

ΑΓΡΟΤΗΣ



ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΕΥΧΟΣ 480

ΕΤΟΣ 76

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

www.agrokypros.gov.cy



*Αθέμιτες εμπορικές
πρακτικές στην αλυσίδα
εφοδιασμού τροφίμων*



*Διαδικτυακές πλατφόρμες
πώλησης γεωργικών
προϊόντων*



*Στρατηγική για προστασία
των μελισσών και άλλων
επικονιαστών*





Κενταύρεια η ακαμαντίς

- *Centaurea akamantis*

Η **Κενταύρεια η ακαμαντίς** είναι ενδημικό φυτό της Κύπρου. Φύεται σε σχισμές και ρωγμές σκιασμένων ασβεστολιθικών βράχων, σε υψόμετρο 70-150 m. Έχει εξαιρετικά μεγάλη περίοδο άνθισης και καρποφορίας.

Περιορίζεται σε τρία μόνο φαράγγια στην περιοχή του Ακάμα, αυτά του Άβακα, των Κουφών και του Φαλκονιά και πουθενά αλλού στην Κύπρο ή στον κόσμο. Η χερσόνησος του Ακάμα περιλαμβάνεται στο Δίκτυο Φύση 2000, γεγονός που βοηθά στην προστασία αυτού του εξαιρετικά σπάνιου ενδημικού φυτού του τόπου μας.

Για περισσότερες πληροφορίες βλ. σελ.63 (Αναφορά σε ένα από τα κυπριακά φυτά).

ΑΓΡΟΤΗΣ

Περιεχόμενα

- 6 Ειδήσεις για τον αγροτικό κόσμο
9 Ειδήσεις από την ευρωπαϊκή και διεθνή ατζέντα
- ΓΕΩΡΓΙΑ**
- 10 Πρακτικές κλαδέματος για την παραγωγή εκλεκτών ελαιοκομικών προϊόντων
13 Η καλλιέργεια της πιτάγια
14 Χημικές αναλύσεις και αλατότητα εδάφους
15 Η καλλιέργεια του αβοκάντο
17 Η καλλιέργεια του μαρουλιού
20 Κύρια μέρη και τρόπος λειτουργίας των ψεκαστικών μηχανημάτων
22 Η λίπανση των φυλλοβόλων δέντρων
- ΝΕΑ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**
- 24 Πρόγραμμα «Φορείς Οικολογικής Διαχείρισης Πρασίνου»
25 Νέα και εξελίξεις στις χρήσεις φυτοπροστατευτικών προϊόντων
25 Ηλεκτρονική υποβολή αιτήσεων για εγγραφή στο Μητρώο Εξοπλισμού Εφαρμογής Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων
- ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ**
- 26 Συμβούλιο Κτηνιατρικών Φαρμακευτικών Προϊόντων: Αρμόδια Αρχή για εφαρμογή των νόμων περί Κτηνιατρικών Φαρμακευτικών Προϊόντων
27 *Listeria* στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης
28 Κολιβακίλλωση αμνών και εριφίων
29 Μη εμπορικού χαρακτήρα μετακινήσεις ζώων συντροφιάς
31 Η αξία της γενετικής βελτίωσης των αιγοπροβάτων
32 Αποτελέσματα της απογραφής ντόπιας φυλής βοοειδών
36 Εποχικές κτηνοτροφικές ασχολίες
- ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**
- 38 Εδώδιμα και δηλητηριώδη μανιτάρια: Χαρακτηριστικά αναγνώρισης ορισμένων ειδών
41 Ερευνητικός σταθμός υδατοκαλλιέργειας γλυκών υδάτων στον Καλοπαναγιώτη
42 Δράσεις του ΤΑΘΕ στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE EUROTURTLES (Περίοδος: 2016-2019)
- Η ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΑΣ ΕΡΕΥΝΑ**
- 46 Ξήρανση γεωργικών προϊόντων και προστιθέμενη αξία
49 Έρευνα σε σχέση με την ύπαρξη αθέμιτων εμπορικών πρακτικών στην κυπριακή αλυσίδα εφοδιασμού γεωργικών τροφίμων
51 Τα φαρμακευτικά φυτά και η χρήση τους στην Κύπρο
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΘΕΜΑΤΑ ΚΟΑΠ**
- 53 Έκθεση υλοποίησης Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014 - 2020: Από το 2014 μέχρι και τον Μάιο του 2020 διατέθηκαν 130.2 εκ. ευρώ
54 Αυξημένο ενδιαφέρον για τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες: Φρέσκα, ποιοτικά προϊόντα και στους πάγκους των διαδικτυακών λαϊκών

Περιεχόμενα (συνέχεια)

- 56 ΝΕΑ ΕΑΔ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΣΚΚ
Νέα Εθνικού Αγροτικού Δικτύου και Δικτύου ΕΣΚ Κύπρου
- 58 ΓΕΩΡΓΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ
Η σύνδεση του προϋπολογισμού της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής με το σχέδιο ανάκαμψης για την Ευρώπη
- 60 ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΑ ΝΕΑ
Στρατηγική του Τμήματος Γεωργίας για την προστασία των μελισσών και των άλλων επικονιαστών
- 62 ΟΙΝΩΝ ΝΕΑ
Η πρόκληση της κλιματικής αλλαγής στην οινοπαραγωγή και η τάση στις συζητήσεις σε επίπεδο ΕΕ
- 63 ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΦΥΤΑ
Κενταύρεια η ακαμαντίς - *Centaurea akamantis*
- 64 ΙΣΤΟΡΙΕΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΖΩΗΣ
Κυπριακή ύπαιθρος μιας άλλης εποχής:
Η ιστορία της Μαρούλλας Γεωργίου Κλεοβούλου από τη Γεροσκήπου
- 66 ΓΕΥΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΚΟΥΖΙΝΑ
Τουμάτσια με κοτόπουλο
Χοιρινά μάγουλα με πουρέ πατάτας και αγκινάρα
- 67 ΤΟ ΜΕΛΙ ΣΤΗΝ ΚΟΥΖΙΝΑ ΜΑΣ
Εκμέκ Κανταΐφι

Τεύχος 480, Έτος 76, Σεπτέμβριος - Δεκέμβριος 2020 • Το τετραμηνιαίο περιοδικό του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος (ΥΓΑΑΠ) το οποίο εκδίδεται από το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών του Υπουργείου Εσωτερικών.

Διεύθυνση και στοιχεία επικοινωνίας

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Αμφιπόλεως 6, 2025, Στρόβολος Λευκωσία
www.agrokypros.gov.cy
Τηλ.: 22408599/8, Φαξ: 22771385
Email: agrokypros@moa.gov.cy

ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Απελλή, 1456 Λευκωσία
www.pio.gov.cy

Υπεύθυνος Έκδοσης

Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος
Τμήμα Γεωργίας
Κλάδος Γεωργικών Εφαρμογών - Δημοσιότητα

Επιμέλεια Έκδοσης

Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών
Email: enicolaou@pio.moi.gov.cy

Καλλιτεχνική επιμέλεια - Σχεδιασμός

Design for Life Ltd - www.dforlife.com

Φωτογραφίες

Αρχείο ΥΓΑΑΠ, αρχεία Τμημάτων/Υπηρεσιών/Οργανισμών του ΥΓΑΑΠ και προσωπικά αρχεία συγγραφέων

Εκτύπωση

Κώννος Λτδ



Γ.Τ.Π. 121/2020 - 6.000

ISSN 0256-8519

Εκδόθηκε από το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών

Το περιοδικό διανέμεται δωρεάν από το Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος. Διατίθεται, επίσης, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: www.agrokypros.gov.cy



Εναλλακτικά, σαρώστε με το κινητό σας το εικονίδιο για πρόσβαση στην ηλεκτρονική έκδοση του περιοδικού.

Συνδρομές: Για θέματα που αφορούν τη συνδρομή σας στο περιοδικό (όπως εγγραφή, διαγραφή, αλλαγή διεύθυνσης κ.λπ.) επικοινωνήστε με το: agrokypros@moa.gov.cy ή με το φάξ: 22771385.

Σημείωση Εκδότη: Απαγορεύεται αυστηρά η πώληση ή οποιαδήποτε άλλη εκμετάλλευση του συνόλου ή μέρους της παρούσας έκδοσης. Επιτρέπεται η αναδημοσίευση αποσπασμάτων με την προϋπόθεση αναφοράς της πηγής.

ΑΓΡΟΤΗΣ

Αγαπητοί αναγνώστες, αγαπητές αναγνώστριες,

Η νέα καλλιεργητική περίοδος 2020/21 δεν μοιάζει με αυτές των τελευταίων ετών. Η εμφάνιση του ιού COVID-19 και η εξάπλωση της πανδημίας δεν άφησε ανεπηρέαστη την οικονομική δραστηριότητα παγκόσμια και, όπως ήταν αναμενόμενο, τον τόπο μας. Ο περιορισμός στο σπίτι, η παύση της λειτουργίας τομέων όπως η εστίαση, το λιανικό εμπόριο, συμπεριλαμβανομένων και των λαϊκών αγορών, και ο τουρισμός δεν άφησαν σαφώς ανεπηρέαστο τον πρωτογενή παραγωγικό τομέα. Ο αγροτοδιατροφικός τομέας, παρά τις αντιξοότητες, συνέχισε τη δραστηριότητά του με σκοπό τον απρόσκοπτο εφοδιασμό ασφαλών τροφίμων αλλά και τη διατήρηση του φυτικού και ζωικού κεφαλαίου. Παρόλα αυτά, ακόμα και μετά το πέρας της εφαρμογής των μέτρων περιορισμού, η επαναφορά της οικονομικής δραστηριότητας στον τουρισμό, την εστίαση και αλλού φαίνεται να παρουσιάζει μικρή μόνο ανάκαμψη και δεν αναμένεται να φτάσει τα επίπεδα των περασμένων ετών, με σοβαρές συνέπειες στην πρωτογενή παραγωγή.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση και κάθε κράτος μέλος ξεχωριστά δεν άργησαν να εκτιμήσουν την κατάσταση, και δεδομένης της σοβαρότητάς της, να λάβουν σημαντικά μέτρα για τη στήριξη των νοικοκυριών και της οικονομικής δραστηριότητας και την επιστροφή στην κανονικότητα με ασφάλεια. Οι Υπουργοί Γεωργίας της ΕΕ, σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, συμφώνησαν σε μια σειρά από μέτρα για τον αγροτικό τομέα. Το Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος επεξεργάστηκε άμεσα τα χρηματοδοτικά εργαλεία στήριξης και κατέληξε στις προτάσεις εκείνες που θα προσφέρουν στον γεωργοκτηνοτροφικό τομέα της Κύπρου τα εφόδια για ταχεία ανάκαμψη και ανάπτυξη. Με την ευκαιρία, οι φιλόδοξοι στόχοι της ΕΕ για το περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα μπαίνουν σε προτεραιότητα κατά τη χρήση των χρηματοδοτικών εργαλείων της Ένωσης.

Το τεύχος αυτό είναι πλούσιο με νέα για τις δραστηριότητες του Υπουργού και του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος γενικότερα, για τη στήριξη και ανάκαμψη της αγροτικής δραστηριότητας αλλά και σχετικά με το περιβάλλον, την ευημερία των ζώων και την προστασία του φυσικού μας πλούτου. Επίκαιρα και ενδιαφέροντα θέματα, διανθισμένα με πλούσιο φωτογραφικό υλικό, καλύπτουν όλο το φάσμα ενδιαφέροντος του περιοδικού, από τη γεωργία και την κτηνοτροφία, το περιβάλλον, την αγροτική έρευνα αλλά και γεωργοοικονομικά θέματα. Στο παρόν και στο τεύχος που θα ακολουθήσει δίδονται σημαντικές πληροφορίες για γνώστες αλλά και επίδοξους νέους συλλέκτες, ως προς την αναγνώριση και ασφαλή συλλογήμανιταριών από την κυπριακή φύση. Δεν λείπει εξάλλου η αναφορά στην πλούσια γεωργική και γαστρονομική παράδοση του τόπου, από παλαιότερα χρόνια μέχρι και σήμερα.

