικές αναλύσεις θα καταδείξουν τις ανάγκες της φυτείας.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Μεσογειακή Μύγα: Εφόσον υπάρχουν φρούτα στα δέντρα συνεχίζουμε τον έλεγχο των παγίδων κάθε εβδομάδα και τους δολωματικούς ψεκασμούς.</p>

	<p>ΙΟΥΛΙΟΣ</p> <p>Άρδευση: Τα επιτραπέζια αμπέλια συνεχίζουν να αρδεύονται ανάλογα με την ποικιλία, τον τύπο του εδάφους και τις καιρικές συνθήκες.</p> <p>Λίπανση: Η προσθήκη καλίου στις επιτραπέζιες ποικιλίες βελτιώνει τη γεύση και το χρώμα των σταφυλιών.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Ευδεμίδα: Ο πληθυσμός του εντόμου ελέγχεται κάθε εβδομάδα και αν χρειαστεί επιμβαινουμε με κατάλληλα εντομοκτόνα μικρής υπολειμματικής διάρκειας αφού πλησιάζουμε στη συγκομιδή, 2)Στάχτη: Ευνοείται από ξηροθερμικές συνθήκες. Προσβάλλει βλαστούς, φύλλα, ράγες και μοιάζει άσπρο-σταχτιά σκόνη. Ελέγχουμε τη φύτευα σχολαστικά και επιμβαινουμε αν χρειαστεί με κατάλληλα μικητοκτόνα. 3)Βοτρυτής: Προσβάλλει τις ράγες των σταφυλιών προκαλώντας μαλακή και υδαρή σήμη (λιώσιμο). Αντιμετωπίζεται με κατάλληλα μικητοκτόνα. Σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση των μικητων παίζει ο καλό αερισμός και φωτισμός των πρέμων αλλά και ο σχολαστικός έλεγχος της φύτεας, έτσι ώστε σποιοδηότε πρόβλημα να αντιμετωπιστεί έγκαιρα.</p>	<p>ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ</p> <p>Άρδευση/λίπανση: Σταματον σταδιακά και στα επιτραπέζια σταφύλια όσο πλησιάζουμε προς τη συγκομιδή.</p> <p>Φυτοπροστασία: 1)Ευδεμίδα: Ελέγχουμε τις παγίδες κάθε εβδομάδα, 2)Μικητολογικές Ασθένειες: Ελέγχουμε τη φύτεα μας σχολαστικά και εφόσον χρειάζεται επιμβαινουμε με κατάλληλα μικητοκτόνα. Καθώς βρισκόμαστε στη συγκομιδή των σταφυλιών τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα πρέπει να έχουν πολύ μικρή υπολειμματική διάρκεια και να τηρείται αυστηρά ο χρόνος ασφάλειας.</p> <p>Συγκομιδή: Τα επιτραπέζια σταφύλια συγκομίζονται όταν βρίσκονται στο κατάλληλο στάδιο, ανάλογα με την ποικιλία για να διατηρηθούν καλύτερα στην αγορά. Τα οιντοποιήσιμα σταφύλια συγκομίζονται όταν είναι πλήρως ώριμα, τοποθετούνται σε καθαρά κιβώπια και μεταφέρονται στο οινοποιείο αν είναι δυνατόν αυθημερόν.</p>	<p>ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ</p> <p>Συγκομιδή: Τα επιτραπέζια σταφύλια συγκομίζονται όταν βρίσκονται στο κατάλληλο στάδιο, ανάλογα με την ποικιλία για να διατηρηθούν καλύτερα στην αγορά. Τα οιντοποιήσιμα σταφύλια συγκομίζονται όταν είναι πλήρως ώριμα, τοποθετούνται σε καθαρά κιβώπια και μεταφέρονται στο οινοποιείο αν είναι δυνατόν αυθημερόν.</p>
<p>ΑΜΠΕΛΙΑ</p>	<p>Προετοιμασία θερμοκηπιών: Απομακρύνονται τα υπολείμματα της προηγούμενης καλλιέργειας και μεταφέρονται μακριά από τα θερμοκήπια γιατί αποτελούν εστίες μόλυνσας. Η προσθήκη καλά χωνεμένης κοπριάς βελτιώνει τη δομή του εδάφους, αυξάνει την ικανότητά του να συγκρατεί νερό και τη διαθεσιμότητα των θρεπτικών στοιχείων. Ακολουθεί ηλιοσπολύμανση μόνη της ή σε συνδυασμό με υποκαπνιστικά φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Είναι μια απλή και φθηνή μέθοδος που πρέπει, όμως, να γίνει με το σωστό τρόπο για να έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Διαρκεί από 6-8 εβδομάδες και η αποτελεσματικότητά της αυξάνεται όταν χρησιμοποιείται πλάστικό μειωμένης διαπερατότητας και ενσωματωθεί στο έδαφος θειική αμμωνία.</p>	<p>Η ηλιοσπολύμανση των θερμοκηπιών συνεχίζεται και κατά τη διάρκεια του Αυγούστου που οι θερμοκρασίες παραμένουν υψηλές. Στα θερμοκήπια που εφαρμόζεται υδροπονία γίνεται ο απαραίτητος έλεγχος και η συντήρηση του εξοπλισμού, η αλλαγή ή απολύμανση του υποστρώματος και ακολουθεί φύτευση πρώιμα στα τέλη Αυγούστου.</p>	<p>Μετά το τέλος της ηλιοσπολύμανσης το έδαφος πρέπει να μείνει μια εβδομάδα χωρίς να φυτευτεί. Αν απαιτείται καλλιέργεια δεν πρέπει να ξεπερνά τα 10 εκ. για να μην αναμινγεται το απολυμασμένο έδαφος με το μη απολυμασμένο. Πριν από τη φύτευση καλό είναι να γίνει ανάλυση εδάφους για να καταρτιστεί πρόγραμμα λίπανσης. Αναλύσεις που αφορούν την αλατότητα του εδάφους είναι, επίσης, πολύ βοηθητικές για τη μετέπειτα ανάπτυξη της φύτεας. Κατά τη διάρκεια του Σεπτεμβρίου γίνεται η σταδιακή φύτευση των λαχανικών στα θερμοκήπια.</p>
<p>ΠΡΩΙΜΑ ΛΑΧΑΝΙΚΑ</p>			



	ΙΟΥΛΙΟΣ	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ
ΕΠΟΧΙΚΑ ΛΑΧΑΝΙΚΑ	<p>Άρδευση/Λίπανση: Εφαρμόζεται συνδυασμένη άρδευση/λίπανση ανάλογα με το είδος του φυτού, το στάδιο ανάπτυξης του και τον τύπο του εδάφους. Αναλύσεις εδάφους πριν από τη φύτευση, μία φορά/3 χρόνια τουλάχιστον βοηθούν στον καταρισμό ενός ορθολογικού προγράμματος λίπανσης.</p> <p>Φυτοπροστασία: Οι καιρικές συνθήκες του Καλοκαιριού ευνοούν την εμφάνιση πολλών εχθρών, όπως τα ακάρεα, ο θρίπας, ο αλευρώδης, η λιριόμυξα, τα τζιτζικάκια και τα σπηρίδια. Μικητολογικές ασθένειες που μπορεί να εμφανιστούν είναι η Στάχτη, που ευνοείται από ξηροθερμικές συνθήκες και ο Περονόσπορος, που ευνοείται από την υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία της νύχτας. Η αντιμετώπιση των εχθρών και ασθενειών γίνεται με εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Για τους εχθρούς επιβιβάζουμε μόλις εμφανιστούν και όχι προληπτικά, για αυτό και η φύτεια πρέπει να επιβλεφρείται σχολαστικά. Για τους μύκητες επιβιβάζουμε τόσο με προληπτικά, όσο και με θεραπευτικά μικητοκτόνα. Σε όλες τις περιπτώσεις ο χρόνος ασφαλείας πρέπει να τηρείται αυστηρά.</p>	<p>Φυτεύονται σταδιακά διάφορα είδη εποχικών λαχανικών.</p> <p>Άρδευση/Λίπανση: Εφαρμόζονται ανάλογα με τον τύπο του εδάφους, το είδος και το στάδιο ανάπτυξης των φυτών. Πριν από τη φύτευση εφαρμόζεται βασική λίπανση και ακολουθούν επιφανειακές μέσω του συστήματος άρδευσης.</p> <p>Φυτοπροστασία: Ελέγχουμε τη φύτεια και αν χρειαστεί επιβιβάζουμε με κατάλληλα φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Πρέπει να τηρείται αυστηρά ο χρόνος ασφαλείας.</p>	<p>Οι φυτεύσεις εποχικών λαχανικών συνεχίζονται.</p> <p>Άρδευση/Λίπανση: Εφαρμόζονται ανάλογα με τον τύπο του εδάφους, το είδος και το στάδιο ανάπτυξης των φυτών. Πριν από τη φύτευση εφαρμόζεται βασική λίπανση και ακολουθούν επιφανειακές μέσω του συστήματος άρδευσης.</p> <p>Φυτοπροστασία: Ελέγχουμε τη φύτεια και αν χρειαστεί επιβιβάζουμε με κατάλληλα φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Πρέπει να τηρείται αυστηρά ο χρόνος ασφαλείας.</p>
ΠΑΤΑΤΕΣ	<p>Προετοιμασία για φύτευση: Τα χωράφια στα οποία θα φυτευτούν οι φθινοπωρινές πατάτες ποτίζονται (αν η προηγούμενη καλλιέργεια δεν ήταν ποτιστική) και καλλιεργούνται 1-2 φορές όταν βρίσκονται στο ρώγο τους.</p> <p>Χειρισμός του πατατόσπορου: Για επιτυχή βλάστηση που θα δώσει ομοιόμορφη φύτεια πρέπει να γίνει προβλάστηση πριν από τη φύτευση. Τοποθετείται σε διάτρητα κιβώτια που φυλάγονται σε χώρο με καλό αερισμό, έτσι ώστε οι κόνδυλοι να αναπτύξουν χοντρά, πράσινα σκληρωγνημένα φύτρα. Καλό είναι να είναι μικρού μεγέθους για να αποφεύγουμε τον τεμαχισμό του. Αν, όμως, τεμαχίζεται, πρέπει τα μαχαίρια να απολυμνώνονται.</p>	<p>Φύτευση: Γίνεται σε έδαφος καλά ποτισμένο και φρεζορισμένο που βρίσκεται στο ρώγο του. Το βάθος φύτευσης αναλόγως το εδάφους/ποικιλία. Κυμαίνεται από 14-20 εκ.</p> <p>Ζιζάνια: Γίνεται με τη χρήση εγκεκριμένων ζιζανιοκτόνων προφυλακτικά ή μεταφυτρωτικά.</p> <p>Άρδευση: Τις πρώτες μέρες μετά τη φύτευση αποφεύγεται το πότισμα για να μη σαπίσει ο πατατόσπορος. Μετά τη βλάστηση η φύτεια πρέπει να έχει πάντα διαθέσιμη εδαφική υγρασία.</p> <p>Λίπανση: Πριν από τη φύτευση γίνονται αναλύσεις εδάφους --> για ορθολογικό πρόγραμμα λίπανσης.</p>	<p>Ζιζάνια: Γίνεται με τη χρήση εγκεκριμένων ζιζανιοκτόνων. Αφού βλαστήσουν οι πατάτες χρησιμοποιούνται μεταφυτρωτικά σκευάσματα.</p> <p>Άρδευση: Η φύτεια πρέπει να έχει στη διάθεσή της την απαραίτητη εδαφική υγρασία.</p> <p>Λίπανση: Καλό είναι να βασίζεται στις αναλύσεις εδάφους. Υπερβολική αζωτούχος λίπανση, σε συνδυασμό με τις υψηλές θερμοκρασίες και το μεγάλο μήκος ημέρας, προκαλούν αυξημένη βλάστηση εις βάρος της κονδυλοποίησης.</p>

Οι γεωργικές ασχολίες είναι ολόχρονη δραστηριότητα. Η έγκαιρη και ορθή εκτέλεσή τους επηρεάζει το ύψος και την ποιότητα της παραγωγής. Για οποιαδήποτε αμφιβολία ή απορία μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με το Γεωπόνο της περιοχής σας ή να τηλεφωνήσετε σε οποιοδήποτε Επαρχιακό Γραφείο του Τμήματος Γεωργίας.