Σημειώνουμε ότι, λόγω περιοριστικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένης και της συγκυρίας της πανδημίας από τον COVID-19, τα τεύχη 478 και 479 δεν κυκλοφόρησαν σε έντυπη μορφή. Παρόλα αυτά, θα είναι διαθέσιμα σε ηλεκτρονική μορφή στην ιστοσελίδα του ΑΓΡΟΚΥΠΡΟΥ, <http://www.moa.gov.cy/moa/agrokypros.nsf> στην ενότητα «Περιοδικό Αγρότης». Όπως πάντοτε, ευελπιστούμε ότι το περιεχόμενο του τεύχους αυτού θα αποτελέσει ευχάριστο ανάγνωσμα αλλά και χρήσιμο εργαλείο για τις δραστηριότητές σας. Ευχαριστώντας για τη διαχρονική στήριξη και το ενδιαφέρον όλους και όλες εσάς τους αναγνώστες και τις αναγνώστριές μας, ανανεώνουμε το ραντεβού μας για τη νέα χρονιά, με την ευχή η πορεία να είναι μόνο ανοδική.

*Με εκτίμηση,
η συντακτική ομάδα*

Ειδήσεις για τον αγροτικό κόσμο

Υπουργικό Συμβούλιο: €750.000 για στήριξη των επαγγελματιών αλιέων για αντιμετώπιση των επιπτώσεων της πανδημίας του κορωνοϊού

Σχέδιο για μετριασμό των επιπτώσεων που προκύπτουν στον τομέα της αλιείας, από την εφαρμογή των μέτρων αντιμετώπισης της πανδημίας του κορωνοϊού ενέκρινε, στις 8 Απριλίου, το Υπουργικό Συμβούλιο. Στόχος του Σχεδίου, το οποίο προβλέπει την προσωρινή αναστολή των αλιευτικών δραστηριοτήτων για μέγιστη περίοδο 2 μηνών, είναι η στήριξη των επαγγελματιών αλιέων της Κύπρου κατά την περίοδο εφαρμογής των περιοριστικών αυτών μέτρων.



Επίσηυση καταβολής ενίσχυσης στους δικαιούχους αιτητές του Μέτρου «Καλή Διαβίωση Αιγοπροβάτων» του ΠΑΑ

Το Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, στο πλαίσιο αντιμετώπισης των οικονομικών επιπτώσεων από την πανδημία του κορωνοϊού, προχώρησε, σύμφωνα με ανακοίνωσή του, στις 13 Απριλίου 2020, σε επίσηυση καταβολής της ενίσχυσης στους δικαιούχους του Μέτρου 14 «Καλή Διαβίωση των Αιγοπροβάτων» του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014-2020, ώστε να καταστεί δυνατή η ολοκλήρωσή της εντός του Μαΐου 2020. Το συνολικό πόσο ενίσχυσης ανέρχεται περίπου στο €1.000.000 και αφορά 200 δυνάμει δικαιούχους της δεύτερης προκήρυξης του Μέτρου.

Απόφαση Υπουργικού Συμβουλίου για μέτρα στήριξης του αγροτικού τομέα

Αναγνωρίζοντας ότι ο αγροτικός τομέας αντιμετώπισε αρνητικές επιπτώσεις ως συνέπεια της συνέχισης των έκτακτων μέτρων για αντιμετώπιση της πανδημίας, το Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος (ΥΓΑΑΠ) προέβη σε αξιολόγηση των κλάδων που έχουν ήδη επηρεαστεί αρνητικά, και σε διαβούλευση με τις αγροτικές οργανώσεις κατέθεσε, στις 7 Μαΐου 2020, πρόταση προς το Υπουργικό Συμβούλιο που αφορά στις ακόλουθες ομάδες: αιγοπροβατοτρόφους, αμπελουργούς, παραγωγούς λαχανικών, φρέσκων αρωματικών φυτών και φράουλας, ανθοκόμους, παραγωγούς που πωλούσαν τα προϊόντα τους στις λαϊκές αγορές, καλλιεργητές εσπεριδοειδών με όψιμες ποικιλίες πορτοκαλιών καθώς και γεωργούς που αρδεύουν τεμάχια σε περιοχές εκτός Κυβερνητικών Υδατικών Έργων. Με βάση την πιο πάνω Πρόταση, το Υπουργικό Συμβούλιο αποφάσισε να διαθέσει επιπρόσθετο ποσό ύψους €4,6 εκ. για τις προαναφερθείσες ομάδες επηρεαζόμενων αγροτών.

Σε δηλώσεις του μετά το πέρας του Υπουργικού Συμβουλίου, ο Υπουργός Γεωργίας κ. Κώστας Καδής ανέφερε: «Η Κυβέρνηση αναγνωρίζει τον ρόλο του πρωτογενούς τομέα και, σε αυτή τη δύσκολη περίοδο, τον στηρίζει ποικιλότροπα,

καταβάλλοντας κάθε δυνατή προσπάθεια για να συνεχίσουν οι γεωργοί μας να παράγουν ασφαλή και ποιοτικά προϊόντα, ώστε αυτά να φθάνουν καθημερινά στο τραπέζι μας». Ο κ. Υπουργός υπενθύμισε ότι ήδη ένα πακέτο μέτρων είχε εγκριθεί στις 26 Μαρτίου από το Υπουργικό Συμβούλιο και περιλάμβανε, μεταξύ άλλων, παραχώρηση δωρεάν ποσότητας νερού προς τους γεωργούς που υδροδοτούνται από Κυβερνητικά Υδατικά Έργα, διευκολύνσεις για την αποπληρωμή των τιμολογίων νερού, μη επιβολή τέλους υπερκατανάλωσης νερού για το 2019 και μη αποκοπή του νερού σε αγρότες και αγροτικές επιχειρήσεις λόγω καθυστερημένων οφειλών.

Καταλήγοντας, ο κ. Υπουργός τόνισε: «Όσον αφορά στις αποζημιώσεις για ζημιές που είχαν υποστεί συγκεκριμένοι τύποι καλλιεργειών κατά την προηγούμενη περίοδο, αυτές καταβλήθηκαν έγκαιρα, όπως είχαμε δεσμευτεί. Συγκεκριμένα, παραχωρήθηκε ποσό πέραν των €11 εκ., που υπερβαίνει κατά πολύ τον μέσο όρο αντίστοιχων αποζημιώσεων της τελευταίας εικοσαετίας».

Δωρεά πυροσβεστικών οχημάτων σε ορεινές κοινότητες

Εννέα πυροσβεστικά οχήματα, που μέχρι πρόσφατα ανήκαν στον στόλο του Τμήματος Δασών του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, παραχωρούνται σε ορεινές Κοινότητες και θα συνεχίσουν να είναι μάχιμα και να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε περιοχές με αυξημένο κίνδυνο πυρκαγιάς. Η απόφαση προβλέπει την παραχώρηση οκτώ μικρών πυροσβεστικών οχημάτων, με τον πυροσβεστικό τους εξοπλισμό, στα Κοινοτικά Συμβούλια Κυπερούντας, Ανδρολύκου, Αγίου Μάμαντος, Διερώνας, Σίμου, Νέου Χωριού Πάφου, Σπηλιών και Ασκά, καθώς και την παραχώρηση ενός μεγάλου πυροσβεστικού οχήματος στην Ιερά Μητρόπολη Ταμασού και Ορεινής, για αντιμετώπιση των πυρκαγιών στην περιοχή των κοινοτήτων και της Μητρόπολης, αντίστοιχα. Την απόφαση αυτή έλαβε το Υπουργικό Συμβούλιο, στις 7 Μαΐου, μετά από πρόταση του Υπουργού Γεωργίας κ. Κώστα Καδή, ως ανταπόκριση στην ανάγκη των κοινοτήτων της υπαίθρου για πρόληψη και κατάσβεση πυρκαγιών.



Επίσκεψη Υπουργού Γεωργίας και Δημάρχου Στροβόλου στη λαϊκή αγορά του Δήμου



Τη λαϊκή αγορά του Δήμου Στροβόλου επισκέφθηκαν, στις 8 Μαΐου ο Υπουργός Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, κ. Κώστας Καδής μαζί με τον Δήμαρχο Στροβόλου κ. Ανδρέα Παπαχαραλάμπους, με την ευκαιρία της επανέναρξης της λειτουργίας της.

Και από τους πάγκους διαδικτυακών λαϊκών θα μπορούν να αγοράζουν πλέον οι καταναλωτές τα προϊόντα τους

Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες διάθεσης αγροτικών προϊόντων παρουσιάστηκαν σε συνέντευξη Τύπου, που οργανώθηκε από το Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος και το Υφυπουργείο Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής, στις 4 Ιουνίου. Στο πλαίσιο της εκδήλωσης έγινε ενημέρωση για την πρωτοβουλία που αναπτύχθηκε με στόχο την υιοθέτηση εναλλακτικών τρόπων διάθεσης των γεωργικών προϊόντων απευθείας από τον παραγωγό στον καταναλωτή, αξιοποιώντας την τεχνολογία και τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες.

Χαιρετίζοντας την εκδήλωση, ο Υπουργός Γεωργίας κ. Κώστας Καδής τόνισε ότι η πρωτοβουλία αυτή καθιστά πιο άμεση την προώθηση προϊόντων απευθείας από τον παραγωγό στον καταναλωτή, αφού με αυτό τον τρόπο ουσιαστικά δεν παρεμβάλλονται μεσάζοντες, αποφεύγονται αθέμιτες πρακτικές και βελτιώνεται το εισόδημα του παραγωγού, ενώ συμβάλλει στην ψηφιακή εξοικείωση σημαντικού αριθμού αγροτών. «Θεωρούμε τη χρήση των νέων τεχνολογιών στον αγροτικό τομέα ως υψηλή προτεραιότητα. Η πανδημία έδωσε την ώθηση για να προχωρήσουμε με πιο γοργά βήματα προς συγκεκριμένες κατευθύνσεις. Προς τον σκοπό αυτό, η συνεργασία με το Υφυπουργείο Καινοτομίας ήταν καταλυτική».

Τον σημαντικό ρόλο που είχε η τεχνολογία στην αποτελεσματική διαχείριση της κρίσης στη δημόσια υγεία και των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων της πανδημίας τόνισε, στο πλαίσιο της συνέντευξης Τύπου, ο Υφυπουργός Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής κ. Κυριάκος Κόκκινος. «Η ψηφιακή γεωργία συνεπάγεται βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των κυπριακών προϊόντων. Στόχος μας η δημιουργία προϋποθέσεων και υποδομών που θα αποτελέσουν το θεμέλιο για το ψηφιακό άλμα της κυπριακής γεωργίας αλλά και η προώθηση της ερευνητικής δραστηριότητας στον τομέα», ανέφερε.

Εκ μέρους των αγροτικών οργανώσεων, ο βοηθός Γενικός Γραμματέας της ΠΕΚ κ. Χρίστος Παπαπέτρου χαιρέτισε την πρωτοβουλία σημειώνοντας: «Από σήμερα οι παραγωγοί έχουν στη διάθεσή τους ένα νέο εργαλείο, ένα νέο μέσο διάθεσης των γεωργικών προϊόντων απευθείας στους καταναλωτές ώστε παραγωγοί αλλά και καταναλωτές να επωφελούνται αφού δεν θα πληρώνουν για τα κέρδη των μεσαζόντων», υποστήριξε.



Εκ μέρους των αναπτυξιακών εταιριών, η υπεύθυνη της Αναπτυξιακής Εταιρείας Επαρχιών Λάρνακας-Αμμοχώστου κα Άννα Κοσμά είπε πως οι αναπτυξιακές εταιρίες στήριξαν τους γεωργούς και τους παραγωγούς με ενημέρωση, καθοδήγηση και υπηρεσίες ώστε να μπορέσουν ομαλά και αποτελεσματικά να ενταχθούν και να προβάλουν τα προϊόντα τους και μέσα από τις διαδικτυακές πλατφόρμες.

Διερεύνηση των επιπτώσεων της πανδημίας στον αγροτικό κόσμο: Περιοδεία Υπουργού Γεωργίας σε όλη την Κύπρο

Επισκέψεις σε ολόκληρη την Κύπρο, ξεκινώντας από τις 10 Ιουνίου, πραγματοποίησε ο Υπουργός Γεωργίας Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος κ. Κώστας Καδής για να διαπιστώσει τα προβλήματα που δημιουργήσε η πανδημία του κορωνοϊού στον αγροτικό κόσμο και να συζητήσει την αποτελεσματικότητα των μέτρων που λήφθηκαν από την Κυβέρνηση για την αντιμετώπισή τους.