Δήμητρα Τοφαρή
Λειτουργός Γεωργίας Α'
στο Τμήμα Γεωργίας



ΕΠΟΧΙΚΕΣ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΑΣΧΟΛΙΕΣ

Ζ
ω
ι
κ
ή
Π
α
ρ
α
υ
ω
ύ
ή



Τομέας	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος
Αιγοπροβατοτροφία	<p>Διαχείριση:</p> <p>--> Επιδιορθώσεις υποστατικών - καθαρίσματα κοπριάς - ψεκασμός για απολύμανση χώρων</p> <p>--> Αποθήκευση επαρκών ποσοτήτων σανού και σιτηρών</p> <p>--> Επιλογή ζώων με χαμηλές αποδόσεις για απομάκρυνση από τη μονάδα και ομαδοποίηση των υπόλοιπων ζώων</p> <p>--> Παροχή άφθονου καθαρού και δροσερού νερού στα ζώα</p> <p>--> Προγραμματισμός και ετοιμασία για την οχέα και τη γέννα</p> <p>--> Προετοιμασία αμνοεμφίων για πρώιμο απογαλακτισμό</p> <p>Διατροφή:</p> <p>--> Έξι βδομάδες πριν την εγκυμοσύνη η ποσότητα τροφής αυξάνεται προοδευτικά.</p> <p>Εμβολιασμοί:</p> <p>--> Εμβολιασμοί για την καταπολέμηση της κολιβακίλλωσης, της εντεροτοξαιμίας, της παραφυματίωσης, των εκτοπαρασίτων και των ενδοπαρασίτων</p>		
Αγελαδοτροφία	<p>Τρόποι αντιμετώπισης της θερμικής καταπόνησης των αγελάδων:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Συνεχής ροή νερού και τοποθέτηση σε σκιερό μέρος ικανοποιητικού αριθμού ποτίστρων 2. Σωστός προσανατολισμός των υποστατικών και σωστό ύψος της οροφής για την σωστή κυκλοφορία του αέρα εντός των υποστατικών 3. Εγκατάσταση ανεμιστήρων και συστήματος υδρονέφωσης από κατάλληλο εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό 4. Χορήγηση σιτηρεσιών με υψηλά ποσοστά πρωτεΐνης καλό θα είναι να αποφεύγεται και να περιορίζεται στις αγελάδες με υψηλή γαλακτοπαραγωγή <p>Η θερμική ζώνη ευεξίας για τα χοιρίδια κατά τη διάρκεια γαλουχίας κυμαίνεται μεταξύ 27-35°C, ενώ για τις χοιρομητέρες υπολογίζεται σε 12-20°C. Ο κυρίαρχος τρόπος αποβολής της ζωικής θερμότητας από τις χοιρομητέρες είναι η μεταφορά και η εξάτμιση από το δέρμα. Η εξάτμιση υποβοηθείται με ύγρανη της κεφαλής, του τραχήλου και, γενικά, του δέρματος των ζώων. Για τα παλιού τύπου υποστατικά (στα κλειστού τύπου) αποτελεσματικότερη λύση είναι η υδρονέφωση των θαλάμων με ψεκασμό 0,5-4 λίτρων νερού ανά ώρα. Επίσης, για το τρίμηνο αυτό συνίσταται η αύξηση της ενεργειακής πυκνότητας των σιτηρεσιών με χρησιμοποίηση λίπους.</p>		
Χοιροτροφία			
Κονικοτροφία			

Οι γεωργικές σχολές είναι ολόχρονη δραστηριότητα. Η έγκαιρη και ορθή εκτελεσή τους επηρεάζει το ύψος και την ποιότητα της παραγωγής. Για οποιαδήποτε αμφιβολία ή απορία μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με το Γεωπόνιο της περιοχής σας ή να τηλεφωνήσετε σε οποιοδήποτε Επαρχιακό Γραφείο του Τμήματος Γεωργίας.

Αγγέλα Πελεκάνου
Λειτουργός Γεωργίας
στο Τμήμα Γεωργίας





Εθνικό αγροτικό δίκτυο

ΔΙΚΤΥΩΣΟΥ, ΕΠΩΦΕΛΗΣΟΥ!

Νέα Εθνικού Αγροτικού Δικτύου

Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του, προσωπικό του Εθνικού Αγροτικού Δικτύου συμμετείχε σε Συναντήσεις με εκπροσώπους της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, του Ευρωπαϊκού Δικτύου και εκπροσώπους άλλων Δικτύων. Στη Σουηδία, πραγματοποιήθηκε η 17^η Συνάντηση των εκπροσώπων των Εθνικών Αγροτικών Δικτύων. Κύριο θέμα της Συνάντησης ήταν η καλύτερη λειτουργία των Ομάδων Διαχείρισης των ΕΑΔ και ο προγραμματισμός για την προώθηση των Προγραμμάτων Αγροτικής Ανάπτυξης μέσω, κυρίως, της ανταλλαγής απόψεων και των εμπειριών που αποκτήθηκαν από το έργο των Δικτύων κατά την τρέχουσα Προγραμματική περίοδο.

Στο πρώτο εξάμηνο του 2013, οι προσπάθειες επικεντρώνονται στην αξιολόγηση του έργου των ΕΑΔ κατά την περίοδο 2007-2013 και στην προετοιμασία για τη νέα Προγραμματική Περίοδο 2014-2020. Για τους σκοπούς αυτούς, έχει συσταθεί ομάδα, η οποία αξιολογώντας όλα τα δεδομένα θα καταθέσει προτάσεις για τη συγγραφή του νέου Μέρους του Δικτύου.

Το ΕΑΔ, σε συνεργασία με Λειτουργούς του Κυπριακού Οργανισμού Αγροτικών Πληρωμών και με τις τέσσερις Ομάδες Τοπικής Δράσης της Κύπρου, συμμετείχε με Περίπτερο στην εκδήλωση για το LEADER, που πραγματοποιήθηκε στις Βρυξέλλες. Στο Περίπτερο αναρτήθηκαν αφίσες με τοπία και πληροφορίες για την Κύπρο, προβλήθηκαν τοπικά παραδοσιακά προϊόντα, υπήρχαν ενημερωτικά έντυπα του Δικτύου των «Όμορφων Χωριών της Κύπρου», ενώ δόθηκαν και γενικές πληροφορίες για την υλοποίηση του Προγράμματος LEADER στην Κύπρο. Η εκδήλωση για το LEADER πραγματοποιήθηκε με σκοπό οι συμμετέχοντες να συζητήσουν τρόπους σχεδιασμού αποτελεσματικών Στρατηγικών Τοπικής Ανάπτυξης και ανάδειξης του έργου των Ομάδων Τοπικής Δράσης στην Αγροτική Ανάπτυξη.

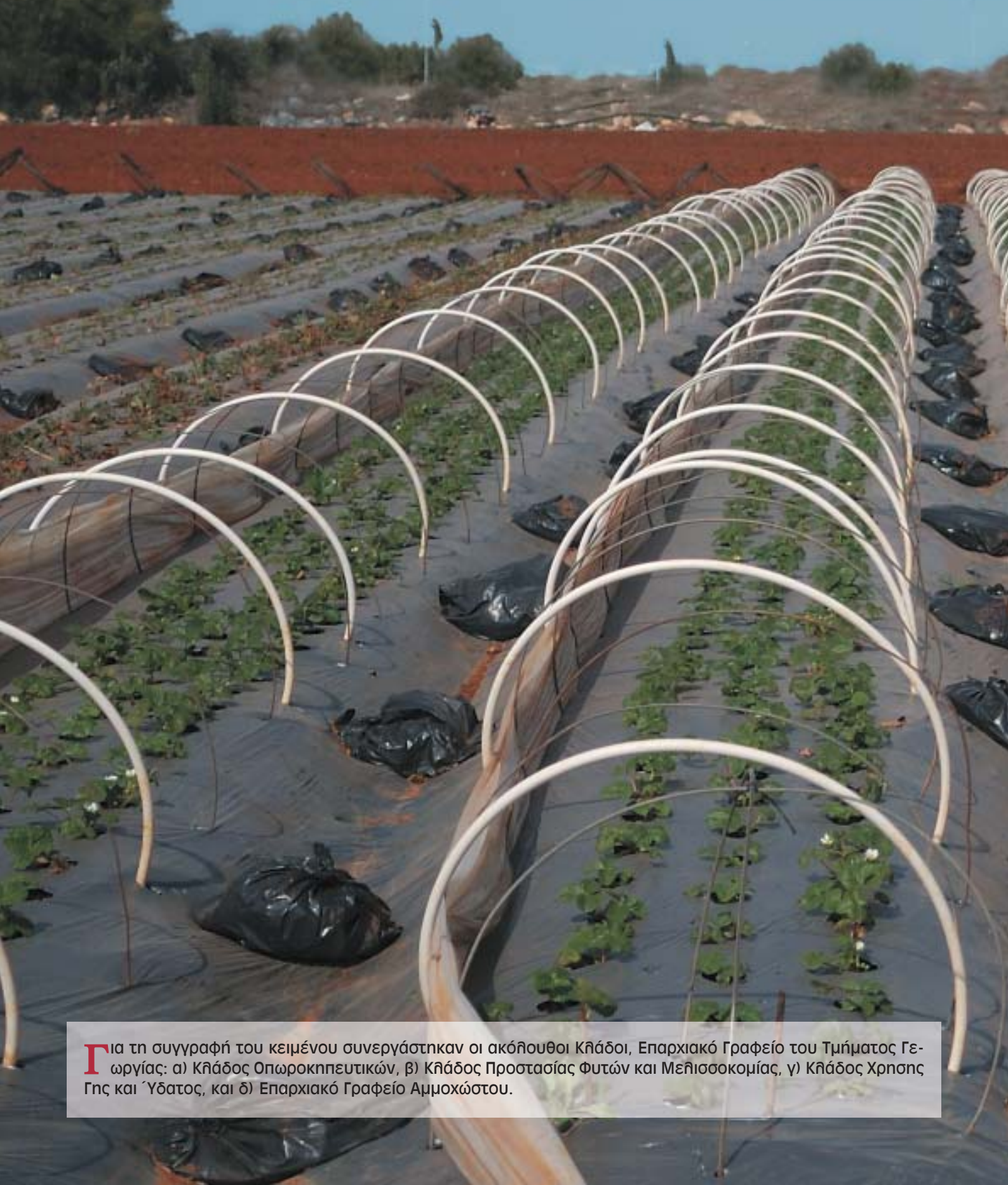


Περίπτερο Κύπρου στην εκδήλωση για το LEADER

Το Εθνικό Αγροτικό Δίκτυο συνεχίζει το έργο του για τη διάχυση των πληροφοριών και της γνώσης σε θέματα Αγροτικής Ανάπτυξης. Για το σκοπό αυτό, το ΕΑΔ είχε προκηρύξει Διαγωνισμό για την ανάδειξη παραδειγμάτων Καλών Πρακτικών που χρηματοδοτήθηκαν από το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013 και το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο. Η διαδικασία του Διαγωνισμού προετοιμάστηκε με τη συνδρομή Λειτουργών του Τμήματος Γεωργίας, οι αιτήσεις παραλήφθηκαν και η Επιτροπή αξιολόγησης θα επιλέξει βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων τα καλύτερα παραδείγματα.

Επίσης, προσωπικό του ΕΑΔ συμμετέχει στη θεματική πρωτοβουλία που ξεκίνησε το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Αγροτική Ανάπτυξη με θέμα τη διάδοση της γνώσης και την καινοτομία. Οι συσκέψεις γίνονται μέσω διαδικτύου και βιντεοκάμερας (τηλεδιάσκεψη) με τη χρήση ειδικών προγραμμάτων. Η διάδοση της γνώσης και η καινοτομία, είναι βασικοί στόχοι του νέου Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020.

Η καθαίριέργεια της



Για τη συγγραφή του κειμένου συνεργάστηκαν οι ακόλουθοι Κλάδοι, Επαρχιακό Γραφείο του Τμήματος Γεωργίας: α) Κλάδος Οπωροκηπευτικών, β) Κλάδος Προστασίας Φυτών και Μεθισσοκομίας, γ) Κλάδος Χρήσης Γης και Ύδατος, και δ) Επαρχιακό Γραφείο Αμμοχώστου.

Φράουλας



Η φράουλα, η οποία φέρει τη λατινική ονομασία *Fragaria sp.*, ανήκει στην Οικογένεια *Rosaceae*. Γνωστή από αρχαιότατων χρόνων ως χαμαικέρασος, καλλιεργείται σε πολλή μέρη του κόσμου για τον εύγευστο καρπό της, ο οποίος είναι πλούσιος σε άρωμα, γεύση και βιταμίνη C, καθώς και για τα μεταποιημένα προϊόντα της (μαρμελάδες, ζελέδες κ.ά.).

Επιμέλεια κειμένου: Σπυρίδων Έλληνας



Η καλλιεργούμενη φράουλα *Fragaria x ananassa* Duch. είναι υβρίδιο στη δημιουργία του οποίου έχουν συμβάλει τρία είδη (*Fragaria virginiana*, *F. Chiloensis* και *F. ovalis*). Η φράουλα θεωρείται ψυχρόφιλο είδος, αλλά εξαιτίας των ποικίλων γονιδίων που κληρονόμησε από τους προγόνους της έχει την ιδιότητα να προσαρμόζεται σε ποικίλα περιβάλλοντα και, έτσι δικαιολογείται η εξάπλωσή της σε όλες τις γωνίες του Πλανήτη μας.

Η φράουλα είναι πολυετές ποώδες φυτό, με βραχύ βλαστό από το οποίο εκφύονται τα φύλλα, οι ταξιανθίες, οι στόλωνες και οι ρίζες. Τα **φύλλα** της φράουλας είναι σύνθετα και αποτελούνται από τρία φυλλάρια, ωοειδή, οδοντωτά και έμμισχα. Στην κάτω επιφάνειά τους, έχουν λεπτές τρίχες. Ο μίσχος τους είναι μακρύς και φέρει τρίχες. Η διάρκεια ζωής των φύλλων είναι 1-3 μήνες. Τα **άνθη** είναι τέλεια, δηλαδή, ερμαφρόδιτα και σχηματίζονται, κατά ομάδες, πάνω σε ταξιανθίες. Αποτελούνται από τον κάλυκα που έχει διπλή σειρά σεπάλων και τη στεφάνη με τα πέταλα που, συνήθως, είναι άσπρα. Η ανθοδόχη έχει σχήμα κωνικό και φέρει πολλούς στήμονες και ύπερους. Η ανθοδόχη αυτή εξελίσσεται σε καρπό με σχήμα (κωνικό ή σφαιρικό ή πεπλατυσμένο) που διαφέρει ανάλογα με την ποικιλία. Ο **καρπός**

είναι συγκάρπιο. Το σαρκώδες εδωδικο τμήμα είναι η διογκωμένη ανθοδόχη, εξωτερικά της οποίας φέρονται τα αχαινία (μικροί σπόροι), που είναι ενσφηνωμένα στη σάρκα του. Ο καρπός όταν είναι άγουρος είναι πράσινος, στη συνέχεια γίνεται λευκός και καθώς αρχίζει η ωρίμανση γίνεται λευκορόδινος, ρόδινος, και κόκκινος. Ο χρωματισμός οφείλεται σε ανθοκυάνες. Οι **στόλωνες** είναι ετήσιοι βλαστοί που εκπύσσονται από τους μασχαλιαίους οφθαλμούς και εκτείνονται πλάγιως έρποντας επί του εδάφους. Ακουμπώντας στο έδαφος ριζώνει και όταν αποκτήσει πλούσιο ριζικό σύστημα αποκόπεται από το μητρικό φυτό. Η **ρίζα** ποικίλει ανάλογα της ποικιλίας και εξαρτάται από τον αριθμό στολώνων. Το ριζικό της σύστημα είναι θυσανώδες και επιπόλαιο. Γενικά, όσο πιο λίγες στόλωνες υπάρχουν,

τόσο πιο πλούσιο είναι το ριζικό σύστημα του φυτού της φράουλας.

Η φωτοπερίοδος (μήκος περιόδου) και οι θερμοκρασίες επηρεάζουν τη φυσιολογία του φυτού και την παραγωγή στολώνων και ανθέων. Η μεγάλη φωτοπερίοδος και οι υψηλές θερμοκρασίες συμβάλλουν στη βλαστική ανάπτυξη και στη δημιουργία στολώνων. Με τους στόλωνες διασφαλίζεται ο πολλαπλασιασμός και η μακροζωία του φυτού. Σχετικά μικρή φωτοπερίοδος συμβάλλει στη δημιουργία ανθικών "καταβολών" και μετά ανθέων. Επίσης, οι χαμηλές θερμοκρασίες βοηθούν την ανθοφορία. Η μέτρια φωτοπερίοδος και οι μέτριες θερμοκρασίες βοηθούν στην παραγωγή φύλλων σε μορφή "ροζέτας", στάδιο επιθυμητό που πρέπει να προηγείται της ανθοφορίας για να έχουμε ψηλή παραγωγή.



πράξη, το φυτό πολλαπλασιάζεται, κυρίως, με στόλωνες ή σε συνδυασμό με ιστοκαλλιέργεια. Η παραγωγή με στόλωνες γίνεται με την εγκατάσταση μητρικών φυτειών, όπου στα φυτά ελέγχεται τόσο η υγιεινή τους κατάσταση, όσο και η γονοτυπική τους κατάσταση. Το έδαφος όπου πολλαπλασιάζονται τα φυτά πρέπει να μην είναι μολυσμένο από νηματώδεις ή ασθένειες εδάφους, έτσι ώστε η μητρική φυτεία να είναι απαλλαγμένη από αυτά. Οι αποστάσεις φύτευσης των μητρικών φυτών είναι 1,5 m x 1,5 m ή 1,8 m x 1,8 m, ανάλογα με την ποικιλία. Η καλύτερη περίοδος φύτευσης των μητρικών φυτών είναι το πρώτο εικοσαήμερο Απριλίου, ανάλογα με την περιοχή και το υψόμετρο. Τα παραγόμενα φυτά, ανάλογα με την εποχή εκρίζωσης και τον τρόπο μεταχείρισης, χωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες: 1) Έρριζα φρέσκα φυτά: Τα φυτά στο τέλος του Καλοκαιριού είναι έτοιμα για μεταφύτευση. Έτσι, σε περιοχές όπου οι κλιματικές συνθήκες επιτρέπουν τη φύτευση το Φθινόπωρο, οι παραγωγοί χρησιμοποιούν νωπά φυτά, τα οποία μεταφυτεύονται κατευθείαν από το φυτώριο στον αγρό. 2) Έρριζα μοσχεύματα ψυγείου: Τα φυτά το Φθινόπωρο, καθώς υφίστανται την επίδραση της βραδείας περιόδου και του ψύχους, μπαίνουν ομαλά σε λήθαργο. Τα φυτά εκρίζωνονται το Χειμώνα (Ιανουάριο-Φεβρουάριο), αφαιρείται το φύλλωμα και το χώμα και αποθηκεύονται σε ειδικούς ψυκτικούς θαλάμους με θερμοκρασία -2°C. Τα φυτά παραμένουν στους θαλάμους μέχρι, περίπου, τον Ιούλιο και, στη συνέχεια, μεταφυτεύονται στον αγρό. Τα φυτά μετά από την έξοδό τους από το ψυγείο και πριν τη φύτευσή τους στον αγρό διατηρούνται σε θερμοκρασία χώρου και υπό σκιά επί, περίπου, τρεις ημέρες. Τα φυτά φυτεύονται στον αγρό καθ' όλην τη διάρκεια του Καλοκαιριού.

Η φράουλα είναι φυτό που αντέχει τις χαμηλές θερμοκρασίες. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την αντοχή του φυτού στις χαμηλές θερμοκρασίες είναι η ποικιλία, η προέλευση των φυτών, η φυσιολογική κατάσταση του φυτού, το στάδιο ανάπτυξης της ταξιανθίας, η διάρκεια και η ταχύτητα πτώσης της θερμοκρασίας. Οι άριστες θερμοκρασίες, εφόσον τα φυτά έχουν αποκτήσει ικανοποιητικό φύλλωμα (15-20 φύλλα περίπου), μέρας, νύχτας και εδάφους είναι 22-23°C, 10-13°C και 12-15°C αντίστοιχα. Σε θερμοκρασίες κάτω των 6-7°C αναστέλλεται η ανάπτυξη και η καρποφορία των φυτών. Η ανθοφορία ξαναρχίζει αργότερα, όταν αυξηθούν οι θερμοκρασίες και προκαλεί παραμορφώσεις στους καρπούς. Ζημιές από χαμηλές θερμοκρασίες, ιδίως, σε ανοιχτές καλλιέργειες έχουμε όταν η θερμοκρασία είναι κάτω των 0°C. Κατά τη διάρκεια της ανθοφορίας και της καρποφορίας η σχετική υγρασία της ατμόσφαιρας πρέπει να είναι μεταξύ 60-70%, για αυτό επιβάλλεται καλός αερισμός της φυτείας.

Η φράουλα πολλαπλασιάζεται με σπόρο, με στόλωνες, με διαχωρισμό των βλαστικών αξόνων μαζί με τμήμα ρίζας, καθώς και με ιστοκαλλιέργεια. Με σπόρο πολλαπλασιάζονται μόνο οι νέες ποικιλίες που προκύπτουν από υβριδισμό. Στην





Ο τρόπος καρποφορίας της φράουλας είναι χαρακτηριστικό της **ποικιλίας**, επηρεάζεται, όμως, και από τις επικρατούσες συνθήκες. Οι ποικιλίες διαφοροποιούν ανθοφόρους οφθαλμούς ανάλογα με τη θερμοκρασία και τη φωτοπερίοδο και χωρίζονται σε: 1) Ποικιλίες Μικρής Φωτοπεριόδου: Σε αυτές τις ποικιλίες, η ανθοφορία επιτυγχάνεται αν η φωτοπερίοδος είναι 8-11 ώρες και η θερμοκρασία δεν είναι πολύ υψηλή. Είναι δυνατόν, όμως, να διακοπεί η ανθοφορία/καρποφορία αυτών των ποικιλιών, αν η θερμοκρασία πέσει κάτω των 6-7°C. 2) Ποικιλίες Ουδέτερης Φωτοπεριόδου: Οι ποικιλίες αυτές είναι λιγότερο απαιτητικές σε φωτοπερίοδο και η ανθοφορία τους επηρεάζεται, σε μεγάλο βαθμό, από τις θερμοκρασίες, που πρέπει να είναι σχετικά χαμηλές. 3) Ποικιλίες Μακράς Φωτοπεριόδου: Η ανθοφορία αυτής της ομάδας ποικιλιών επιτυγχάνεται σε πολύ μεγάλο μήκος ημέρας. Για τις συνθήκες της Κύπρου, οι ποικιλίες αυτές δεν έχουν κανένα οικονομικό ενδιαφέρον. Καλλιεργούνται σε Χώρες με μεγάλο γεωγραφικό πλάτος κατά την καλοκαιρινή περίοδο, όπως στην Αγγλία, στην Ολλανδία και στη Γερμανία.

Μερικές από τις ποικιλίες που καλλιεργούνται στην Κύπρο είναι:

✓ Camarosa: Είναι παραγωγική ποικιλία μικρής

φωτοπεριόδου και πρώιμη. Ο καρπός είναι επίπεδος κωνικός με καλή εμφάνιση και ωραία γεύση. Ο καρπός της μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως φρέσκος στην ντόπια αγορά και για επεξεργασία.

- ✓ Ventana: Είναι ποικιλία μικρής φωτοπεριόδου. Έχει παρόμοια χαρακτηριστικά με την Camarosa. Ο καρπός της είναι μεγαλύτερος και πιο εύρωστος από την Camarosa, ενώ έχει και πιο έντονο κόκκινο χρώμα. Είναι λίγο πιο πρώιμη από την Camarosa. Ο καρπός της μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως φρέσκος στην ντόπια αγορά και για επεξεργασία.
- ✓ Candonga: Είναι από τις νέες ποικιλίες με πολύ ωραίο χρώμα, άρωμα και γεύση. Είναι φυτό αραιόφυλλο και λιγότερο παραγωγικό. Ο καρπός είναι μετρίου μεγέθους με κωνικό στρογγυλό σχήμα.
- ✓ Sweet Charlie: Είναι από τις παλαιότερες ποικιλίες, η οποία ενδείκνυται για πολύ πρώιμη παραγωγή. Έχει πολύ ωραίο χρώμα, άρωμα και γεύση. Ο καρπός είναι μέτριος στρογγυλός, όχι πολύ συνεκτικός και δεν αντέχει πολύ στη μεταφορά.
- ✓ Oso Grande: Είναι όψιμη ποικιλία με αρκετά μεγάλο καρπό, ο οποίος είναι πολύ συνεκτικός. Ο καρπός έχει κωνικό στρογγυλό σχήμα με ωραίο χρωματισμό και εξαιρετικό άρωμα και γεύση. Το μειονέκτημα του καρπού είναι η μικρή μετασυλλεκτική του διάρκεια. Το φυτό είναι αρκετά δυνατό και ζωνρό.
- ✓ Albion: Είναι ποικιλία ουδέτερης φωτοπεριόδου. Ο καρπός είναι μεγάλος, συνεκτικός, συμμετρικός με, συνήθως, κωνικό σχήμα. Έχει ωραίο κόκκινο χρώμα με γλυκιά και ευχάριστη γεύση.
- ✓ Festival: Είναι ποικιλίας μικρής φωτοπεριόδου. Οι καρποί έχουν σχήμα κωνικό, είναι εύγεστοι με ωραία σάρκα, έχουν έντονο κόκκινο χρώμα εξωτερικά και ανοιχτό κόκκινο εσωτερικά. Η εν λόγω ποικιλία παράγει πολλούς στόλινες στο χωράφι.
- ✓ San Andreas: Είναι ποικιλία ουδέτερης φωτοπεριόδου. Ο καρπός της είναι εξαιρετικός σε εμφάνιση με εξαιρετική γεύση. Το χρώμα του είναι ελαφρώς λιγότερο κόκκινο από την ποικιλία Albion.
- ✓ Οι ποικιλίες Σέλλα, Σίσκευ και Ραπέλα είναι καλοκαιρινές ποικιλίες που καλλιεργούνται, κυρίως, σε ορεινές και ημιορεινές περιοχές. Οι καρποί τους είναι μέτριοι με στρογγυλό σχήμα και με ροζ-κόκκινο χρωματισμό. Έχουν ωραίο άρωμα, αλλά υστερούν σε γεύση.