Με αφορμή την περιοδεία του στην επαρχία Λάρνακας, ο Υπουργός Γεωργίας εξέφρασε την ικανοποίησή του διότι οι συνθήκες επιτρέπουν ξανά την πραγματοποίηση επισκέψεων σε αγροκτήματα και κτηνοτροφικές μονάδες και γενικά συναντήσεων με τον αγροτικό κόσμο, οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα για άμεση ανατροφοδότηση και εποικοδομητική ανταλλαγή απόψεων.



Στο ίδιο πλαίσιο, στις 15 Ιουνίου, ο κ. Υπουργός πραγματοποίησε περιοδεία στην ελεύθερη περιοχή Αμμοχώστου, όπου επισκέφθηκε τις ΣΕΔΙΓΕΠ Σωτήρας και Παραλιμνίου και είχε συναντήσεις με παραγωγούς της περιοχής. Επισκέφθηκε, επίσης, μοστάνια καρποζιών στον Πρωταρά και συσκευαστήρια πατατών στο Λιοπέτρι και την Ξυλοφάγου, όπου συμμετείχε σε ανοικτή συγκέντρωση αγροτών.

Τις επόμενες ημέρες, ο κ. Υπουργός επισκέφθηκε την περιφέρεια Σολέας, στις 18 Ιουνίου, όπου συμμετείχε σε συγκέντρωση αγροτών στον Αστρομερίτη, περιόδευσε, στις 29 Ιουνίου, στην επαρχία Λεμεσού, στις 2 Ιουλίου στην επαρχία Πάφου, ενώ στις 10 Ιουλίου επισκέφθηκε τις περιοχές Φαρμακά και Παλαιχωρίου.

Σχέδια στήριξης για τους γεωργοκτηνοτρόφους

Ο Υπουργός Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης Περιβάλλοντος φιλοξενήθηκε, στις 16 Ιουνίου, στην εκπομπή «Πρωινό Δρομολόγιο», σχολιάζοντας συναφή με το Υπουργείο θέματα. Κληθείς να σχολιάσει τις επιπτώσεις της μείωσης του τουρισμού από τα μέτρα που λήφθηκαν για την πανδημία στο γεωργικό τομέα ανέφερε: «Το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι ότι μέχρι σήμερα ο τουριστικός τομέας είναι ανενεργός, με κλειστά τα ξενοδοχεία και τα εστιατόρια. Δεν υπάρχει, συνεπώς, διάθεση των αγροτικών προϊόντων στον τομέα που ήταν και βασικός αποδέκτης τους. Έτσι παρατηρείται μια περίσσεια αγροτικών προϊόντων με αποτέλεσμα τη μείωση των τιμών τους διότι υπάρχει μεγάλη προσφορά και μικρή ζήτηση». Ο κ. Καδής αναφέρθηκε στα δύο πακέτα μέτρων που λήφθηκαν από την Κυβέρνηση για τον γεωργικό τομέα: «Πέρα από το νερό, που δόθηκε οριζόντια σε όλους τους αγρότες, στηρίχθηκαν πατατοκαλλιεργητές, εσπεριδοκαλλιεργητές, λαχανοπαραγωγοί, ανθοκαλλιεργητές, φυτωριούχοι, αιγοπροβατοτρόφοι και παραγωγοί που διέθεταν τα προϊόντα τους στις λαϊκές αγορές». Στις 17 Ιουνίου κατατέθηκαν «επιπρόσθετα μέτρα στο Υπουργικό Συμβούλιο. Ορισμένα αφορούν ειδικά το καρπούζι, επιπρόσθετα από τις εξαγωγές, κυρίως στο Ηνωμένο Βασίλειο, αλλά θα έρθουν κι άλλα μέτρα».

Άσκηση επιχειρησιακής ετοιμότητας με την επωνυμία «ΙΚΑΡΟΣ 2020»

Στις 16 Ιουνίου ο Υπουργός Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος κ. Κώστας Καδής παρέστη στην άσκηση επιχειρησιακής ετοιμότητας με την επωνυμία «ΙΚΑΡΟΣ 2020». Η άσκηση πραγματοποιήθηκε στο Πεδίο Βολής Αεροσκαφών του Τμήματος Δασών, στο Δάσος «Προφάλι», στη Κόσινη της επαρχίας Λάρνακας.



Σε «Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Προστασίας και Ευημερίας των Ζώων» μετονομάζονται οι Κτηνιατρικές Υπηρεσίες

Το Υπουργικό Συμβούλιο ενέκρινε, στις 17 Ιουνίου, νομοσχέδιο για τη μετονομασία των Κτηνιατρικών Υπηρεσιών σε «Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Ευημερίας των Ζώων». Το νομοσχέδιο ετοιμάστηκε σε συνέχεια προηγούμενης απόφασης του Υπουργικού Συμβουλίου με ημερ. 17/1/2018, η οποία όρισε ως Φορέα για την Ευημερία και Προστασία των Ζώων τις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες, με σκοπό να αναλάβουν, ως αρμόδια Αρχή για την ευημερία των ζώων, την ευρύτερη ευθύνη και τον συντονισμό για την υλοποίηση των συναφών πολιτικών αποφάσεων, σε συνεργασία με άλλες Υπηρεσίες.



Τελετή απονομής των αδειών λειτουργίας των συλλογικών συστημάτων διαχείρισης Green Dot Cyprus και WEEE Cyprus

Χαιρετισμό απύθνυε ο Υπουργός Γεωργίας κ. Κώστας Καδής σε τελετή απονομής αδειών λειτουργίας του συλλογικού συστήματος για τη διαχείριση των αποβλήτων συσκευασιών Green Dot Cyprus και του συλλογικού συστήματος για τη διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού WEEE Cyprus. Η τελετή πραγματοποιήθηκε στις 19 Ιουνίου στο Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος. Ο κ. Υπουργός εξήρε τη συνεισφορά των δύο αυτών συλλογικών συστημάτων διαχείρισης στην ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων, καθώς και στην προώθηση της περιβαλλοντικής πολιτικής του κράτους, στις βάσεις των αρχών της κυκλικής οικονομίας.



Ειδήσεις από την ευρωπαϊκή και διεθνή ατζέντα

Ο Κώστας Καδής σε έκτακτη τηλεδιάσκεψη των Υπουργών Γεωργίας της ΕΕ: «Πρέπει να εξευρεθούν νέοι πόροι για περαιτέρω στήριξη της γεωργίας και της αλιείας»

Με συνεχιζόμενες τις επιπτώσεις της πανδημίας του κορωνοϊού στη γεωργία και την αλιεία, και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων που προτάθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για αντιμετώπιση των επιπτώσεών της, οι Υπουργοί Γεωργίας των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης συζήτησαν σε έκτακτη τηλεδιάσκεψη, στις 14 Μαΐου, τις τελευταίες εξελίξεις και εξέτασαν τη λήψη περαιτέρω μέτρων για αντιμετώπιση της κατάστασης.

Σε παρέμβασή του, ο Υπουργός κ. Κώστας Καδής τόνισε τη σημαντική μείωση της ζήτησης γεωργικών προϊόντων και προϊόντων αλιείας στη χώρα μας, ως αποτέλεσμα της αναστολής των εργασιών του τομέα της φιλοξενίας και της εστίασης και των δυσχερειών που παρατηρούνται κατά την εξαγωγή των προϊόντων μας σε χώρες του εξωτερικού, λόγω της γεωγραφικής θέσης της Κύπρου. Όπως διευκρίνισε, πολλά από τα ευπαθή γεωργικά προϊόντα του τόπου βρίσκονται ένα βήμα πριν τη συγκομιδή, χωρίς να είναι εξασφαλισμένη η πλήρης απορρόφησή τους από την αγορά.

Ο κ. Υπουργός επισήμανε, επίσης, τη σημασία διατήρησης της σταθερής διάθεσης τροφίμων προς τους πολίτες, με την απρόσκοπτη παραγωγή γεωργικών προϊόντων και προϊόντων αλιείας/υδατοκαλλιέργειας και ζήτησε τη διεύρυνση των μέτρων που ανακοίνωσε ήδη η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ώστε να καλυφθούν και άλλοι επηρεαζόμενοι γεωργικοί κλάδοι.

Παράλληλα, στήριξε την πρωτοβουλία της ΕΕ για δημιουργία ενός νέου Μέτρου Αγροτικής Ανάπτυξης, μέσω του οποίου, αξιοποιώντας τους ήδη διαθέσιμους πόρους,

θα μπορούν να στηριχθούν ορισμένοι κλάδοι της γεωργίας που έχουν πληγεί από την πανδημία του COVID-19. «Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μεσούσης της πρωτοφανούς κρίσης, θα πρέπει να εξεύρει νέους πόρους, ενδεχομένως από τη μεταφορά πόρων από άλλες πολιτικές της Ένωσης, για την περαιτέρω στήριξη της γεωργίας και της αλιείας, διασφαλίζοντας τη διατροφική ασφάλεια των συμπολιτών μας», σημείωσε ο κ. Υπουργός.

Αναφερόμενος στις επιπτώσεις της πανδημίας στους τομείς της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας, ο κ. Υπουργός σημείωσε ότι η κατάσταση έχει επιδεινωθεί σημαντικά από τα τέλη Μαρτίου, καθώς λόγω του υποχρεωτικού κλεισίματος εστιατορίων και ξενοδοχειακών μονάδων, μειώθηκε σημαντικά η ζήτηση αλιευτικών προϊόντων, επηρεάζοντας αρνητικά τις τιμές και την εμπορική αλυσίδα. Η Κύπρος, είπε, βρίσκεται στη διαδικασία υποβολής τροποποίησης του επιχειρησιακού προγράμματος που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας, προσθέτοντας μέτρα για προσωρινή παύση των αλιευτικών δραστηριοτήτων καθώς και μέτρα στήριξης για την υδατοκαλλιέργεια.

Ο κ. Καδής ενημέρωσε τους ομολόγους του και για τα μέτρα που έχουν ήδη ληφθεί ήδη από την Κυπριακή Κυβέρνηση για στήριξη του τομέα της γεωργίας και της αλιείας, καθώς και για την πρόθεση της Κυβέρνησης να αξιοποιήσει τα εργαλεία που θα διαμορφωθούν σε επίπεδο Ένωσης για περαιτέρω ενίσχυση, ώστε να αντιμετωπιστούν οι συνέπειες της πανδημίας. Σημειώνεται ότι, με βάση την ενημέρωση που λήφθηκε από όλους τους Υπουργούς Γεωργίας και Αλιείας της ΕΕ, η Κύπρος ήταν από τις ευρωπαϊκές χώρες που αντέδρασαν γρηγορότερα στην κρίση, με τη διαμόρφωση και έγκριση στοχευμένων μέτρων στήριξης των τομέων της γεωργίας και της αλιείας.



Πρακτικές κλαδέματος για την παραγωγή εκλεκτών ελαιοκομικών προϊόντων

Δήμητρα Τοφαρή
Λειτουργός Γεωργίας Α'
Τμήμα Γεωργίας

Τα ελαιοκομικά προϊόντα, το ελαιόλαδο και οι επιτραπέζιες ελιές θεωρούνται υψηλής διατροφικής αξίας και χαίρουν ιδιαίτερης εκτίμησης από το καταναλωτικό κοινό. Τα οφέλη τους επιβεβαιώνονται από πλήθος επιστημονικών ερευνών και η φήμη τους διαδίδεται με ταχείς ρυθμούς από τη λεκάνη της Μεσογείου, όπου είχαμε την πρώτη ανάπτυξη της ελαιοκαλλιέργειας, ανά το παγκόσμιο. Παράλληλα, η καλλιέργεια της ελιάς επεκτείνεται σε νέες ζώνες με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο ανταγωνισμός για ποιοτικά ελαιοκομικά προϊόντα. Οι παράγοντες που οδηγούν στην παραγωγή εκλεκτών επιτραπέζιων ελιών και άριστης ποιότητας ελαιολάδου ποικίλλουν και αφορούν στις εδαφοκλιματικές συνθήκες, το ποικιλιακό δυναμικό και τις καλλιεργητικές πρακτικές, όπως το κλάδεμα, η άρδευση, η λίπανση και η φυτοπροστασία. Στο άρθρο που ακολουθεί γίνεται αναφορά στις πρακτικές κλαδέματος των δέντρων που ενδείκνυνται για την παραγωγή άριστης ποιότητας ελαιοκομικών προϊόντων.



Εικόνα 1:

Περιοχές καλλιέργειας της ελιάς. Πηγή: Διαδίκτυο ir.lib.uth.gr

Το κλάδεμα θεωρείται μια από τις σημαντικότερες καλλιεργητικές φροντίδες στην ελαιοκαλλιέργεια. Μετά τη συγκομιδή είναι ίσως η κυριότερη εργασία που, αν και αυξάνει το κόστος παραγωγής, εάν παραμεληθεί ή δεν γίνει σωστά και επιμελώς επηρεάζει τόσο το μέγεθος όσο και την ποιότητα της παραγωγής. Για να γίνει αντιληπτό πώς η παραγωγή επηρεάζεται από το κλάδεμα, πρέπει κατ' αρχάς να εξεταστούν οι επιμέρους στόχοι του κλαδέματος.

Το κλάδεμα, επομένως, αποσκοπεί στον σχηματισμό και τη διατήρηση του σκελετού των δέντρων, σε πρώιμη είσοδό τους στην καρποφορία αλλά και στην παράταση της παραγωγικής τους ζωής, στην εξισορρόπηση μεταξύ βλάστησης και παραγωγής, στη μείωση της τάσης των δέντρων για παρενιαυτοφορία και στη διευκόλυνση των άλλων καλλιεργητικών φροντίδων.

Στην ελιά, το κλάδεμα διαχωρίζεται σε **κλάδεμα διαμόρφωσης**, που εφαρμόζεται στα πρώτα χρόνια της ζωής του δέντρου, σε **κλάδεμα καρποφορίας**, που γίνεται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής ζωής του και σε **κλάδεμα ανανέωσης ή αναγέννησης**, που εφαρμόζεται σε μεγάλης ηλικίας δέντρα για συγκεκριμένους λόγους.

Κλάδεμα διαμόρφωσης

Τα βασικά σχήματα μόρφωσης καθορίζονται από την ύπαρξη ή όχι κεντρικού άξονα. Κεντρικός άξονας διατηρείται στο μονοκωνικό σχήμα, το οποίο εφαρμόζεται κυρίως όταν χρησιμοποιούνται μηχανήματα συγκομιδής με δόννηση. Ειδικότερα στις υπέρπυκνες φυτεύσεις, όπου η συγκομιδή γίνεται με εξειδικευμένο μηχανήμα τύπου Π το οποίο κινείται επί των γραμμών, διατηρείται ένας και μοναδικός άξονας. Αντίθετα, στο κυπελλοειδές σχήμα δεν υπάρχει κεντρικός άξονας. Επιλέγονται 3-5 βλαστοί οι οποίοι φύονται περιμετρικά του κορμού του δέντρου, σε ύψος που εξυπηρετεί τις καλλιεργητικές φροντίδες και ειδικότερα τη

συγκομιδή, και οι οποίοι θα αποτελέσουν τους βασικούς βραχίονες του κυπέλλου.



Εικόνα 2: Νεαρά δενδρύλλια σε στάδιο διαμόρφωσης.

Έχουν επιλεγεί οι κύριοι βραχίονες για τον σχηματισμό κυπέλλου.

Πηγή: Δ. Τοφαρή



Εικόνα 3: Ελαιόδεντρα σε υπέρπυκνη φύτευση διαμορφωμένα σε μονό άξονα. Πηγή: Δ. Τοφαρή

Η επιλογή του σχήματος μόρφωσης των ελαιόδέντρων εξαρτάται κατ' αρχάς από το μέγεθος της γεωργικής εκμετάλλευσης, αν η φυτεία είναι αρδευόμενη ή όχι, από το διαθέσιμο εργατικό δυναμικό και γενικότερα από την οργανωτική δομή της εκμετάλλευσης. Οι παράγοντες αυτοί καθορίζουν και τη μέθοδο συγκομιδής που θα επιλεγεί, αν θα είναι δηλαδή πλήρως μηχανοποιημένη, με βοηθητικά εργαλεία ή χειρωνακτικά. Η ποικιλία που καλλιεργείται, αν είναι επιτραπέζια ή ελαιοποιήσιμη, ο τρόπος που αναπτύσσεται η κόμη και η ζωηρότητα της βλάστησης είναι καθοριστικοί παράγοντες κατά την επιλογή του σχήματος διαμόρφωσης. Τέλος, η χωροταξία του τεμαχίου επηρεάζει τις αποστάσεις φύτευσης με στόχο τη βέλτιστη αξιοποίησή του και αποφυγή της διάβρωσης του εδάφους. Οι αποστάσεις φύτευσης με τη σειρά τους ορίζουν το μέγεθος της κόμης του δέντρου και κατ' επέκταση το σχήμα μόρφωσης που θα επιλεγεί.

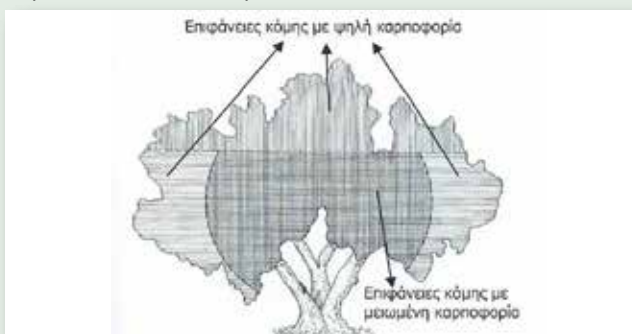
Όποιο σχήμα διαμόρφωσης και αν επιλεγεί θα πρέπει να επιτυγχάνει ισορροπημένη βλαστική ανάπτυξη και εύρωστη κόμη, που θα υποβάσσει το φορτίο των καρπών. Επίσης, τα δέντρα πρέπει να εκμεταλλεύονται πλήρως την ηλιακή ακτινοβολία ώστε να μην παρεμποδίζεται η φωτοσύνθεση, αλλά και να βελτιώνεται η ποιότητα των καρπών. Σημαντικός δε στόχος του σχήματος που θα δοθεί είναι η διευκόλυνση των καλλιεργητικών φροντίδων, και ιδιαίτερα του κλαδέματος καρποφορίας και της συγκομιδής, παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά την ποιότητα των ελαιοκομικών προϊόντων.

Κλάδεμα καρποφορίας

Το κλάδεμα καρποφορίας γίνεται αμέσως μετά τη συγκομιδή των καρπών και πριν από την έκπτυξη της νέας βλάστησης. Στόχος είναι κατ' αρχάς η διατήρηση της σκελετικής δομής και του αρχικού συστήματος διαμόρφωσης. Ο καλός αερισμός και φωτισμός της κόμης του δέντρου που επιτυγχάνεται αυξάνει τη φωτοσυνθετική του ικανότητα και παρεμποδίζει τις προσβολές από εχθρούς και ασθένειες, παράγοντες που συμβάλλουν στην παραγωγή ελαιοκομικών προϊόντων υψηλής ποιότητας. Με το κλάδεμα καρποφορίας επιδιώκεται η εξισορρόπηση της βλάστησης και της παραγωγής των δέντρων. Σε συνδυασμό με την ορθολογική άρδευση και λίπανση, οι πρακτικές αυτές μπορούν να μειώσουν την τάση του δέντρου να καρποφορεί κάθε δεύτερο χρόνο (παρενιαυτοφορία).

Τέλος, διευκολύνονται οι καλλιεργητικές φροντίδες, ιδιαίτερα η συγκομιδή, ώστε οι καρποί να συλλέγονται υπό ευνοϊκότερες συνθήκες, χωρίς κτυπήματα και προσμίξεις. Προσφέρεται έτσι η δυνατότητα χρήσης μηχανικών μέσων συγκομιδής, βελτιώνοντας την ταχύτητα ελαιοσυλλογής και την οικονομικότητα της ελαιοκομικής μονάδας. Η ταχύτερη συγκομιδή και μεταφορά του ελαιοκάρπου στις μονάδες επεξεργασίας διασφαλίζει, εξάλλου, τη βέλτιστη ποιότητα του παραγόμενου ελαιολάδου.

Το σωστό κλάδεμα προϋποθέτει γνώση του τρόπου καρποφορίας του ελαιόδεντρου. Η ελιά καρποφορεί πλάγια σε ξύλο της προηγούμενης βλαστικής περιόδου. Η καρποφόρα ζώνη βρίσκεται στην περιφέρεια της κόμης του δέντρου και σε βάθος μέχρι 60-90 εκ. Πιο παραγωγική είναι η επιφάνεια του δέντρου προς την κορυφή, ακολουθεί η εξωτερική πλευρική επιφάνεια και, τέλος, η εσωτερική πλευρική επιφάνεια. Οι τρεις αυτές ζώνες παρουσιάζουν διαφορές τόσο ως προς το βάρος όσο και ως προς την περιεκτικότητα των καρπών σε λάδι.



Εικόνα 4: Καρποφόρες επιφάνειες και τρόπος διαμόρφωσης της κόμης. Πηγή: Κ. Γρηγορίου

Τρόπος κλαδέματος

Πριν από την έναρξη του κλαδέματος, ο κλαδευτής παρατηρεί το δέντρο περιμετρικά και στο εσωτερικό του για να αποφασίσει για τις επεμβάσεις του. Πρώτα αφαιρούνται οι παραφυάδες, η ξηρή βλάστηση, οι βλαστοί που φύονται στο κέντρο της κόμης κοντά στη σταύρωση των βραχιόνων και οι λαίμαργοι βλαστοί με κατακόρυφη ανάπτυξη. Οι τελευταίοι διατηρούνται μόνο στην περίπτωση που μπορούν να αντικαταστήσουν έναν βασικό βραχίονα που έχει καταστραφεί ή για οποιονδήποτε λόγο είναι πλέον μη παραγωγικός. Στη συνέχεια, προβαίνει σε μεγαλύτερες τομές για να διορθώσει και να επαναφέρει το σχήμα του δέντρου. Αφαιρούνται, κυρίως, κλάδοι με όρθια κατεύθυνση ή που κατευθύνονται στο εσωτερικό της κόμης δημιουργώντας προβλήματα σκίασης. Αν είναι επιθυμητή η μείωση του ύψους των δέντρων τότε βραχύνονται τα ψηλότερα κλαδιά στο σημείο όπου φύεται κάποιο πλάγιο κλαδί. Ανάλογα βραχύνονται πρωτογενείς και δευτερογενείς βραχίονες για περιορισμό της εξάπλωσης προς τα πλάγια. Είναι προτιμότερο να διατηρούνται ανοίγματα στην κορυφή και ανάμεσα στα κλαδιά της νότιας πλευράς, που επιτρέπουν να περάσει το φως προς τη βόρεια πλευρά του δέντρου, από το να αποκόπεται η κορυφή της κόμης δέντρου στην περίπτωση που το ύψος της κόμης δεν καθίσταται περιοριστικός παράγοντας.

Γενικότερα μέτριο ή ελαφρύ κλάδεμα σε ετήσια βάση οδηγεί στη συνεχή παραγωγή νέας καρποφόρας βλάστησης και διασφαλίζει επαρκή φωτισμό και αερισμό σε όλη την κόμη του δέντρου. Τη χρονιά που αναμένεται αυξημένη παραγωγή εφαρμόζεται λίγο πιο αυστηρό κλάδεμα σε σχέση με τη χρονιά που η παραγωγή αναμένεται να είναι μειωμένη, οπότε και το κλάδεμα είναι ελαφρύ. Επιδίωξη του κλαδευτή είναι η επίτευξη ενός μέσου φορτίου κάθε χρόνο (περίπου 50% - 80% του μέγιστου) παρά να είναι τα δέντρα πλήρως φορτωμένα τη μια χρονιά και χωρίς καθόλου παραγωγή την άλλη. Έτσι επιτυγχάνεται μεγαλύτερη παραγωγή στη διετία, καλύτερη ποιότητα καρπών και αποφεύγεται η εξασθένηση των δέντρων.

Τονίζεται ότι τα εργαλεία κλαδέματος πρέπει να απολυμαίνονται τακτικά, ιδιαίτερα αφού κλαδευτούν δέντρα με καρκίνο της ελιάς, βερτισιλίωση ή άλλες ασθένειες. Αποφεύγουμε το κλάδεμα όταν ο καιρός είναι βροχερός ή επικρατεί υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία.