Η φράουλα είναι επιπολαιόριζο φυτό με το 90% των ριζών της να αναπτύσσεται μέχρι το βάθος των 15 εκ. Αναπτύσσεται καλά σε ποικίλα εδάφη, αλλά αναπτύσσεται καλύτερα σε ελαφριά έως μέσης σύστασης εδάφη με pH 5,5-6,5, τα οποία είναι γόνιμα, πλούσια σε οργανική, με καλή αποστράγγιση και με χαμηλή περιεκτικότητα σε Ασβέστιο.

Προετοιμασία εδάφους πριν την εγκατάσταση των φυτών

Πριν από τη φύτευση απομακρύνονται από τα χωράφια φυτικά υπολείμματα, το έδαφος ποτίζεται, ψιλοχωματίζεται και είναι έτοιμο για την κατασκευή σαμαριών. Η καλή κατεργασία του εδάφους, σε βάθος, είναι απαραίτητη, προκειμένου να σχηματιστούν εύκολα τα σαμάρια. Στη συνέχεια, ετοιμάζονται τα σαμάρια για δύο ή τέσσερις γραμμές φυτών. Τα σαμάρια πρέπει να είναι καθοσχηματισμένα σε ευθεία γραμμή, επίπεδα στην επιφάνεια και να έχουν ύψος 30 εκ.. Πάνω στα σαμάρια απλώνονται, ανάλογα με την περίπτωση, μία ή δύο γραμμές λάστιχων άρδευσης με σταγόνες και γίνεται έλεγχος της λειτουργίας τους. Κατόπιν, τοποθετείται πηλαστικό εδαφοκάθλυψης γκρίζου ή καφέ χρώματος. Τα σαμάρια αφενός εξασφαλίζουν την καλή στράγγιση στο έδαφος, και αφετέρου καθιστούν τη συγκομιδή των καρπών ευκολότερη. Το πηλαστικό εδαφοκάθλυψης εξασφαλίζει τη συγκράτηση της υγρασίας του εδάφους, συλλέγει θερμότητα και αυξάνει τη θερμοκρασία του εδάφους και συνεπώς προωμίζει την παραγωγή και εμποδίζει την ανάπτυξη των ζιζανίων. Τα στενά σαμάρια για δύο γραμμές φυτών έχουν πλάτος 35-40 εκ. και απέχουν μεταξύ τους 40-45 εκ. Τα πηλατιά σαμάρια για τέσσερις γραμμές έχουν

πλάτος, περίπου, 90 εκ. και απέχουν μεταξύ τους 40-50 εκ. Πυκνές φυτεύσεις με αριθμό φυτών 10-12 χιλιάδες φυτά/δεκάριο, δηλαδή, τα φυτά όταν απέχουν μεταξύ τους πάνω στη γραμμή 30 εκ. και οι γραμμές των φυτών μεταξύ τους 30 εκ., εφαρμόζονται στην πρώιμη παραγωγή. Αν η φύτευση γίνει πιο αραιά δηλαδή 35X35 εκ. για όψιμη παραγωγή, ο αριθμός των φυτών είναι, περίπου, 8-9 χιλιάδες φυτά/δεκάριο. Αν η καλλιέργεια γίνεται σε τεχνητά υποστρώματα, τότε ανάλογα με το σύστημα καλλιέργειας ο αριθμός των φυτών/δεκάριο κυμαίνεται από 25-30 χιλιάδες φυτά/δεκάριο. Καλό θα ήταν πριν τη φύτευση του χωραφιού με φράουλα να γίνει απολύμανση του εδάφους με κάποιο υποκαπνιστικό ή/και με ηλιαπολύμανση, η οποία βοηθάει στην αντιμετώπιση προβλημάτων από προσβολές από νηματώδεις και ασθένειες εδάφους. Επίσης, καλό θα ήταν πριν τη δημιουργία των σαμαριών να γίνει ενσωματώση της βασικής λίπανσης. Συστήνεται όπως, πριν από την εφαρμογή της βασικής λίπανσης, να γίνει προσθήκη 2-3 τόνων καθοχωνεμένης κοπριάς, απαηλαγμένης από άλατα, με σκοπό τη μείωση του pH του εδάφους και τον καλύτερο αερισμό του.



Η εποχή **φύτευσης** καθορίζεται από τις κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής, όπου θα καλλιεργηθεί η φράουλα. Σε πεδινές και παραθαλάσσιες περιοχές, η μεταφύτευση των φυτών της φράουλας γίνεται από τα μέσα Σεπτεμβρίου έως και τα μέσα Οκτωβρίου. Στις ορεινές περιοχές, η φύτευση γίνεται το τελευταίο δεκαήμερο του Νοέμβρη. Η καλλιέργεια της φράουλας, στις πεδινές περιοχές, για πρώιμη παραγωγή συστήνεται να γίνεται υπό κάλυψη σε ημίψηλα θερμοκήπια ή χαμηλά σκέπαστρα για να έχουμε καλύτερη ποιότητα καρπού και μεγαλύτερη παραγωγή από τις ακάλυπτες καλλιέργειες. Ο καλλιεργητής θα πρέπει να επιδιώκει πριν την άνθηση των φυτών, αυτά να έχουν 15-20 φύλλα χωρίς στόλιωνες, διαφορετικά θα πρέπει να αφαιρεθούν γιατί είναι πολύ μικρά.



Κατά τη μεταφορά των φυτών από τα φυτώρια στο χωράφι, τα φυτά θα πρέπει να τοποθετούνται σε κιβώτια και να καλύπτονται με υγρές σακούλες (κανναβίτσες) και το ριζώμά τους να είναι βυθισμένο σε κομπόστα. Κατά τη φύτευση θα πρέπει να δίνεται προσοχή, ώστε η κεφαλή του φυτού να είναι εκτός εδάφους, δηλαδή, να μην καλύπτεται με χώμα και, αν τυχόν το ριζικό σύστημα είναι αρκετά μεγάλο, θα πρέπει να αφαιρείται κατά το 1/3 με κοφτερό μαχαίρι. Πριν την τοποθέτησή τους στο έδαφος, καλό είναι να γίνει εμβάπτιση του ριζώματος σε κατάλληλα μυκητοκτόνα. Αμέσως μετά τη φύτευση, ποτίζουμε με άφθονο νερό για να έρθει σε επαφή η εδαφική υγρασία με τις ρίζες των φυτών.

Περιποιήσεις φυτών

- ✓ **Αφαίρεση ανθέων:** Μετά την εγκατάσταση των φυτών φράουλας, αυτά αρχίζουν να σχηματίζουν νέα φύλλα και ταξιανθίες. Οι ταξιανθίες αυτές πρέπει να αφαιρούνται γιατί τα νεαρά φυτά εξαντλούνται και δεν αναπτύσσονται κανονικά.
- ✓ **Αφαίρεση στολιώνων:** Από την εγκατάσταση των φυτών και μετά, υπό ορισμένες συνθήκες, μπορεί να έχουμε έκπτυξη στολιώνων. Οι στόλιωνες αυτοί πρέπει να αφαιρούνται γιατί χρειάζονται μόνο για πολλαπλασιασμό των φυτών στα φυτώρια.
- ✓ **Κηλάδεμα-ξεφύλλισμα φυτών:** Κατά τη διαδικασία αυτή απομακρύνονται παλιά φύλλα για να έχουμε καλύτερο αερισμό, φωτισμό των φυτών, καθώς και αποφυγή διαφόρων προσβολών.



Η **καλλιέργεια** της φράουλας μπορεί να είναι είτε υπαίθρια ή υπό κάλυψη με πηλαστικό για παραγωγή καρπών εκτός εποχής ή υδροπονική.

- ✓ **Υπαίθρια καλλιέργεια:** Το βασικό μειονέκτημά της είναι η δυσκολία συγκομιδής της αν ο καιρός είναι βροχερός και οι απώλειες εξαιτίας της σήψης των καρπών.
- ✓ **Καλλιέργεια υπό κάλυψη:** Η κάλυψη μπορεί να γίνει με χαμηλά τούνελη, ημίψηλα θερμοκήπια με ή χωρίς πηλευρικά παράθυρα.



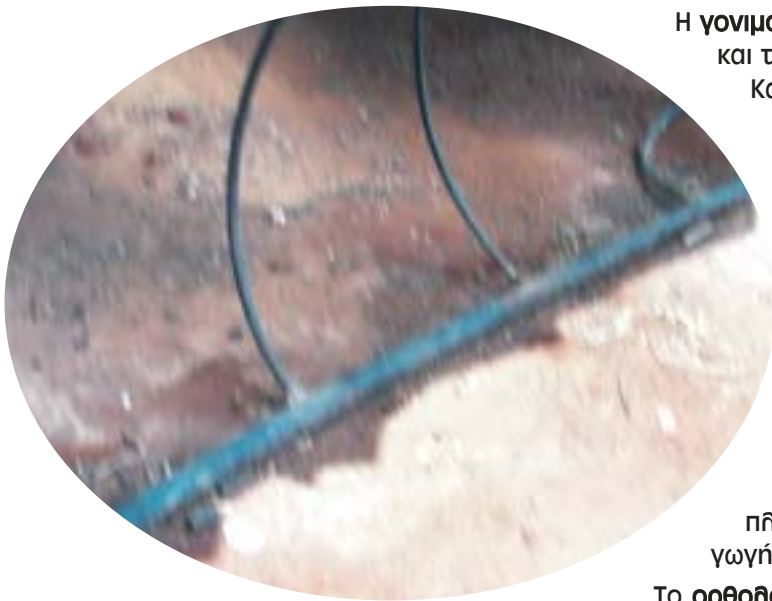
α) Χαμηλά τούνεθ: Το τούνεθ καλύπτει ένα σαμάρι. Ο σκελετός του είναι φτιαγμένος με σιδερόβεργες μικρού μήκους, είναι ελαφρύς και τοποθετείται εύκολα. Η διάμετρος είναι 89-140 εκ. και έχει ύψος 60-80 εκ. Τα πλεονεκτήματά τους είναι ότι, βοηθούν στην πρωίμηση της παραγωγής, προστατεύουν τα φυτά από τυχόν παγετό ή χαλάζι και το κόστος εγκατάστασής τους είναι χαμηλό. Τα μειονεκτήματά τους είναι ότι, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο για 2-3 μήνες (Ιανουάριο-Μάρτιο), η διάρκεια ζωής του πηλαστικού είναι 1-2 χρόνια και είναι δύσκολη η εκτέλεση των διαφόρων καλλιεργητικών φροντίδων. β) Ημίψηλα θερμοκήπια/τούνεθ-τύπου φράουλας: Ο σκελετός του θερμοκηπίου είναι φτιαγμένος από μεγάλες σιδερόβεργες και, συνήθως, καλύπτει τέσσερα σαμάρια. Έχει διάμετρο 250-350 εκ. και ύψος 200-250 εκ. Η απόσταση μεταξύ των αψίδων είναι 200-300 εκ., ενώ το κόστος κατασκευής δεν είναι ψηλό. Τα πηλαστικά κάλυψης έχει διάρκεια ζωής 2-3 χρόνια. Στα εν λόγω θερμοκήπια, υπάρχει η δυνατότητα αμειψισποράς. Το μειονέκτημά τους είναι ότι, δύσκολα γίνεται αερισμός, σκίαση και άλλες καλλιεργητικές φροντίδες. γ) Ημίψηλα θερμοκήπια/τούνεθ-τύπου φράουλας με πλευρικά παράθυρα: Η κατασκευή είναι η ίδια με το προηγούμενο τύπο θερμοκηπίων, καθώς και οι διαστάσεις τους. Η μόνη διαφοροποίηση είναι η δημιουργία πλευρικών παραθύρων. Ο τύπος αυτός είναι καλύτερος, γιατί διευκολύνεται ο εξαερισμός και ορισμένες καλλιεργητικές φροντίδες, ρυθμίζεται καλύτερα ο φωτισμός και μπορεί να χρησιμοποιηθούν βομβίνοι για την καλύτερη επικονίαση και γονιμοποίηση των ανθέων.



✓ **Υδροπονική καλλιέργεια:** Η υδροπονία είναι η καλλιέργεια εκτός εδάφους και γίνεται, συνήθως, σε θερμοκήπια, αλλά και σε ημίψηλα θερμοκήπια/τούνεθ. Τα φυτά καλλιεργούνται είτε πάνω σε αδρανή οργανικά ή ανόργανα πορώδη υποστρώματα, στα οποία προστίθεται θρεπτικό διάλυμα ή σε σκέτο θρεπτικό διάλυμα.