Κλάδεμα ανανέωσης/αναγέννησης

Το κλάδεμα ανανέωσης και το κλάδεμα αναγέννησης είναι πολύ αυστηρά κλαδέματα που εφαρμόζονται σε περιπτώσεις εγκαταλειμμένων δέντρων ή δέντρων που έχουν παραμείνει χωρίς φροντίδα για αρκετό καιρό. Επίσης, από αυτό επωφελούνται δέντρα που έχουν υπερβολικό ύψος ή διαστάσεις, δέντρα που έχουν υποστεί ζημιές από φυσικά φαινόμενα (παγετό, χαλάζι), εχθρούς, ασθένειες ή ζώα και δέντρα στα οποία έχουν γίνει λανθασμένες ανθρώπινες επεμβάσεις.



Εικόνα 5: Εγκαταλειμμένα ελαιόδεντρα στα οποία πρέπει να εφαρμοστεί κλάδεμα ανανέωσης. Πηγή: Δ. Τοφαρή

Για την ανανέωση των δέντρων αφαιρούνται αρχικά πλήρως, οι ξεροί, διασταυρούμενοι κλάδοι και οι υπεράριθμοι βραχίονες. Οι δευτερεύοντες βραχίονες συντέμνονται στο μισό μήκος. Οι τομές γίνονται πάντοτε σε σημείο όπου φύεται πλάγια βλάστηση. Με το αυστηρό κλάδεμα ευνοείται η ανάπτυξη νέας βλάστησης, η οποία πρέπει να αραιωθεί κατάλληλα τα επόμενα χρόνια. Όταν αφαιρεθεί η περιττή βλάστηση δεν πρέπει να εφαρμοστεί εκ νέου αυστηρό κλάδεμα γιατί μειώνεται σημαντικά η παραγωγή. Επίσης μετά το κλάδεμα ανανέωσης αποφεύγεται για 1-2 χρόνια η αζωτούχος λίπανση, καθώς αυτή οδηγεί σε ανάπτυξη υπερβολικού αριθμού λαίμαργων βλαστών και παραφυάδων. Αν υπάρχει κίνδυνος ηλιακών εγκαυμάτων στο φλοιό, ενδείκνυται η επάλειψη των βραχιόνων με διάλυμα ασβεστίου ή η διατήρηση λαίμαργων, οι οποίοι αφαιρούνται με την έκπτυξη της νέας βλάστησης.



Εικόνα 6: Κλάδεμα ανανέωσης ελαιόδεντρου

Το κλάδεμα αναγέννησης είναι ακόμα πιο αυστηρό από το κλάδεμα ανανέωσης και έγκειται συνήθως σε καρατόμηση του δέντρου στο σημείο της σταύρωσης ή στον κεντρικό κορμό, πάνω από το σημείο εμβολιασμού αν το δέντρο είναι εμβολιασμένο ή ακόμα στη βάση του κορμού. Με αυτόν τον τρόπο η νέα κόμη σχηματίζεται επιλέγοντας από τους λαίμαργους βλαστούς που εκπτύσσονται κατά τις επόμενες βλαστικές περιόδους κάτω από το σημείο τομής. Το αραιώμα και η επιλογή των νέων βραχιόνων δεν συστήνεται να ξεκινήσει πριν παρέλθουν 3 τουλάχιστον χρόνια από την τομή, ώστε να δοθεί επαρκής χρόνος για να επέλθει λειτουργική ισορροπία μεταξύ του ριζικού συστήματος και του υπέργειου μέρους του φυτού. Κατά το τέταρτο και πέμπτο έτος γίνεται σταδιακό αραιώμα των λαίμαργων ώστε να προκύψει το επιθυμητό σχήμα. Τα ελαιόδεντρα στα οποία έχει εφαρμοστεί τόσο αυστηρό κλάδεμα απαιτούν αρκετό χρόνο και πολλές καλλιεργητικές φροντίδες για να παράγουν ξανά καρπούς πολύ καλής ποιότητας που θα δώσουν εκλεκτά ελαιοκομικά προϊόντα.



Εικόνα 7: Κλάδεμα αναγέννησης ελαιόδεντρου

Εν κατακλείδι, γίνεται κατανοητό ότι το κλάδεμα δεν αποτελεί συνώνυμο του «κόβω» κλαδιά και βραχίονες, αλλά μια οργανωμένη σειρά από επεμβάσεις στην κόμη του δέντρου. Επηρεάζει τη φυσιολογία του και αλληλοεπιδρά έντονα με τις άλλες καλλιεργητικές φροντίδες, όπως η άρδευση και η λίπανση αλλά και με τους εδαφοκλιματικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες λειτουργώντας καταλυτικά για το ύψος και την ποιότητα της παραγωγής. Ο τύπος κλαδέματος εξαρτάται από τον προορισμό των ελαιοκομικών προϊόντων (επιτραπέζια χρήση ή λάδι) αλλά και από το οικονομικό όφελος της εργασίας καθώς πολύ λεπτομερές κλάδεμα μπορεί να είναι οικονομικά ασύμφορο. Όλοι αυτοί παράγοντες πρέπει να συνεκτιμηθούν από τον ελαιοκαλλιεργητή, ειδικά για κάθε περίπτωση, έτσι ώστε να εφαρμοστούν οι ορθές πρακτικές που δεν θα επηρεάσουν κυρίως την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων.

Η καλλιέργεια της πιτάγια

Ανδρέας Παύλου
Λειτουργός Γεωργίας Α'
Τμήμα Γεωργίας

Η πιτάγια ή αλλιώς dragon fruit είναι αναρριχώμενο κακτοειδές φυτό προερχόμενο από τις τροπικές και υποτροπικές περιοχές της Αμερικής, του Μεξικού, της Κολομβίας και των Δυτικών Ινδιών. Καλλιεργείται για τους εδώδιμους καρπούς της οι οποίοι καταναλώνονται ως φρέσκοι ή χρησιμοποιούνται για παρασκευή χυμών, ποτών και παγωτών.

Βοτανικά χαρακτηριστικά

Η πιτάγια ανήκει στην οικογένεια των κακτοειδών (*Cactaceae*) και στο γένος *Hyllocer*. Είναι αναρριχώμενο παχύφυτο, δεν φέρει αγκάθια, καρποφορεί στην επάκρια βλάστηση και χρειάζεται υποστύλωση. Παράγει καρπούς, που ανάλογα με το είδος, έχουν εξωτερική κοκκινωπή ή κίτρινη φλούδα και σάρκα λευκού ή ερυθρωπού χρώματος. Φέρουν σπέρματα και μοιάζουν με ακτινίδιο.



Ο καρπός λευκόσαρκης και κοκκινόσαρκης πιτάγιας

Εδαφοκλιματολογικές απαιτήσεις

Για την καλλιέργεια του φυτού πιτάγιας απαιτούνται περιοχές ελεύθερες από παγετούς, με ήπιες θερμοκρασίες τον χειμώνα και το καλοκαίρι. Ως τροπικό παχύφυτο, αναπτύσσεται σε όρια θερμοκρασίας μεταξύ 0°C ελάχιστη και 40°C μέγιστη. Ευδοκίμει σε ελαφρά εδάφη με καλό αερισμό. Επωφελείται από οργανική ουσία στο έδαφος. Βαριά εδάφη που νεροκρατούν συστήνεται όπως αποφεύγονται.



Καλλιέργεια πιτάγιας, επάκρια καρποφορία

Καλλιεργητικές φροντίδες

Το φυτό είναι πολυετές. Πολλαπλασιάζεται με μοσχεύματα αγενώς, σχετικά εύκολα κυρίως καλοκαίρι

και εγγενώς με σπόρο. Τα φυτά που παράγονται με σπόρο καθυστερούν να εισέλθουν στην παραγωγή. Ιδανικά, καλή προετοιμασία του εδάφους πριν την εγκατάσταση μιας νέας φυτείας, που περιλαμβάνει όργωμα, φρεζάρισμα και εγκατάσταση του συστήματος άρδευσης είναι επωφελής για τα νεαρά φυτά. Η φύτευση γίνεται γραμμικά με αποστάσεις 1,5 με 2 μέτρα επί της γραμμής και 2 με 2,5 μέτρα μεταξύ των γραμμών. Ως αναρριχώμενο φυτό, χρειάζεται υποστύλωση η οποία γίνεται με ατομικούς πασσάλους για κάθε φυτό.



Καλλιέργεια πιτάγιας, σύστημα υποστύλωσης

Είναι επιπολαιόριζο και επομένως χρειάζεται συχνές αρδεύσεις, με μικρές δόσεις από την άνοιξη μέχρι το φθινόπωρο. Επίσης, λιπάνσεις με αυξημένη συγκέντρωση αζώτου ευνοούν την ανάπτυξη του φυτού για αυτό, συστήνεται λίπανση με τύπους λιπασμάτων που έχουν αναλογία θρεπτικών 2-1-1 ή παραπλήσιους.

Η ανθοφορία φέρεται στους βλαστούς του παρελθόντος έτους. Η άνθιση γίνεται κατά κύματα από το τέλος της άνοιξης μέχρι το φθινόπωρο. Ο καρπός ωριμάζει 5 με 7 βδομάδες μετά την άνθιση.

Εχθροί και ασθένειες

Ιδιαίτερα φυτοπαθολογικά προβλήματα ή εντομολογικές προσβολές δεν παρατηρούνται. Παθογόνα εδάφους και προσβολές στο ριζικό σύστημα και στον λαιμό του φυτού δυνατόν να παρατηρηθούν σε συνθήκες αυξημένης εδαφικής υγρασίας.

Προοπτικές καλλιέργειας

Στην Κύπρο υπάρχουν ελάχιστες συστηματικές φυτείες και αρκετά μεμονωμένα φυτά σε διάσπαρτες περιοχές. Χρειάζεται προσοχή πριν την εγκατάσταση νέας φυτείας, τόσο ως προς τις κατάλληλες εδαφοκλιματικές συνθήκες, όσο και για τη φροντίδα της καλλιέργειας. Οι ενδιαφερόμενοι παραγωγοί προτρέπονται να επικοινωνούν και να συνεργάζονται με τα οικεία Επαρχιακά Γεωργικά Γραφεία.

Χημικές αναλύσεις και αλατότητα εδάφους

Αλέκος Νικολάου
Λειτουργός Γεωργίας
Τμήμα Γεωργίας

Η γονιμότητα και παραγωγικότητα των εδαφών είναι από τη φύση τους διαφορετική και εξαρτάται από την περιεκτικότητα τους σε θρεπτικά στοιχεία, ως επίσης και από διαφορετικές φυσικές και χημικές τους ιδιότητες. Η αφαίρεση των θρεπτικών στοιχείων από τη φυτεία και η απομάκρυνσή τους λόγω έκπλυσης ή και διάβρωσης συμβάλλουν στη διαφοροποίηση των εδαφών ως προς τη γονιμότητα. Με δεδομένη την ποικιλομορφία αυτή μεταξύ των εδαφών, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι γενικευμένες λιπάνσεις που βασίζονται σε εμπειρική προσέγγιση ενδεχόμενα να είναι αναποτελεσματικές και να μην επιλύουν συγκεκριμένα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι καλλιέργειες. Η ανάλυση εδάφους προσφέρει, σύμφωνα με γενική αποδοχή, πολύ χρήσιμες πληροφορίες για σωστή διάγνωση της γονιμότητας και παραγωγικότητάς του και μπορεί να αποτελέσει τη βάση για εφαρμογή ορθολογικών λιπάνσεων. Η εφαρμογή ορθολογικής λίπανσης μπορεί να επιτευχθεί όταν ο ενδιαφερόμενος παραγωγός γνωρίζει τα αποθέματα του εδάφους σε θρεπτικά στοιχεία και τις ανάγκες της συγκεκριμένης φυτείας.