Τα **υποστρώματα** που χρησιμοποιούνται, συνήθως, στην καλλιέργεια της φράουλας, στην Κύπρο, είναι: α) Ίνες καρύδας: Οργανικό υλικό, υποπροϊόν που προέρχεται από τους καρπούς της καρύδας. Το pH κυμαίνεται μεταξύ 5-6 και η καλλιέργεια γίνεται σε σάκους ή σε δοχεία. Το υπόστρωμα παρουσιάζει σταθερότητα, είναι πολύ ευνοϊκό περιβάλλον για την ανάπτυξη της ρίζας και χρησιμοποιείται, συχνά, για να αντικαταστήσει την τύρφη. β) Πετροβάμβακας: Διογκωμένο ανόργανο υλικό που έχει ως πρώτες ύλες το βασάλιτη, τον ασβεστόλιθο και το γαιάνθρακα. Το pH του είναι, περίπου, 7 και παρουσιάζει χαμηλή ηλεκτρική αγωγιμότητα (EC). Η καλλιέργεια γίνεται σε πλάκες μήκους 0,8-1,2m με διάφορα πλάτη και πάχη. Επίσης, η καλλιέργεια μπορεί να γίνει σε κλειστό και ανοικτό σύστημα. Χρησιμοποιείται για 1-3 χρόνια και μετά πρέπει να ανακυκλώνεται ή να απορρίπτεται, σε βάθος, μέσα στο έδαφος και να σκεπάζεται με παχύ στρώμα χώματος. Πριν την εγκατάσταση των φυτών, οι πλάκες ποτίζονται με θρεπτικό διάλυμα και μετά από 24 ώρες δημιουργούνται 2-3 τρύπες απορροής, στο κάτω μέρος της πλάκας.

Η φράουλα μπορεί, επίσης, να καλλιεργείται με το σύστημα της αεροπονίας και το σύστημα επίπλευσης (floating system) λόγω του μικρού της μεγέθους.



Η **γονιμοποίηση των ανθέων** υποβοηθείται από τον άνεμο και τα έντομα, κυρίως, τις μέλισσες ή τους βομβίνους. Καλό είναι, δίπλα από τη φυτεία, να υπάρχουν κυψέλες με μέλισσες και να φροντίζουμε καθημερινά να ξεσκεπάζονται τα φυτά σε χαμηλά σκέπαστρα, όταν ο καιρός δεν είναι βροχερός. Στην περίπτωση που η φυτεία είναι σε ημίψηλα θερμοκήπια, θα πρέπει να ανοίγονται τα παράθυρα. Η κακή γονιμοποίηση, τα εγκαύματα στους καρπούς από τα φυτοφάρμακα, οι πολύ χαμηλές θερμοκρασίες (παγετοί), αλλά και η υψηλή αγωγιμότητα του νερού, δημιουργούν παραμορφωμένους καρπούς ή "αποβολή" των καρπών. Σε νύχτες που προβλέπεται να παρατηρηθεί παγετός, η κάλυψη της φυτείας με δεύτερο π्लाστικό, είναι δυνατόν να προστατέψει την παραγωγή από αυτές τις ζημιές.

Το **ορθολογιστικό πότισμα** της φράουλας είναι βασικός παράγοντας για μια καλή παραγωγή. Το επιπολαιόριζο ριζικό σύστημα της φράουλας και οι απαιτήσεις της σε νερό άριστης ποιότητας, καθιστούν απαραίτητη τόσο την ορθή εγκατάσταση, όσο και την καλή λειτουργία του συστήματος άρδευσης. Προσοχή πρέπει να δίνεται στα ποτίσματα κατά το στάδιο της ανθοφορίας-καρποφορίας όπου η έλλειψη υγρασίας έχει ως αποτέλεσμα την πτώση των ανθέων. Η υπερβολική άρδευση προκαλεί ασφυξία στο ρίζωμα και ασθένειες εδάφους. Χρησιμοποιείται το σύστημα των σταγόνων μικρής παροχής 2-6 λίτρων ανά ώρα σε αποστάσεις όχι μεγαλύτερες από 30 εκ. η μία από την άλλη. Οι ανάγκες της φράουλας σε νερό διαφέρουν ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες και τον τρόπο καλλιέργειάς της. Οι συνολικές ανάγκες σε νερό στις πεδινές και παραθαλάσσιες περιοχές ανέρχονται στους 550-650 τόνους ανά δεκάριο και στις ημιορεινές και ορεινές περιοχές ανέρχονται στους 380-450 τόνους ανά δεκάριο. Για καλύτερο έλεγχο του προγράμματος άρδευσης πρέπει να γίνεται η χρήση τενσιομέτρων. Η φράουλα είναι ευαίσθητη στα άλατα, για αυτό η ηλεκτρική αγωγιμότητα του νερού δεν πρέπει να ξεπερνά το 1,5 dS/m και η ηλεκτρική αγωγιμότητα του νερού μαζί με τα θρεπτικά στοιχεία να μην υπερβαίνει τα 2,0 dS/m. Στην υδροπονική καλλιέργεια, το σύστημα άρδευσης είναι αυτό των σταγόνων. Η άρδευση που εφαρμόζεται είναι με τη λογική της συνεχούς διατήρησης της υγρασίας πλησίον της υδατοϊκανότητας του υποστρώματος με συχνές και μικρές ποσότητες νερού αρδεύσεις, έτσι ώστε, παράλληλα, να εξασφαλίζεται τόσο η ανανέωση του αέρα στο υπόστρωμα, όσο και η συνεχής διατήρηση της συγκέντρωσης των θρεπτικών στοιχείων στις άριστες, για τη φυτεία, συγκεντρώσεις. Καλό είναι να γίνεται τακτικός έλεγχος της ηλεκτρικής αγωγιμότητας του υποστρώματος, έτσι ώστε να είναι κοντά σε αυτή του θρεπτικού διαλύματος. Σε περίπτωση που αυξηθεί η ηλεκτρική αγωγιμότητα, τότε αυξάνεται η συχνότητα της άρδευσης.



τητα του νερού μαζί με τα θρεπτικά στοιχεία να μην υπερβαίνει τα 2,0 dS/m. Στην υδροπονική καλλιέργεια, το σύστημα άρδευσης είναι αυτό των σταγόνων. Η άρδευση που εφαρμόζεται είναι με τη λογική της συνεχούς διατήρησης της υγρασίας πλησίον της υδατοϊκανότητας του υποστρώματος με συχνές και μικρές ποσότητες νερού αρδεύσεις, έτσι ώστε, παράλληλα, να εξασφαλίζεται τόσο η ανανέωση του αέρα στο υπόστρωμα, όσο και η συνεχής διατήρηση της συγκέντρωσης των θρεπτικών στοιχείων στις άριστες, για τη φυτεία, συγκεντρώσεις. Καλό είναι να γίνεται τακτικός έλεγχος της ηλεκτρικής αγωγιμότητας του υποστρώματος, έτσι ώστε να είναι κοντά σε αυτή του θρεπτικού διαλύματος. Σε περίπτωση που αυξηθεί η ηλεκτρική αγωγιμότητα, τότε αυξάνεται η συχνότητα της άρδευσης.





Για καλύτερο υπολογισμό των ποσοτήτων που θα πρέπει να τοποθετηθούν ως βασική λίπανση και για κατάρτισμό του **προγράμματος λίπανσης** που θα ολοκληρωθεί, συστήνεται να γίνει ανάλυση εδάφους. Πριν από τη φύτευση, εκτός από την προσθήκη της κοπριάς, προστίθενται 30-40 κιλά/δεκάριο τριπλού υπερφωσφορικού 0-44-0, και 40-50 κιλά/δεκάριο θειϊκού καλίου 0-0-50 ή 30-40 κιλά/δεκάριο μικτό λίπασμα 4-21-21 ως βασική λίπανση. Μπορούμε να αποφύγουμε τη βασική λίπανση εφόσον εφαρμόζεται από την αρχή συνδυασμένη άρδευση-λίπανση. Η κοπριά και τα λιπάσματα σκορπίζονται σε όλη την επιφάνεια του χωραφιού πριν τη φύτευση, και για καλύτερα αποτελέσματα ακολουθεί ελαφριά καλλιέργεια για ενσωμάτωσή τους στο έδαφος. Οι επιφανειακές λιπάνσεις στη φράουλα συστήνεται να γίνονται με τη μέθοδο της υδρολίπανσης, όπου δίνουμε μικρές, αλλήλα σταθερές ποσότητες διαφόρων θρεπτικών στοιχείων μέσω του νερού άρδευσης. Για κάθε τόνο νερού άρδευσης συστήνονται οι ακόλουθες ποσότητες θρεπτικών στοιχείων:

- ✓ Από τη μεταφύτευση μέχρι την καρπόδεση: 80-100 γρ Αζώτου, 30-40 γρ. Φωσφόρου, 120-140 γρ. Καλίου
- ✓ Κατά το στάδιο συγκομιδής: 70-80 γρ. Αζώτου, 20-30 γρ. Φωσφόρου, 150-180 γρ. Καλίου.

Σε περιπτώσεις που παρατηρούνται ελλείψεις κάποιων ιχνοστοιχείων, όπως Σιδήρου, Μαγνησίου, Ασβεστίου κ.ά., τότε προσθέτουμε αυτά τα θρεπτικά στοιχεία με ειδικά παρασκευάσματα ιχνοστοιχείων στις δοσολογίες που συστήνει ο κατασκευαστής. Στην υδροπονική καλλιέργεια, γενικότερα, το πρόγραμμα λίπανσης κατάρτιζεται με βάση τις αναλύσεις νερού και το στάδιο ανάπτυξης του φυτού. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η πρακτική του συστήματος υδρολίπανσης που θα ακολουθηθεί. Στην υδροπονική καλλιέργεια ακολουθούνται δυο μέθοδοι: α) το κλειστό σύστημα, όπου γίνεται ανακύκλωση του θρεπτικού διαλύματος, και β) το ανοικτό σύστημα, όπου δεν γίνεται ανακύκλωση του θρεπτικού διαλύματος. Στο ανοικτό σύστημα, το νερό και τα θρεπτικά στοιχεία περνούν από το ριζικό σύστημα μία φορά και η αποστράγγιση είτε απορρίπτεται στο έδαφος ή διατίθεται για άρδευση εξωτερικών φυτειών. Με βάση την αρχή αυτή, το θρεπτικό διάλυμα που ετοιμάζεται πρέπει να περιέχει τα θρεπτικά στοιχεία στις μέγιστες αναλογίες και συγκεντρώσεις που η φυτεία απαιτεί, αλλήλα και τα στοιχεία που έχει το νερό άρδευσης. Επιπρόσθετα, στο ανοικτό σύστημα, η ανάλυση του νερού γίνεται μια φορά πριν την έναρξη της φυτείας εκτός αν υπάρξει κάποια υποψία αλλαγής νερού λόγω πρόσμιξης με άλλα υδατικά δίκτυα όπου επιβάλλεται να επαναληφθεί. Στο κλειστό σύστημα, η αποστράγγιση από το υπόστρωμα μαζεύεται σε ειδική δεξαμενή και μετά από κατάλληλη επεξεργασία επαναχρησιμοποιείται στην ίδια καλλιέργεια. Η μέθοδος αυτή προϋποθέτει ειδικές συσκευές ελέγχου και ρύθμισης των συγκεντρώσεων των θρεπτικών στοιχείων, καθώς και παραμέτρων ποιότητας του νερού, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η σωστή άρδευση, αλλήλα και η θρέψη των φυτών. Επίσης, υπεισέρχεται και ένας μηχανισμός επεξεργασίας του νερού πριν επαναχρησιμοποιηθεί, έτσι ώστε να αποτρέπονται μολύνσεις και επιμολύνσεις του υποστρώματος και του ριζικού συστήματος των φυτών. Τονίζεται ότι, λόγω εκκρίσεων κάποιων ουσιών από το ριζικό σύστημα της φράουλας, το ανακυκλωμένο θρεπτικό διάλυμα θα πρέπει να ανανεώνεται τακτικά.