Σημασία της ανάλυσης του εδάφους

Η ανάλυση εδαφών είναι το αποτέλεσμα μιας σειράς διαδικασιών που επιτρέπουν τον προσδιορισμό χρήσιμων παραμέτρων όπως η μηχανική σύσταση, η οργανική ουσία, η περιεκτικότητα σε διάφορα θρεπτικά στοιχεία κ.ά. Αναμφισβήτητα θεωρείται ως το πρώτο βήμα που πρέπει να λαμβάνεται από τον παραγωγό πριν την εγκατάσταση νέας φυτείας, ανεξάρτητα αν αυτή είναι ετήσια ή πολυετής. Οι ορθολογικές λιπάνσεις θα πρέπει να βασίζονται σε επιστημονική βάση έτσι ώστε η λίπανση να γίνεται σύμφωνα με τα διαθέσιμα θρεπτικά στοιχεία στο έδαφος και τις ανάγκες της κάθε φυτείας, για να ρυθμιστεί η λιπαντική τακτική που θα ακολουθηθεί. Η ανάλυση του εδάφους αποκτά ολοένα και μεγαλύτερη σπουδαιότητα λόγω της εντατικοποίησης και αυτοματοποίησης της γεωργίας, και καθίσταται αναγκαία ένεκα του γεγονότος ότι οι τύποι και οι μορφές των λιπασμάτων αυξάνουν. Βασικός στόχος της ανάλυσης εδαφών είναι η ορθολογική χρήση των λιπασμάτων. Παράλληλα, όμως, επιτυγχάνεται μια σειρά από ωφέλειες όπως είναι η ελαχιστοποίηση του κόστους παραγωγής, η ποιοτική και ποσοτική μεγιστοποίηση της παραγωγής, μικρότερη επιβάρυνση στο περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους και η διατήρηση υψηλών ρυθμών ανάπτυξης της γεωργίας. Επιπρόσθετα, μειώνεται ο κίνδυνος να προκληθεί σοβαρή ανισορροπία μεταξύ των διάφορων θρεπτικών στοιχείων και να δημιουργηθούν συνθήκες ανταγωνισμού με αρνητικές συνέπειες για το φυτό και το έδαφος. Με οδηγό τα αποτελέσματα της ανάλυσης του εδάφους είναι δυνατό να ετοιμαστεί ένα πρόγραμμα λίπανσης για κάθε φυτεία με σκοπό την επίτευξη όλων των επιδιωκόμενων στόχων.

Δειγματοληψία εδάφους

Το δείγμα του εδάφους που θα αναλυθεί πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικό του τεμαχίου από το οποίο λήφθηκε. Για να ληφθεί αντιπροσωπευτικό δείγμα εδάφους απαιτείται ο δειγματολήπτης να τηρεί τα ακόλουθα:

- Διαχωρισμός του κτήματος σε τεμάχια όταν δεν είναι ομοιογενές.
- Για ετήσιες φυτείες, και πολυετείς οι οποίες αρδεύονται με βελτιωμένα συστήματα άρδευσης (ΒΣΑ) και ενδεχόμενα εφαρμόζεται η μέθοδος της υδρολίπανσης, λαμβάνεται δείγμα επιφανειακού εδάφους και μέχρι βάθους 0-30 εκατοστά, αφού φυσικά απομακρυνθούν οποιεσδήποτε ξένες ουσίες.
- Για μόνιμες φυτείες στις οποίες η άρδευση δεν γίνεται με ΒΣΑ και δεν εφαρμόζεται η μέθοδος της υδρολίπανσης τότε λαμβάνονται δείγματα και από μεγαλύτερα βάθη, ανάλογα με το είδος της φυτείας (βαθύρριζα, επιπολαιόριζα, θυσανόριζα, θάμνοι κ.ά.).

- Για την ετοιμασία αντιπροσωπευτικού δείγματος λαμβάνεται ίση ποσότητα χώματος, τουλάχιστον από 8-12 διαφορετικά σημεία του τεμαχίου, τοποθετείται σε ένα δοχείο, και μετά την ολοκλήρωση της δειγματοληψίας γίνεται ανάμιξη ώστε να επιτευχθεί η ομοιογένεια. Ακολούθως, λαμβάνεται μια ποσότητα 1-2 κιλών και τοποθετείται σε πλαστικό σακούλι για ν' ακολουθήσει η διαδικασία της ανάλυσης και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων.
- Αποφεύγεται η δειγματοληψία εδάφους από μέρη του κτήματος που δυνατόν να επηρεάζονται από διάφορους εξωγενείς παράγοντες όπως γεινίασης, μετακίνησης εδάφους, διάβρωσης, πρόσφατης επικωμάτωσης κ.ά.
- Τέλος, η δειγματοληψία πρέπει να απέχει χρονικά, δηλαδή να μην γίνεται αμέσως μετά από επεμβάσεις άρδευσης και λίπανσης.

Εποχή δειγματοληψίας

Δείγματα εδάφους είναι δυνατό να λαμβάνονται καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου νοουμένου ότι η θρεπτική κατάσταση του εδάφους δεν έχει πρόσφατα επηρεαστεί από οποιαδήποτε επέμβαση. Η καταλληλότερη περίοδος δειγματοληψιών για τις εποχικές φυτείες είναι λίγο πριν τη σπορά ή τη φύτευση, αν αυτό είναι δυνατό. Αναφορικά με τις μόνιμες φυτείες (όπως εσπεριδοειδή, φυλλοβόλα, ελιές, αμπέλια, κ.ά.) απαιτείται να γίνεται ταυτόχρονα ανάλυση εδάφους και φύλλων για διακρίβωση της θρεπτικής κατάστασης τόσο των φυτειών όσο και του εδάφους. Η καταλληλότερη περίοδος δειγματοληψιών για φύλλα δεν είναι ίδια για όλες τις φυτείες.

Συχνότητα δειγματοληψίας εδάφους

Η συχνότητα με την οποία θα πρέπει να επαναλαμβάνεται μια ανάλυση στο ίδιο έδαφος εξαρτάται από διάφορες παραμέτρους. Γενικά συστήνεται να γίνεται ανάλυση κάθε 2-3 χρόνια για τις μόνιμες φυτείες κάτω από κανονικές συνθήκες. Σε φτωχά άγονα εδάφη, σε περιοχές με πολλές βροχοπτώσεις, σε εδάφη που παρουσιάζουν διάφορα προβλήματα, θα πρέπει να γίνεται όποτε αυτό κρίνεται αναγκαίο. Οι αρμόδιοι λειτουργοί των Επαρχιακών Γεωργικών Γραφείων μπορούν να παρέχουν χρήσιμες συμβουλές προς τους ενδιαφερόμενους αγρότες για τον σκοπό αυτό. Σε εντατικές φυτείες (θερμοκήπια, υδροπονία) αναλύσεις είναι δυνατό να γίνονται ανά περίπτωση, ανάλογα με την πορεία της φυτείας λόγω του ότι οι συντελεστές παραγωγής είναι ελεγχόμενοι και είναι δυνατόν να μεταβάλλονται ανά πάσα στιγμή.

Αλατότητα εδαφών και ηλεκτρική αγωγιμότητα

Η αλατότητα εδάφους οφείλεται στην αύξηση της

συνολικής συγκέντρωσης των υδατοδιαλυτών αλάτων στο έδαφος. Η ανάπτυξη των καλλιεργειών επηρεάζεται άμεσα από την επίδραση της αλατότητας, αφού αυτή μπορεί να προκαλέσει μείωση της ικανότητας πρόσληψης νερού από τα φυτά λόγω αυξημένης οσμωτικής πίεσης του εδαφικού διαλύματος. Πέραν τούτου, η αλατότητα εδάφους συντείνει στην εμφάνιση συμπτωμάτων μάρανσης και τοξικότητας (π.χ. νατρίου και κλωρίου) στα φύλλα λόγω απορρόφησης και συγκέντρωσης διαφόρων στοιχείων πέραν των ενδεδειγμένων ορίων. Επιπλέον αυξημένη ηλεκτρική αγωγιμότητα επηρεάζει δυσμενώς τη διηθητικότητα του εδάφους, δηλαδή την ευκολία με την οποία το νερό άρδευσης εισέρχεται και διαπερνά το έδαφος. Σημειώνεται ότι εδάφη χαρακτηρίζονται αλατούχα όταν η ηλεκτρική αγωγιμότητα του εκχυλίσματος κορεσμού τους είναι μεγαλύτερη από 4 μονάδες (dS/m). Τα λιπάσματα που ο γεωργός αξιοποιεί για να καλύψει τις ανάγκες θρέψης της καλλιέργειάς του, είναι και αυτά τα ίδια ενώσεις αλάτων. Ως τέτοια, κακή ή μη ορθολογική χρήση τους μπορεί να προκαλέσει προβλήματα τόσο στην ίδια την καλλιέργεια όσο και στο έδαφος και τις ιδιότητές του.

Οι γεωργοί συστήνεται να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τα πιο κάτω για μείωση της αλατότητας των εδαφών:

- Την ποιότητα νερού άρδευσης εάν δεν είναι από τα φράγματα.
- Τις ποσότητες των λιπασμάτων που χρησιμοποιούνται τόσο κατά τη βασική όσο και κατά τις επιφανειακές λιπάνσεις. Αυτές δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις ανάγκες της κάθε καλλιέργειας για αποφυγή και ελαχιστοποίηση των προβλημάτων που δημιουργούνται από τις υπερλιπάνσεις.
- Τις λιπάνσεις οι οποίες καλό είναι να τροποποιούνται ανάλογα με την ανάπτυξη και παραγωγή της καλλιέργειας,

πάντοτε σύμφωνα με τις οδηγίες και υποδείξεις αρμόδιου λειτουργού.

- Η χρήση των κατάλληλων διαχειριστικών μέτρων (ξέπλυμα του εδάφους με καλής ποιότητας νερό) για περιορισμό/μείωση της αλατότητας ιδιαίτερα με τη νέα καλλιεργητική περίοδο.

Κατά συνέπεια, το έδαφος επιβάλλεται να διαθέτει όλα τα απαραίτητα για την καλλιέργεια θρεπτικά στοιχεία σε επαρκείς ποσότητες για εξασφάλιση των αποδόσεων και της ποιότητας της γεωργικής παραγωγής. Η εξασφάλιση των πιο πάνω στόχων επιτυγχάνεται με την εφαρμογή ορθολογικών λιπάνσεων. Διασφαλίζοντας ότι οι λιπάνσεις βασίζονται στις πραγματικές ανάγκες των φυτειών επιτυγχάνεται, μεταξύ άλλων, ορθολογική χρήση λιπασμάτων, μείωση των αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την καλλιέργεια, αλλά και αποφυγή αχρείαστων ή ανεπιτυχών επεμβάσεων με ό,τι αυτές συνεπάγονται. Η εποχή των εκ συνήθειας λιπάνσεων ανήκει στο παρελθόν γιατί, πέραν του ότι υπάρχει ο κίνδυνος να προκληθεί σοβαρή ανισορροπία μεταξύ των θρεπτικών στοιχείων και συνθήκες ανταγωνισμού, με αρνητικές συνέπειες στο φυτό και το έδαφος, αυξάνουν το κόστος παραγωγής. Ταυτόχρονα, οι παραγωγοί οφείλουν να προστατεύουν το περιβάλλον από τη ρύπανση.

Οι ενδιαφερόμενοι γεωργοί μπορούν να αποτείνονται στα οικεία Επαρχιακά Γεωργικά Γραφεία για την παροχή συμβουλών ως προς την αναγκαιότητα και τη συχνότητα πραγματοποίησης ανάλυσης εδάφους στα αγροτεμάχιά τους, για λεπτομερείς οδηγίες ως προς τη δειγματοληψία αλλά και για την ερμηνεία και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων αυτών.

Η καλλιέργεια του αβοκάντο

Ανδρέας Παύλου
Λειτουργός Γεωργίας Α΄
Τμήμα Γεωργίας

Το αβοκάντο είναι τροπικό είδος και κατάγεται από το Μεξικό. Καλλιεργείται σε κάποιες περιοχές της Κύπρου, κυρίως στην Πάφο, και οι καρποί του καταναλώνονται νωποί ως φρούτο, σε σαλάτες, αλλά και σε διάφορα παρασκευάσματα. Εφόσον οι περιβαλλοντικές συνθήκες, και συγκεκριμένα το μικροκλίμα στο αγροτεμάχιο είναι κατάλληλες, δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα φυτοπαθολογικά προβλήματα και έχει μικρές απαιτήσεις όσον αφορά στις καλλιεργητικές φροντίδες. Βασικό πλεονέκτημά του αποτελεί η δυνατότητα διατήρησης του καρπού στο δέντρο για πολλούς μήνες, γεγονός που επιτρέπει στον παραγωγό να το συγκομίζει σταδιακά, αξιοποιώντας την οικογενειακή εργασία και εφοδιάζοντας την αγορά για μακρύ χρονικό διάστημα.

Βοτανικά χαρακτηριστικά

Το αβοκάντο ανήκει στην οικογένεια *Lauraceae* και στο είδος *Persea americana Mill.* Είναι δέντρο αειθαλές, μεγάλου μεγέθους, φτάνοντας σε ύψος κόμης τα 8-20 μέτρα. Είναι επιπολαιόριζο, με πλούσιο και επιφανειακό ριζικό σύστημα και μπορεί να έχει δύο ή περισσότερα κύματα βλάστησης τον χρόνο. Φέρει ξυλοφόρους και ανθοφόρους οφθαλμούς και χαρακτηρίζεται από το φαινόμενο της παρενιαυτοφορίας.

Ανθίζει την άνοιξη. Τα άνθη είναι τέλεια, εμφανίζονται όμως το φαινόμενο της διχογαμίας. Επομένως, παρά το γεγονός ότι φέρουν το αρσενικό και το θηλυκό μέρος στο ίδιο άνθος, ο μηχανισμός αυτός οδηγεί σε λειτουργία του ίδιου άνθους ως θηλυκού τη μία μέρα και ως αρσενικού την επόμενη. Ευνοείται με αυτόν τον τρόπο και ευνοεί τη σταυρεπικονίαση. Η επικονίαση γίνεται με τη βοήθεια της μέλισσας. Σε συστηματικές καλλιέργειες χρησιμοποιούμε δύο ποικιλίες εκ των οποίων τη μία ως επικονιαστή.



Δέντρο αβοκάντο

Ο καρπός είναι ράγα, μεγάλου μεγέθους με ένα σπέρμα. Η σάρκα είναι κιτρινωπή με γεύση βουτύρου όταν είναι ώριμη. Στην Κύπρο οι κυριότερες καλλιεργούμενες ποικιλίες είναι η Hass, η Fuerte και λιγότερο η Ettingen και η Zutano. Η ποικιλία Hass παράγει καρπό μεγάλου μεγέθους με ανώμαλη επιφάνεια. Με την αύξηση της ηλικίας του δέντρου ο καρπός τείνει να γίνεται μικρότερος. Χρησιμοποιείται ως επικονιαστής σε αναλογία 1:8 έως 1:12. Η ποικιλία Fuerte έχει καρπό σχετικά μεγάλου μεγέθους και γυαλιστερή επιφάνεια που ωριμάζει αργά το φθινόπωρο - χειμώνα. Είναι η κυριότερη εμπορική ποικιλία σε καλλιέργειες στην Κύπρο.



Καρποί αβοκάντο ποικιλίας Hass



Καρποί αβοκάντο ποικιλίας Fuerte

Εδαφοκλιματικές απαιτήσεις

Για την καλλιέργεια του αβοκάντο είναι κατάλληλες περιοχές ελεύθερες από παγετούς, με ήπιες θερμοκρασίες τον χειμώνα και ζεστά καλοκαίρια. Αποφεύγονται περιοχές που η θερμοκρασία πέφτει κάτω από το μηδέν για μεγάλο χρονικό διάστημα, καθώς οι καρποί είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι στους παγετούς. Το δέντρο είναι ευαίσθητο στους ανέμους, λόγω του ότι οι βλαστοί του είναι εύθραυστοι. Η ανεκτικότητα του στην υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία είναι μέτρια.

Όσον αφορά στις εδαφικές απαιτήσεις, το αβοκάντο αναπτύσσεται καλά σε βαθιά εδάφη που αποστραγγίζουν καλά. Ασβεστώδη ή πολύ βαριά αργιλώδη εδάφη αποφεύγονται γιατί υπό τέτοιες συνθήκες το δέντρο υποφέρει από έλλειψη σιδήρου, οπότε απαιτούνται δαπανηρές επεμβάσεις με χημικό σίδηρο για διόρθωση της τροφονείας.

Καλλιεργητικές φροντίδες

Αφού επιλεγεί η κατάλληλη περιοχή και τεμάχιο, προβαίνουμε στην εγκατάσταση των δενδρυλλίων την άνοιξη ή το φθινόπωρο, πάντοτε με μπάλα χώματος. Τα δέντρα φυτεύονται σε αποστάσεις 6-8 μέτρων ανάλογα με τη γονιμότητα του εδάφους κατά το σύστημα των τετραγώνων, των ορθογώνιων παραλληλογράμμων ή ιδανικότερα σε σχήμα ρόμβου, ιδιαίτερα όταν πραγματοποιείται πιο πυκνή φύτευση (6x6 μέτρα). Έτσι δίδεται η δυνατότητα αραίωσης όταν τα δέντρα μεγαλώνοντας καλύψουν ολόκληρη την επιφάνεια και αρχίζουν να εμφανίζονται φαινόμενα αλληλοσκίασης. Με πυκνότερη φύτευση λαμβάνονται υψηλότερες αποδόσεις ανά δεκάριο τα πρώτα χρόνια όταν τα δέντρα είναι μικρά. Όπως αναφέρθηκε επιβάλλεται συγκαλλιέργεια δύο ποικιλιών για ικανοποιητική καρπώδωση.

Τα δέντρα διαμορφώνονται συνήθως σε κύπελλο με 3-4 βραχίονες. Το κλάδεμα καρποφορίας είναι ελαφρύ και συνίσταται κυρίως σε απαλείψεις κλάδων και απομάκρυνση ξηρών βλαστών. Μηχανική καλλιέργεια του εδάφους πρέπει να αποφεύγεται λόγω του ότι το δέντρο είναι επιπολαιόριζο. Η καταπολέμηση των ζιζανίων γίνεται με χημικά ή μηχανικά μέσα εκτός από την καλλιέργεια.

Η άρδευση γίνεται με το σύστημα σταγόνων ή με μικροεκτοξευτήρες. Οι αρδευτικές ανάγκες του αβοκάντο κυμαίνονται στα ίδια περίπου επίπεδα με τα εσπεριδοειδή (600 έως 700 m³/δεκάριο/έτος). Η ποιότητα του νερού άρδευσης είναι σημαντική επομένως ο παραγωγός θα πρέπει να είναι σίγουρος ότι θα έχει διαθέσιμο νερό καλής ποιότητας για την άρδευση της καλλιέργειας.

Τα επίπεδα λίπανσης συστήνεται να καθορίζονται μετά από αναλύσεις φύλλων και εδάφους. Σε γενικές γραμμές, για δέντρα άνω των 10-12 ετών συστήνεται βασική λίπανση 2-3Kg/δέντρο με λίπασμα του τύπου 20-10-10 ή παρόμοιου τύπου. Η εφαρμογή γίνεται περί το τέλος του χειμώνα με αρχές της άνοιξης, όταν παρέλθει η περίοδος μεγάλων βροχοπτώσεων που μπορεί να εκπλύνουν τα θρεπτικά στοιχεία σε βαθύτερα στρώματα του εδάφους. Ακολουθούν επιφανειακές λιπάνσεις κατά την περίοδο άνοιξης - καλοκαιριού με νιτρική αμμωνία 34,5-0-0 μέχρι 1Kg ανά δέντρο.

Οι καρποί του αβοκάντο είναι ώριμοι όταν η περιεκτικότητα της σάρκας σε λάδι φθάσει το 8% και το περίβλημα του σπόρου αλλάξει χρώμα από λευκοκίτρινο σε σκούρο καφέ. Η συγκομιδή γίνεται με το χέρι. Οι καρποί μπορούν να διατηρηθούν πάνω στο δέντρο για αρκετούς μήνες και μαλακώνουν μόνο μετά τη συγκομιδή.

Εχθροί και ασθένειες

Το αβοκάντο δεν παρουσιάζει σοβαρά προβλήματα από εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές. Κύριο πρόβλημα είναι οι σπυρριζίες και οι σήψεις λαιμού και κορμού από την προσβολή από παθογόνα του γένους *Phytophthora spp.* η οποία αντιμετωπίζεται με κατάλληλα μυκητοκτόνα και καλύτερη διαχείριση άρδευσης.

Εν κατακλείδι, με τα σημερινά δεδομένα το αβοκάντο εξασφαλίζει ικανοποιητικές τιμές και καλό γεωργικό εισόδημα. Το πλεονέκτημα της μακράς διατήρησης του καρπού στο δέντρο και η κλιμακωτή διάθεση επιτρέπει την αξιοποίηση της οικογενειακής εργασίας καθώς, επίσης, αποφυγή της υπερπροσφοράς και μείωση της τιμής πολύ χαμηλά επίπεδα. Η φυτεία πρέπει να εγκαθίσταται σε τοποθεσία που να εξασφαλίζει το επιθυμητό μικροκλίμα, νερό άρδευσης κατάλληλης ποιότητας και εδαφικές συνθήκες τέτοιες που να μειώνουν την πιθανότητα εκδήλωσης προβλημάτων που δύσκολα αντιμετωπίζονται και μπορεί εν τέλει να οδηγήσουν σε μη οικονομικά βιώσιμη καλλιέργεια. Ως εκ τούτου, το αβοκάντο μπορεί να αποτελέσει μια αποδοτική καλλιέργεια σε τοπικό επίπεδο, αλλά δεν συστήνεται αλόγιστη επέκταση παγκύπρια. Οι ενδιαφερόμενοι παραγωγοί προτρέπονται να αποστεινώνονται στα κατά τόπους Επαρχιακά Γεωργικά Γραφεία και στους Περιφερειακούς Γεωργικούς Λειτουργούς για περισσότερες πληροφορίες.

Η καλλιέργεια του μαρουλιού

Ορέστης Πολίτης
Λειτουργός Γεωργίας
Τμήμα Γεωργίας

Το καλλιεργούμενο μαρούλι με επιστημονικό όνομα *Lactuca sativa* θεωρείται ότι προήλθε από το άγριο μαρούλι *Lactuca serriola L.*, το οποίο συναντάται ως ζιζάνιο στη χώρα μας καθώς και σε πολλές περιοχές της Ευρώπης. Από τα αρχαία χρόνια το μαρούλι χρησιμοποιείται πάρα πολύ στη διατροφή του ανθρώπου. Ο χυμός του άγριου μαρουλιού χρησιμοποιήθηκε, επίσης, και για τις φαρμακευτικές του ιδιότητες ως παυσίπονο.

Τα μαρούλια, λόγω της μεγάλης θρεπτικής και διαιτητικής τους αξίας, καταναλώνονται στη χώρα μας σε μεγάλες ποσότητες. Είναι πολύ δημοφιλή είδη, ιδιαίτερα ως φρέσκια τροφή, δηλαδή σε σαλάτες, και είναι πλούσια σε βιταμίνες Α, C και ασβέστιο. Στην Κύπρο το μαρούλι καλλιεργείται καθόλη τη διάρκεια του χρόνου και χρησιμοποιείται κυρίως για την κάλυψη των αναγκών της εσωτερικής αγοράς.

Τύποι μαρουλιού

Τα μαρούλια που καλλιεργούνται σήμερα στη χώρα μας, ανάλογα με τη μορφή και τη διάταξη των φύλλων τους και τον σχηματισμό ή την απουσία κεφαλής, χωρίζονται σε τέσσερις βασικούς τύπους:

1. Κως ή Ρωμάνο (Cos ή Romaine)
2. Λείο, κεφαλωτό (Butterhead)
3. Κατσάρο κεφαλωτό (Crisp head, Iceberg ή Curly)
4. Χαλαρό ανοικτό φύλλωμα (Loose leaf)



Μαρούλι τύπου Κως ή Ρωμάνο



Μαρούλι κατσάρó, κεφαλωτό



Χαλαρό ανοικτό φύλλωμα



Μαρούλι λείο, κεφαλωτό

Εδαφοκλιματικές συνθήκες για την καλλιέργεια

Τα μαρούλια γενικότερα προτιμούν δροσερό και υγρό κλίμα. Αναπτύσσονται ικανοποιητικά σε χαμηλές θερμοκρασίες και μπορεί να αντέξουν ψύχος έως -5°C . Οι άριστες θερμοκρασίες τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας όσο και κατά τη διάρκεια της νύκτας ποικίλλουν ανάλογα με τον τύπο του μαρουλιού και την ποικιλία. Γενικά αναφέρεται ότι η άριστη θερμοκρασία για τη βλάστηση και την ανάπτυξή τους κυμαίνεται μεταξύ $15-25^{\circ}\text{C}$.