Οι αποδόσεις της φράουλας κυμαίνονται από 4-5 τόνους ανά δεκάριο στις υπό κάλυψη καλλιέργειες και στους 2-2,5 τόνους ανά δεκάριο στις υπαίθριες καλλιέργειες. Η **συγκομιδή** της φράουλας γίνεται όταν είναι, σχεδόν, όλος ο καρπός κόκκινος, αλλά σκληρός. Η φράουλα είναι καρπός μη κλιμακτηριακός, δηλαδή, δεν ωριμάζει μετά την απομάκρυνσή του από το μητρικό φυτό αν κοπεί ημίωριμος. Ο καρπός επιτρέπεται να έχει λευκό δακτύλιο, το πολύ μέχρι 0-5% επί της συνολικής επιφάνειας. Οι φράουλες συλλέγονται με ποδίσκο κατά τις πρωινές ώρες και πρέπει οπωσδήποτε να είναι στεγνοί, να τοποθετούνται σε ξέβαθα, ελαφρά κιβώτια από πολυστερίνη ή πηλαστικό και να μεταφέρονται, προσεκτικά, στο υπόστεγο ή οπωσδήποτε σε σκιά για να γίνεται η διαλογή και η συσκευασία. Όσο πιο μικρή είναι η χρονική διάρκεια χειρισμού του καρπού, τόσοι λιγότεροι μώλωπες θα προκληθούν στους καρπούς. Αν το εργατικό προσωπικό είναι εκπαιδευμένο, τότε η διαλογή και η συσκευασία σε πηλαστικά κιβώτια των 250 γρ., 500 γρ. και 1 κιλού πρέπει να γίνεται στο χωράφι απευθείας κατά τη συγκομιδή. Εκτός από τα πηλαστικά κιβώτια, οι φράουλες πωλούνται και σε τελάρα καλυμμένα με διαφανές πηλαστικό.



Οι καρποί που πρόκειται να **μεταφερθούν σε μακρινές αγορές** προψύχονται στους 2-3°C και συντηρούνται στους 2°C για διάστημα όχι μεγαλύτερο των 6 ημερών. Η μεταφορά τους γίνεται σε φορτηγά ψυγεία, τα οποία είναι καθαρά. Η φράουλα μπορεί να διατηρηθεί στους 0°C και σε σχετική υγρασία 90% για μία εβδομάδα.

Για την **αντιμετώπιση των εχθρών και των ασθενειών**, θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα καλής υγιεινής και ορθές γεωργικές πρακτικές που να αποθαρρύνουν την ανάπτυξη και την εξάπλωσή τους. Η εντατική παρακολούθηση της φυτείας και η ανάρτηση παγίδων, συνεισφέρουν στον έγκαιρο εντοπισμό του φυτοπροστατευτικού προβλήματος. Πιο συγκεκριμένα, οι **εχθροί** της φράουλας είναι:

✓ **Θρίπας (*Frankliniella occidentalis*)**: Προσβάλλει τα άνθη και έχει ως αποτέλεσμα την ατελή ανά-



πτυξη του καρπού. Αντιμετωπίζεται με ψεκασμούς με κατάλληλα και αδειοδοτημένα γεωργικά φάρμακα.

- ✓ **Σηριβίδι και άηλη φυλλοφάγα σκουλήκια:** Εμφανίζεται κατά τη βλαστική περίοδο, υπό ευνοϊκές κλιματολογικές συνθήκες, και κατατρώνει υπέργειους φυτικούς ιστούς. Σε υψηλή προσβολή, η αντιμετώπισή τους περιλαμβάνει εφαρμογή κατάλληλων γεωργικών φαρμάκων.
- ✓ **Αφίδα:** Απομυζά χυμούς από τα υπέργεια τμήματα του φυτού, μεταδίδει ιώσεις και τα μελιτώδη εκκρίματά της ευνοούν την ανάπτυξη μυκήτων της καπνιάς. Ως εκ τούτου, πρέπει να καταπολεμούνται με εφαρμογή κατάλληλων εντομοκτόνων.
- ✓ **Τετράνυχος (*Steneotarsonemus pallidus*):** Περιορίζει, σημαντικά, την ανάπτυξη του υπέργειου τμήματος. Το φυτό παρουσιάζεται καχεκτικό και τα νέα φύλλα είναι πολύ μικρά, πεπαχυσμένα και εμφανώς αποχρωματισμένα. Η αντιμετώπισή τους περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τη χρήση κατάλληλων ακαρεοκτόνων.
- ✓ **Κόκκινος τετράνυχος (*Tetranychus urticae*):** Εντοπίζεται, κυρίως, στο κάτω μέρος των φύλλων και δημιουργούν ιστό. Το φύλλωμα αποκτά μπρούντζινο χρώμα και σε έντονη προσβολή τα ανθικά μέρη καταστρέφονται. Σε υψηλούς πληθυσμούς, η αντιμετώπισή τους επιτυγχάνεται με κατάλληλο ακαρεοκτόνο.
- ✓ **Αιθερώδης:** Ακμαία και προνύμφες τρέφονται στην κάτω επιφάνεια των φύλλων απομυζώντας χυμούς. Τα φύλλα συστρέφονται και παραμένουν μικρά, ενώ τα μελιτώδη εκκρίματά του ευνοούν την ανάπτυξη μυκήτων της καπνιάς. Το έντομο αντιμετωπίζεται, επιτυχώς, με κατάλληλα εντομοκτόνα.
- ✓ **Νηματώδεις:** Τρέφονται από το ριζικό σύστημα των φυτών. Τα προσβεβλημένα φυτά παρουσιάζονται καχεκτικά και κλωρωτικά. Τα φύλλα παραμένουν μικρά και συστρέφονται. Η απολύμανση του εδάφους με ηλιοαπολύμανση από μόνη της ή σε συνδυασμό με κατάλληλο υποκαπνιστικό αποτελεί το σημαντικότερο και αποτελεσματικότερο τρόπο αντιμετώπισής τους.
- ✓ **Σαλιγκάρια:** Τρέφονται, κυρίως, κατά τη νύχτα τρώγοντας φύλλα και καρπούς. Αντιμετωπίζονται με ορθά καλλιεργητικά μέτρα και τη χρήση κατάλληλου γεωργικού φαρμάκου.

Σε περίπτωση χρήσης γεωργικών φαρμάκων, τότε θα πρέπει να επιβεβαιώνεται ότι, είναι αδειοδοτημένα για τη συγκεκριμένη καλλιέργεια/εχθρό και ασθένεια και να ακολουθούνται πιστά οι οδηγίες της ετικέτας. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στις συνιστώμενες δόσεις και στο χρόνο ασφάλειας.

Επιπρόσθετα, οι ασθένειες της φράουλας συνοψίζονται ως ακολούθως:

- ✓ **Βερτιτσιλήωση:** Εδαφογενής μύκητας, ο οποίος ευνοείται από σχετικά χαμηλές θερμοκρασίες. Τα συμπτώματα εμφανίζονται, συνήθως, κατά το στάδιο ωρίμανσης του καρπού και είναι εντονότερα σε θερμό καιρό. Το υπέργειο μέρος παρουσιάζει συμπτώματα μάρανσης και πρόωρης γήρανσης. Το αγγειακό σύστημα στη βάση του κορμού παίρνει καστανό χρωματισμό. Η αντιμετώπισή της είναι η ίδια με αυτή που εφαρμόζεται για άλλες εδαφογενείς ασθένειες και βασίζεται στην απολύμανση του εδάφους με ηλιοαπολύμανση από μόνη της ή σε συνδυασμό με κατάλληλο υποκαπνιστικό.
- ✓ **Φυτόφθορα:** Εδαφογενής ωομύκητας, ο οποίος προσβάλλει τις ρίζες. Το αγγειακό σύστημα των κεντρικών ριζών παίρνει καστανό μεταχρωματισμό. Η εμφάνιση των μητρικών φυτών σε κατάλληλο μυκητοκτόνο περιορίζει σημαντικά το πρόβλημα. Η απολύμανση του εδάφους με ηλιοαπολύμανση από μόνη της ή σε συνδυασμό με κατάλληλο υποκαπνιστικό αποτελεί τον αποτελεσματικότερο τρόπο αντιμετώπισης της ασθένειας σε εδάφη με ιστορικό μόλυνσης.
- ✓ **Ανθράκωση:** Είναι μύκητας, ο οποίος προσβάλλει όλα τα εναέρια όργανα του φυτού προκαλώντας καστανές βυθισμένες κηλίδες στα προσβεβλημένα μέρη. Προσβολή του στελέχους προκαλεί μάρανση και, τελικά, ξήρανση του φυτού.
- ✓ **Ωίδιο:** Προσβάλλει όλα τα εναέρια όργανα του φυτού όπου αναπτύσσει λευκή επάνθιση. Η αντιμετώπιση του μύκητα βασίζεται στον καλό αερισμό των φυτών και στην εφαρμογή κατάλληλων μυκητοκτόνων. Προσβάλλει φύλλα, άνθη και καρπούς. Τα προσβεβλημένα μέρη του φυτού καλύπτονται από λευκές εξανθήσεις. Αντιμετωπίζεται με ψεκασμούς με κατάλληλα γεωργικά φάρμακα.

- ✓ **Βοτρύτης (τεφρά σήψη):** Ευνοείται από υψηλές ατμοσφαιρικές υγρασίες. Μπορούν να προσβληθούν όλα τα μέρη του υπέργειου τμήματος (φύλλα, άνθη, καρποί, βλαστός). Οι προσβεβλημένοι ιστοί παρουσιάζουν γκριζα εξάνθηση (το μυκήλιο του μύκητα). Η αντιμετώπιση της ασθένειας βασίζεται στις ορθές καλλιεργητικές φροντίδες, όπως τις πρακτικές μείωσης της ατμοσφαιρικής υγρασίας και των εκτεταμένων περιόδων διαβροχής του φυλλώματος. Η αντιμετώπισή του περιλαμβάνει, επίσης, την εφαρμογή προληπτικών και θεραπευτικών ψεκασμών με κατάλληλα μυκητοκτόνα/βοτρυοκτόνα.

Οι φράουλες είναι ξενιστές αρκετών **ιώσεων**, εκ των οποίων ορισμένες θεωρούνται σοβαρές και επιφέρουν σημαντική μείωση στην παραγωγή. Οι ιώσεις δεν αντιμετωπίζονται με γεωργικά φάρμακα. Ο τρόπος αντιμετώπισής τους βασίζεται στη χρήση υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού, ανθεκτικών ποικιλιών, καθώς και στην έγκαιρη αντιμετώπιση εντόμων φορέων, όπως τις αφίδες. Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα είναι τα **ζιζάνια**, τα οποία ανταγωνίζονται με τα φυτά της φράουλας. Η αντιμετώπισή τους γίνεται, κυρίως, με τη χρήση προφυτρωτικών και μεταφυτρωτικών ζιζανιοκτόνων, με τη λήψη καλλιεργητικών πρακτικών, όπως την εφαρμογή αμειψισποράς, και με τη χρήση πηαστικών εδαφοκάλυψης όπως αναφέρεται πιο πάνω.

Τρόποι αξιοποίησης της φράουλας

Η φράουλα είναι ένα φρούτο που ξεχωρίζει τόσο για το άρωμα και τη γεύση της, όσο και για τη μεγάλη της θρεπτική αξία. Λόγω της μεγάλης περιεκτικότητάς της σε Βιταμίνες και Άλατα, είναι πηγή υγείας και ζωτικότητας για τον άνθρωπο. Η φράουλα είναι μια πλούσια πηγή Βιταμινών Α, Β, Γ, φιλικού οξέος, καθώς και Αλάτων Ασβεστίου, Σιδήρου, Καλίου, Φωσφόρου και φυτικών ινών. Ένα φλιτζάνι τσαγιού φράουλες δίνουν, μόλις, 60 θερμίδες και τόση βιταμίνη Γ που καλύπτει πλήρως τη συνιστούμενη ημερήσια ποσότητα. Η φράουλα έχει πολλές ευεργετικές ιδιότητες για τον ανθρώπινο οργανισμό. Είναι φρούτο δροσιστικό, διουρητικό, καθαρτικό με ισχυρή αποτοξινωτική δύναμη. Βελτιώνει την κατάσταση της υγείας των ουλών και των πληγών. Είναι απαραίτητη για την απορρόφηση του Σιδήρου και έχει θετικές επιδράσεις στο δέρμα. Προστατεύει τον οργανισμό από χρόνιες παθήσεις όπως καρδιοπάθειες, μορφές καρκίνου και αρτηριοσκλήρωση. Παράλληλα, η φράουλα επειδή περιέχει πολλές φυτικές ίνες, βοηθά στη μείωση της χοληστερόλης στο αίμα, στη μείωση της αρτηριακής πίεσης, καθώς και στη ρύθμιση της καλής λειτουργίας των εντέρων.

Τη φράουλα μπορούμε να την αξιοποιήσουμε με διάφορους τρόπους και να την έχουμε ολόχρονα (στην κατάψυξη, παρασκευή γλυκού, μαρμελάδας, κ.ά.). Για να διατηρήσουμε φράουλες τις διαλέγουμε να είναι φρέσκες, ώριμες, γερές και σφιχτές χωρίς άσπρα στίγματα ή χτυπήματα. Τις πλένουμε πολύ καλά, τις καθαρίζουμε από το κοτσάνι τους και τις στραγγίζουμε.

Για να ετοιμάσουμε **ποητό φράουλας** υπολογίζουμε για 1 κιλό φράουλες, ½ ποτήρι ζάχαρη και 1 κουτάλι χυμό λεμονιού. Λιώνουμε τις φράουλες στο μπλέντερ και προσθέτουμε τη ζάχαρη και το λεμόνι. Βάζουμε τον ποητό φράουλας σε πηαστικό δοχείο ή πηαστική σακούλα και αφαιρούμε τον αέρα. Ο ποητός μπορεί να παραμείνει στην κατάψυξη για ένα χρόνο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορα γλυκίσματα, σάλτσες, παγωτά και σαν φρέσκος χυμός



με την προσθήκη ίσης ποσότητας νερού.

Για το **γλυκό φράουλας**, το οποίο γίνεται πολύ νόστιμο χρειαζόμαστε: 1 κιλό φράουλες όχι πολύ ώριμες, $\frac{3}{4}$ κιλού ζάχαρη, 1 ποτήρι νερό, $\frac{1}{2}$ ποτήρι χυμό λεμονιού και 1 κουταλάκι χυμό λεμονιού για το δέσιμο του σιροπιού. Διαλέγουμε μεγάλες φράουλες και αφού τις πλύνουμε αφαιρούμε το κοτσάνι τους με προσοχή για να μην λιώσουν. Τοποθετούμε τις φράουλες σε πιατέλα κατά σειρές. Ραντίζουμε τις φράουλες με χυμό λεμονιού και τις αφήνουμε για 3-4 ώρες. Στο ενδιάμεσο της ώρας, τις αναποδογυρίζουμε. Ρίχνουμε τη ζάχαρη και το νερό, σε πηλατιά κατσαρόλα και βράζουμε μέχρι να διαλυθεί η ζάχαρη χωρίς να βράσει το σιρόπι. Στραγγίζουμε τις φράουλες και τις ρίχνουμε στην κατσαρόλα να βράσουν σε δυνατή φωτιά για, περίπου, 5 λεπτά. Ανακινούμε που και που την κατσαρόλα χωρίς να ανακατεύουμε. Βγάζουμε τις φράουλες προσεκτικά με τρυπητή κουτάλα. Ξαναβράζουμε το σιρόπι να δέσει καλά. Ρίχνουμε ξανά τις φράουλες στο σιρόπι να βράσουν. Λίγο πριν δέσει το γλυκό προσθέτουμε 1 κουταλάκι χυμό λεμονιού. Όταν τελειώσει αφαιρούμε τον αφρό. Τοποθετούμε το γλυκό αφού κρυώσει σε γυάλινα αποστειρωμένα βάζα, τα οποία διατηρούνται στο ψυγείο.

Για τη **μαρμελάδα φράουλας** υπολογίζουμε για 1 κιλό φράουλες ώριμες, $\frac{3}{4}$ κιλού ζάχαρη περίπου και 1 κουταλιά σούπας χυμό λεμονιού. Ετοιμάζουμε τις φράουλες και τις βράζουμε ολόκληρες σε σιγανή φωτιά, στην αρχή και μετά σε δυνατή. Τις βράζουμε μέχρι να ποητοποιηθούν και να εξατμιστεί αρκετή ποσότητα υγρού. Μετρούμε τον ποητό και προσθέτουμε ίση ποσότητα ζάχαρης. Βράζουμε τη μαρμελάδα και την ανακατεύουμε συχνά. Λίγο πριν δέσει, προσθέτουμε το χυμό λεμονιού. Όταν η μαρμελάδα πέφτει από το κουτάλι σε χοντρές διακεκομμένες σταγόνες, είναι έτοιμη. Βάζουμε τη μαρμελάδα ζεστή σε γυάλινα αποστειρωμένα βάζα. Κλείνουμε καλά και αναποδογυρίζουμε τα μπουκάλια για 5 λεπτά για να διατηρηθεί καλύτερα. Τα φυλάμε σε δροσερό μέρος, στεγνό και σκοτεινό.

Στα πλαίσια του ενημερωτικού προγράμματος του Τμήματος Γεωργίας, του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, έχουν ετοιμαστεί έντυπα με χρήσιμες πληροφορίες για την καλλιέργεια της φράουλας που ενδιαφέρουν τους αγρότες μας. Πιο συγκεκριμένα, έχουν εκδοθεί και μπορούν να παραληφθούν είτε από τα κεντρικά Γραφεία του Τμήματος Γεωργίας ή από τα Επαρχιακά Γεωργικά Γραφεία ή ηλεκτρονικά από την ιστοσελίδα ΑΓΡΟΚΥΠΡΟΣ (www.agrokypros.gov.cy) τα ακόλουθα Έντυπα: 1) Η καλλιέργεια της φράουλας, και 2) Ορθή χρήση φυτοφαρμάκων στις φράουλες.



Αναφορά σε ένα από τα κυπριακά φυτά στον κήπο μας

Δρυς η βαφική (*Quercus infectoria* subsp. *veneris* Meikle)

Τάκης Παπαχριστοφόρου
Ανώτερος Δασικός Λειτουργός
στο Τμήμα Δασών

Η δρυς ή βαλιανιδιά (στην κυπριακή διάλεκτο, ο δρυς ή/και γρυς) είναι μεγάλων διαστάσεων δέντρο και ανήκει στην οικογένεια *Φηγίδες* (*Fagaceae*), η οποία περιλαμβάνει οχτώ γένη και γύρω στα 1050 είδη. Η δρυς υπάγεται στο γένος των δρυών που περιλαμβάνει, γύρω, στα 600 είδη με εξάπλωση στην Ευρώπη (27 είδη), Βόρεια Αφρική, Ασία, Βόρειο Αμερική και στις δυτικές περιοχές της Νότιας Αμερικής. Στον τόπο μας, απαντώνται σε φυσική εξάπλωση μόνο τρία είδη δρυός, η λιατζιά (*Q. alnifolia*), η δρυς ή βαλιανιδιά (*Q. infectoria* ssp. *veneris*) και η περνιά (*Q. coccifera* ssp. *calliprinos*), ενώ έχει εισαχθεί και μικρός αριθμός από άλλα είδη (*Q. ilex*, *Q. macrolepis*, *Q. macrocarpa*), τα οποία έχουν φυτευτεί σε χώρους πρασίνου Πόλεων και Κοινοτήτων.

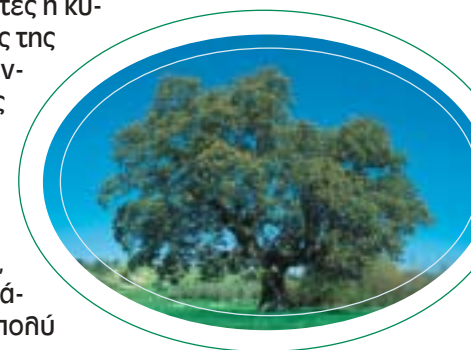
Στην αρχαιότητα η Κύπρος ήταν γνωστή ως το Πράσινο Νησί, κάτι που υποδηλώνει ότι, ήταν, σχεδόν, εξ' ολοκλήρου καλυμμένη με δασική βλάστηση. Ένα από τα σημαντικά στοιχεία της βλάστησης αυτής αποτελούσε και η δρυς, η οποία σχημάτιζε εκτεταμένα δάση, κυρίως, στις χαμηλότερες περιοχές. Σήμερα, διασώζονται μεμονωμένα δέντρα ή μικρές ομάδες δένδρων, κυρίως, έξω από τα δάση, μέσα και γύρω από καλλιεργούμενα χωράφια. Τέτοιες συστάδες βρίσκουμε στην περιοχή της Λυσού, Δρύμου, Λάσας, Φύτης, Κρίτου Μαρότου, Στρομπιού, στην περιοχή του Αγρού, στην περιοχή Λαγουδερών - Πολυστύπου, στην Κοιλάδα της Σολιάς και αλλού.

Η δρυς είναι ημιφυλλοβόλο μεγάλων διαστάσεων δένδρο, με ογκώδη κορμό και πηλατιά απλωτή κόμη που μπορεί να φτάσει το ύψος των 18 μέτρων. Ο φλοιός της είναι γκριζός με σημαντικό πάχος και κάθετες σχισμές στους γέρικους κορμούς και κλάδους. Τα φύλλα της είναι, σχετικά, μεγάλα με μήκος 4-15 εκ. και πλάτος 2-7 εκ., γυαλιστερά στην πάνω επιφάνεια και ελαφρώς τριχωτά στην κάτω, έχουν αποστρωγγυλημένη βάση και οι παρυφές τους είναι οδοντωτές ή κυματοειδείς. Τα φύλλα διατηρούνται μέχρι να εμφανιστούν νέα, αργά το Χειμώνα ή αρχές της Άνοιξης. Τα άνθη της είναι μονογενή και το δένδρο είναι μόνοικο. Οι αρσενικές ταξιανθίες εμφανίζονται στα άκρα των κλαδίσκων. Τα θηλυκά άνθη εμφανίζονται σε ομάδες 2-3 στις μασχάλες των φύλλων. Ο καρπός της είναι κυπελλοφόρο μονόσπερμο κάρυο (βαλιανίδι). Το κύπελλο έχει διάμετρο 2-2,5 εκ., ενώ το βαλιανίδι έχει μήκος 1,3-5 εκ.

και διάμετρο 1-2 εκ. Το ξύλο της δρυός είναι σκληρό, διαρκές και ευκατέργαστο και χρησιμοποιείται στην οικοδομική βιομηχανία, στην επιπλοποιία, στη ναυπηγική, στην κατασκευή δαπέδων, βαρελιών, υποστηριγμάτων μεταλλείων, καθώς και στην παρασκευή πολύ καλής ποιότητας κάρβουνων.

Η εξάπλωση της δρυός αρχίζει από την επιφάνεια της θάλασσας και φθάνει μέχρι τα 1700μ. υψόμετρο. Εμφανίζεται, συνήθως, σε κοιλάδες βουνών πάνω σε πυριγενή πετρώματα, αλλιά και σε πεδιάδες πάνω σε ασβεστολιθικά πετρώματα. Οι μεμονωμένες συστάδες δρυός αντιπροσωπεύουν τα υπολείμματα παλαιότερων εκτεταμένων δασών. Η καταστροφή των δασών αυτών οφείλεται, κατά κύριο λόγο, στον ανθρώπινο παράγοντα, αφού τα βαθιά εδάφη στα οποία ευδοκιμεί, χρησιμοποιούνται εδώ και αιώνες για γεωργικούς σκοπούς. Συνοδεύεται, συνήθως, από διάφορα φυτικά είδη, όπως η περνιά, η στερατζιά, η αρκολιουβικιά, η μοσφιλιά, η τραχεία πεύκη, η τρεμιθιά, η αντρουκλιά, η ξυσταριά, η αναθρίκα, το γεράνι, και διάφορα είδη αγριοκρεμμυδιών.

Η Δρυς ή βαλιανιδιά είναι μεγαλοπρεπές δέντρο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μεγάλους κήπους ως μεμονωμένο δέντρο ή ακόμη και ως ομάδα δέντρων σε μεγάλους χώρους, πλατείες και πάρκα. Είναι πολύ χαρακτηριστικό δέντρο για το πλούσιο φύλλωμά του και την εξαιρετική σκίαση που παρέχει.





Για την αγρότισσα

Ανδρούλα Εγγλέζου

Βοηθός Επόπτρια Αγροτικής Οικιακής Οικονομίας
στο Τμήμα Γεωργίας

Καλοκαίρι, οι πιο ζεστοί μήνες του χρόνου, μήνες χαράς, διακοπών και ξεγνοιασιάς που μπορούμε να απολαύσουμε ένα σωρό αγαθά, μεταξύ των οποίων είναι τα διάφορα φρούτα και τα λαχανικά. Παράλληλα, όμως, οι υψηλές θερμοκρασίες του περιβάλλοντος ευνοούν την ανάπτυξη ποικίλων μικροβίων ειδικά στα τρόφιμα, για αυτό, όταν τα χειριζόμαστε, θα πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί για προστασία της υγείας μας.

Υγιεινή μαγειρική των λαχανικών

- ✓ Τα λαχανικά όταν δεν μαγειρεύονται σωστά, χάνουν σημαντική ποσότητα από τα θρεπτικά τους συστατικά (κυρίως βιταμίνες και άλατα).
- ✓ Πρέπει να είναι φρέσκα με τραγανή σάρκα και να έχουν το φυσιολογικό τους χρώμα. Πρέπει να πλένονται πολύ προσεκτικά για την απομάκρυνση παρασίτων φυτοφαρμάκων και άλλων ακαθαρσιών.
- ✓ Πρέπει να κόβονται σε μεγάλα κομμάτια και δεν τα κρατάμε στο νερό, έτσι ώστε να περιορίσουμε τις απώλειες βιταμινών και αλάτων.
- ✓ Μαγειρεύοντας τα λαχανικά, φροντίζουμε να μην βαρυψήνονται για να μην καταστρέφονται τα θρεπτικά τους συστατικά, το χρώμα και η γεύση τους. Τα αρωματικά φυτά, όπως ο μαϊντανός και ο άνηθος, πρέπει να προστίθενται πάντοτε στο τέλος.
- ✓ Οι διάφορες σαλάτες πρέπει να ετοιμάζονται την τελευταία στιγμή και όταν συνδυάζονται με ελαιόλαδο και φρέσκο χυμό λεμονιού, αποτελούν ιδανική λύση για κατανάλωση τις ζεστές μέρες του Καλοκαιριού.
- ✓ Η καλύτερη μέθοδος μαγειρικής των λαχανικών είναι το ψήσιμό τους στον ατμό, το βράσιμό τους σε πολύ λίγο νερό ή στο φούρνο με ελάχιστο ελαιόλαδο.
- ✓ Τα διάφορα λαχανικά εποχής, όπως οι μπάμιες, το φασολάκι ή οι μελιτζάνες μαγειρεύονται στο φούρνο ή στην κατσαρόλα χωρίς να προτηγανιστούν. Για να ενισχυθεί η γεύση τους χρησιμοποιούμε μπόλικη ντομάτα, κρεμμύδι και λίγο ελαιόλαδο. Επίσης, μπορούμε να τα συνδυάσουμε με άλλα λαχανικά, όπως κολοκυθάκια, πατάτες και καρότα, έτσι ώστε να δώσουν ξεχωριστές γεύσεις.
- ✓ Για τους λάτρεις των τηγανιτών αντικαθιστούμε το τηγάνισμα των λαχανικών με το γκριλ στο φούρνο.

Απλές συμβουλές για αποφυγή τροφικών δηλητηριάσεων στην κουζίνα

- ✓ Λόγω των υψηλών θερμοκρασιών, περισσότερο ευάλωτες τροφές στα μικρόβια είναι όλα τα κρέατα, τα ψάρια, τα αυγά, το γάλα και τα παράγωγά του, για αυτό συντηρούνται για ορισμένο χρονικό διάστημα στο ψυγείο μέχρι να καταναλωθούν
- ✓ Το μαρινάρισμα των κρεάτων πρέπει να γίνεται πάντοτε στο ψυγείο
- ✓ Η κατανάλωση ωμών αυγών πρέπει να αποφεύγεται γιατί μπορεί να προκαλέσει σαλμονέλλα
- ✓ Το ξεπάγωμα των κατεψυγμένων κρεάτων γίνεται πάντοτε στο τελευταίο ράφι του ψυγείου για να μην κινδυνεύουν να μολυνθούν άλλα φαγητά
- ✓ Ό,τι ξεπαγώνει δεν ξαναπαγώνει γιατί είναι πολύ επικίνδυνο
- ✓ Ακολουθούμε πιστά τις ημερομηνίες λήξης των προϊόντων, ειδικά στα ευάλωτα

- ✓ Επεξεργαστήστε τα κρέατα σε ξεχωριστές επιφάνειες, εργαλεία και δοχεία από τις υπόλοιπες τροφές. Το σχολαστικό πλύσιμο των χεριών αποτελεί βασική προϋπόθεση
- ✓ Μεγάλα τεμάχια κρέατος, όπως ολόκληρο κοτόπουλο, ρόστο κ.ά., χρειάζονται περισσότερο ψήσιμο για να μπορούν να καταστραφούν τα παθογόνα μικρόβια στο εσωτερικό τους
- ✓ Η καθαριότητα στην κουζίνα επιβάλλεται παντού. Δεν αφήνουμε εκτεθειμένα τρόφιμα γιατί κινδυνεύουν να μολυνθούν από έντομα ή τρωκτικά.

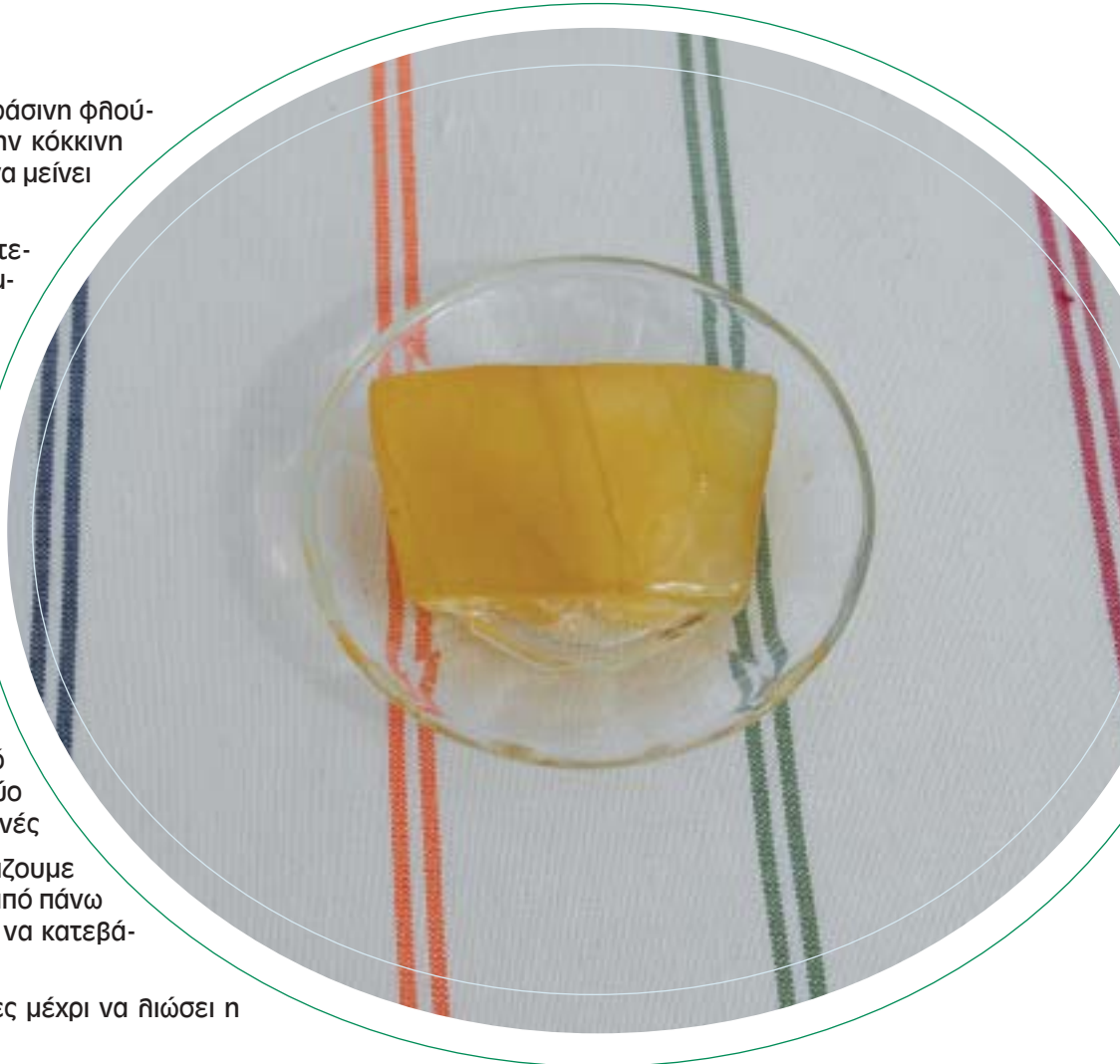
Γλυκό καρπούζι

Υλικά:

- 1 κιλό χοντρή φλούδα καρπουζιού
- 2 κιλά ζάχαρη
- 1 ποτήρι νερό
- ½ ποτήρι ασβέστη
- 1 φλιτζανάκι χυμό λεμονιού (για τη λεμονάδα)
- Βανίλια ή κιούλι (αρμπαρόριζα)
- 2 κουταλιές χυμό λεμονιού

Τρόπος παρασκευής:

- ✓ Καθαρίζουμε λεπτά την πράσινη φλούδα και αφαιρούμε καλά την κόκκινη ψίχα από μέσα, έτσι ώστε να μείνει μόνο το άσπρο μέρος
- ✓ Κόβουμε τις φλούδες σε τετράγωνα ή μπακλαβωτά κομμάτια
- ✓ Διαλύουμε τον ασβέστη σε λεκάνη με νερό, τόσο που να καλύπτει τις φλούδες, και τις αφήνουμε για 4-5 ώρες
- ✓ Τις ξεπλένουμε πολύ καλά και τις βράζουμε για 10 λεπτά περίπου. Αηλιάζουμε το νερό και συνεχίζουμε το βράσιμο μέχρι να ψηθούν
- ✓ Ρίχνουμε τις φλούδες σε παγωμένο νερό με το χυμό λεμονιού (λεμονάδα) για δύο ώρες, για να γίνουν τραγανές
- ✓ Τις στραγγίζουμε και τις βάζουμε σε κατσαρόλα, ρίχνοντας από πάνω τη ζάχαρη και το νερό για να κατεβάσουν το ζουμί τους
- ✓ Τις αφήνουμε για 3-4 ώρες μέχρι να λιώσει η ζάχαρη
- ✓ Βράζουμε το γλυκό για 5 λεπτά, περίπου, και το αφήνουμε για την επομένη μέρα
- ✓ Την επόμενη μέρα, βράζουμε, ξανά, το γλυκό μαζί με το κιούλι και το αφήνουμε να δέσει καλά
- ✓ Προς το τέλος, ρίχνουμε το χυμό λεμονιού και αφήνουμε να πάρει ακόμα 1-2 βράσεις
- ✓ Βάζουμε το γλυκό ζεστό σε ζεστά αποστειρωμένα βάζα, τα κλείνουμε και τα αναποδογυρίζουμε για 3 λεπτά



Το μέλι στην κουζίνα μας

Μπακλαβάς

Υλικά:

- μισό κιλό φύλλο μπακλαβά
- ½ φλιτζάνι φυτικό βούτυρο
- ½ φλιτζάνι φιστικέλαιο
- 3 ποτήρια αμύγδαλα χοντροαλεσμένα
- 1 κουταλιά της σούπας κανέλα
- 3 κουταλιές της σούπας ζάχαρη

Υλικά για το σιρόπι:

- 1 φλιτζάνι μέλι
- 1 φλιτζάνι ζάχαρη
- 2 ½ φλιτζάνια νερό
- χυμό μισού λεμονιού
- 1 κομμάτι λεμονόφλουδα
- 1 κομμάτι κανέλα

Τρόπος παρασκευής:

- Σε μια λεκάνη ανακατεύουμε τα αμύγδαλα με την κανέλα και τη ζάχαρη.
- Ακολουθώντας, ζεσταίνουμε το φυτικό βούτυρο μέχρι να λιώσει και το ενώνουμε με το φιστικέλαιο.
- Κατόπιν, αλείφουμε το γυάλινο ή πήλινο, κατά προτίμηση, σκεύος στο οποίο θα ψήσουμε τον μπακλαβά μας με το μείγμα λαδιού - βουτύρου και στρώνουμε 4 - 5 φύλλα τα

οποία αλείφουμε πολύ καλά, το καθένα ξεχωριστά, με το πιο πάνω μείγμα.

- Στη συνέχεια, πασπαλίζουμε με λίγο από το μείγμα των αμυγδάλων.
- Συνεχίζουμε, στρώνοντας δύο-δύο φύλλα τα οποία αλείφουμε καλά το καθένα ξεχωριστά και προσθέτοντας ανάλογη ποσότητα αμυγδαλόψιχα.
- Ακολουθούμε την ίδια διαδικασία μέχρι να τελειώσουν τα υλικά, αφήνοντας, όμως, για το τέλος 4-5 φύλλα όπως αρχίσαμε.
- Αφού τελειώσουμε με τα φύλλα, κόβουμε τον μπακλαβά μας με μυτερό μαχαίρι σε τρίγωνα ή ρομβοειδή ή τετράγωνα κομμάτια και τον ραντίζουμε με λίγο κρύο νερό.
- Τον ψήνουμε σε προθερμασμένο φούρνο στους 170°C, για 1 ώρα περίπου για να ψηθούν καλά τα φύλλα μας.
- Βγάζουμε τον μπακλαβά από το φούρνο και τον αφήνουμε να κρυώσει.
- Ετοιμάζουμε, εν τω μεταξύ, το σιρόπι μας, βάζοντας σε ένα κατσαρολάκι τα υλικά και αφήνοντάς τα στη φωτιά για, περίπου, 10-12 λεπτά, μέχρι να δέσουν κανονικά.
- Αφού κρυώσει ο μπακλαβάς μας, τον περιχύνουμε με ζεστό σιρόπι.
- Τέλος, για να διατηρήσουμε τον μπακλαβά μας τραγανό, τον αφήνουμε ακάλυπτο μέχρι να απορροφήσει καλά το σιρόπι και να κρυώσει εντελώς.

(Συνταγή και φωτογραφία από Ελένη Χριστοφόρου, Τμήμα Γεωργίας)



Αγρότης

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΦΥΣΙΚΩΝ
ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Διαδικτυακή Πύλη για την ενημέρωση του Αγρότη

www.agrokypros.gov.cy