Κατάλληλα εδάφη για την καλλιέργεια του μαρουλιού είναι τα πολύ γόνιμα, πλούσια σε θρεπτικά στοιχεία και οργανική ουσία, με καλή αποστράγγιση. Τα ελαφριά αμμώδη εδάφη προτιμώνται για πρώιμη παραγωγή. Για τη βελτίωση της δομής του εδάφους είναι καλό κάθε 2-3 χρόνια να γίνεται προσθήκη 3-4 τόνων καλά χωνεμένης κοπριάς ανά δεκάριο, η οποία βοηθά τόσο στην αύξηση της παραγωγής όσο και στη βελτίωση της ποιότητας του παραγόμενου προϊόντος. Σε εδάφη όπου προηγήθηκε χημική ανάλυση μπορεί να εφαρμοστεί βασική λίπανση με άζωτο, φώσφορο και κάλιο. Ενδεικτικά, οι τύποι λιπασμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη βασική λίπανση είναι 20-10-10, 21-0-0, 15-15-15 και άλλα με μια ποσότητα γύρω στα 20 κιλά ανά δεκάριο. Κατά τη διάρκεια ανάπτυξης των φυτών μπορούν να γίνουν 1-3 επιφανειακές λιπάνσεις με νιτρική αμμώνια ή νιτρικό ασβέστιο. Οι επιφανειακές λιπάνσεις πρέπει να σταματούν 15-20 μέρες πριν τη συγκομιδή. Οι υπερβολικές λιπάνσεις, πέρα από το γεγονός ότι επιβαρύνουν οικονομικά την καλλιέργεια με ακρείαστες δαπάνες, υποβαθμίζουν την ποιότητα του προϊόντος και αυξάνουν την περιεκτικότητα των φύλλων σε νιτρικά. Το

ιδανικό pH κυμαίνεται μεταξύ 6,0 και 7,0. Το μαρούλι δεν ευδοκίμει σε εδάφη με μεγάλες συγκεντρώσεις αλάτων, που μπορεί να προκαλέσουν καθυστέρηση στην ανάπτυξη του φυτού και υποβάθμιση της ποιότητας των φύλλων του. Κύρια συμπτώματα σε φυτά μαρουλιού που αναπτύσσονται σε αλατούχα εδάφη είναι φύλλα με σκούρο πράσινο χρώμα και δερματώδη υφή ή εγκαύματα.

Καλλιεργητικές φροντίδες

Το έδαφος πριν από τη φύτευση πρέπει να είναι καλά ψιλοχωματισμένο. Αν το έδαφος είναι πολύ ξηρό αρδεύεται ελαφρά μέχρι να έρθει στο κατάλληλο σημείο που θα μπορεί να καλλιεργηθεί, δηλαδή στον ρώγο του. Με την καλλιέργεια επιτυγχάνεται επιπρόσθετα η καταστροφή των ζιζανίων, δηλαδή των αγριόχορτων που έχουν ήδη φυτρώσει. Στη συνέχεια ακολουθεί η δημιουργία των γραμμών φύτευσης, τα λεγόμενα σαμάρια ή αναχώματα πάνω στα οποία θα γίνει η φύτευση του μαρουλιού. Γενικά, μια νέα φυτεία μαρουλιού μπορεί να εγκατασταθεί είτε με απευθείας σπορά στον αγρό ή με τη μεταφύτευση σπορόφυτων, μικρών φυτών δηλαδή που έχουν παραχθεί σε σπορείο. Η μεταφύτευση μπορεί να γίνει είτε μηχανικά είτε με τα χέρια. Τα φυτάρια είναι έτοιμα για μεταφύτευση στο χωράφι 4-5 εβδομάδες μετά από τη σπορά σε δίσκους ή κύβους φυτοκώματος. Ο προγραμματισμός των ημερομηνιών φύτευσης των λαχανικών είναι σημαντικός, καθώς με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται συνεχής παραγωγή. Για τον λόγο αυτό συστήνεται η φύτευση των μαρουλιών να γίνεται σε μικρές εκτάσεις και σε διαδοχικές ημερομηνίες έτσι ώστε μόλις συμπληρωθεί η συγκομιδή ενός τεμαχίου να είναι έτοιμα προς συγκομιδή τα φυτά του επόμενου τεμαχίου. Οι συννηθέστερες αποστάσεις φύτευσης μαρουλιών στην Κύπρο κυμαίνονται μεταξύ 15-30 εκατοστά επί της γραμμής και 30-45 εκατοστά μεταξύ των γραμμών φύτευσης.

Το μαρούλι έχει πλούσιο και επιφανειακό ριζικό σύστημα, και η έλλειψη νερού έστω και για μικρή περίοδο 2-3 ημερών είναι σε θέση να επηρεάσει αρνητικά την ποιότητα και τη συνολική παραγωγή. Για τον λόγο αυτό είναι προτιμότερο να εφαρμόζονται στη φυτεία συχνές και σύντομες αρδεύσεις. Οι συνολικές ανάγκες σε νερό της καλλιέργειας μαρουλιού ανέρχονται συνήθως σε 350 κυβικά μέτρα ανά δεκάριο. Ως σύστημα άρδευσης εφαρμόζεται συνήθως η τεχνητή βροχή με τη χρήση μικροεκτοξευτήρων νερού (mini sprinklers). Στις περιπτώσεις γραμμικών φυτεύσεων με σπορόφυτα χρησιμοποιούνται σταγόνες χαμηλής παροχής. Η ποσότητα νερού άρδευσης και η συχνότητά της εξαρτάται από την εποχή καλλιέργειας και τον τύπο του εδάφους στο διαθέσιμο αγροτεμάχιο.

Η καταπολέμηση των ζιζανίων επιτυγχάνεται είτε πριν από τη φύτευση με την καλλιέργεια του εδάφους, όπως προαναφέρθηκε, είτε με βοτάνισμα δηλαδή ξεχόρτισμα με το χέρι όταν τα ζιζάνια είναι λίγα. Σε περιπτώσεις σημαντικού αριθμού ζιζανίων στην καλλιέργεια γίνεται χρήση κατάλληλων ζιζανιοκτόνων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν προφυτρωτικά ή μεταφυτρωτικά. Η εφαρμογή αδειοδοτημένων για την καλλιέργεια

ζιζανιοκτόνων γίνεται πάντοτε κατόπιν αξιολόγησης της κατάστασης, ακολουθώντας τις οδηγίες χρήσης της ετικέτας και λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του χρήστη. Η πρακτική της αμειψισποράς μπορεί να μειώσει σημαντικά τους πληθυσμούς των ζιζανίων, περιορίζοντας την αναγκαιότητα χημικών και μηχανικών επεμβάσεων και βελτιώνοντας μακροπρόθεσμα την οικονομικότητα της καλλιέργειας.

Η συγκομιδή γίνεται όταν τα φυτά αποκτήσουν εμπορεύσιμο μέγεθος, ανάλογα με τον τύπο του μαρουλιού και την ποικιλία. Αν τα φυτά μεγαλώσουν πάρα πολύ, τότε τα φύλλα τους γίνονται σκληρά και πικρά και ενδεχομένως να αναπτύξουν ανθικό στέλεχος, γεγονός που τα καθιστά πλέον μη εμπορεύσιμα. Τα μαρούλια κόβονται με μαχαίρι λίγο πιο πάνω από την επιφάνεια του εδάφους. Αποφεύγεται η συγκομιδή όταν αυτά είναι πολύ υγρά γιατί σκίζονται τα φύλλα τους. Τα λασπωμένα, τραυματισμένα και προσβεβλημένα από εχθρούς ή ασθένειες φύλλα απομακρύνονται αμέσως. Μετά τη συγκομιδή τα μαρούλια μεταφέρονται στο συσκευαστήριο καλυμμένα ή αν είναι δυνατό με αυτοκίνητο ψυγείο για να μην μαραίνονται. Εκεί γίνεται πλύσιμο με καθαρό νερό, καθαρισμός και συσκευασία στα κιβώτια μεταφοράς. Αν τα κιβώτια μεταφοράς δεν προωθηθούν αμέσως στην αγορά πρέπει να τοποθετούνται σε ειδικούς ψυκτικούς θαλάμους έτσι ώστε να αποφεύγεται η μάρανση και η υποβάθμιση της ποιότητας των προϊόντων. Οι αποδόσεις κυμαίνονται από 2-2,5 τόνους/δεκάριο στα «κεφαλωτά» μαρούλια και από 2,5-4/δεκάριο τόνους στα μαρούλια τύπου «Ρωμάνα».

Εχθροί και ασθένειες

Όσον αφορά την φυτοπροστασία, οι χειρισμοί του παραγωγού πρέπει να γίνονται με μεγάλη προσοχή λόγω της κατανάλωσης των μαρουλιών ως νωπών. Συστήνεται παρακολούθηση της καλλιέργειας και η πραγματοποίηση επεμβάσεων όταν αυτό κρίνεται απολύτως απαραίτητο, με το κατάλληλο, αδειοδοτημένο για την καλλιέργεια, σκεύασμα. Θα πρέπει να τηρείται αυστηρά ο χρόνος ασφάλειας που αναγράφεται στις ετικέτες των φυτοφαρμάκων και να ενημερώνεται ο παραγωγός τακτικά για τα φυτοφάρμακα που επιτρέπονται να χρησιμοποιούνται στην καλλιέργεια των φυλλωδών λαχανικών.

Οι κυριότεροι εχθροί που προσβάλλουν τα μαρούλια είναι οι αφίδες, οι αλευρώδεις, τα φυλλοφάγα σκουλήκια, οι νηματώδεις, οι θρίπες, οι λιριομύζες κ.ά. Στις κυριότερες ασθένειες συγκαταλέγονται διάφοροι μύκητες εδάφους όπως είναι το πύθιο, η ριζοκτόνια, η φυτόφθορα, τα φουζάρια, η σκληρωτίνη, καθώς και οι μύκητες που προσβάλλουν το φύλλωμα των μαρουλιών όπως είναι ο περονόσπορος, ο βοτρυτής, η αλτερνάρια κ.ά. Επίσης, τα μαρούλια μπορούν να προσβληθούν και από διάφορες ιώσεις.

Το Τμήμα Γεωργίας, μέσω του συστήματος Γεωργικών Εφαρμογών που εφαρμόζεται από τα κατά τόπους Επαρχιακά Γεωργικά Γραφεία, παρέχει στους ενδιαφερόμενους παραγωγούς συνεργασία και τεχνική υποστήριξη σε όλα τα στάδια της καλλιέργειας.

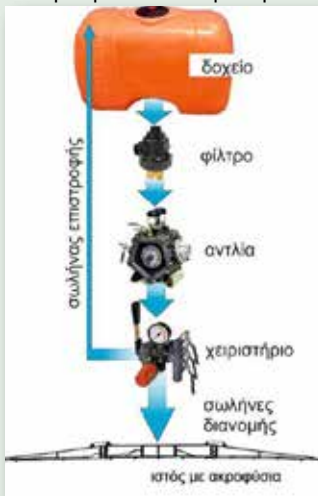
Κύρια μέρη και τρόπος λειτουργίας των ψεκαστικών μηχανημάτων

Ανδρέας Μουσουλιώτης
Λειτουργός Γεωργίας
Τμήμα Γεωργίας

Τα αναρτώμενα, ελκόμενα και αυτοκινούμενα ψεκαστικά μηχανήματα αποτελούν χρήσιμο και αξιόπιστο εργαλείο στην εφαρμογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε μεγαλύτερες κλίμακες. Η τεχνολογία που αφορά στα ψεκαστικά έχει βελτιωθεί και προσφέρει ποικίλες επιλογές για την ορθολογική εφαρμογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Στο παρόν άρθρο περιγράφονται τα κύρια μέρη και οι βασικές αρχές λειτουργίας των ψεκαστικών μηχανημάτων, στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Δράσης Ορθολογιστικής Χρήσης Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων, το οποίο προβλέπει τον έλεγχο των μηχανημάτων εφαρμογής φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Κύρια μέρη ψεκαστικού μηχανήματος

Τα κύρια μέρη ενός ψεκαστικού μηχανήματος είναι το πλαίσιο πάνω στο οποίο συγκρατούνται τα διάφορα μέρη του, το βυτίο στο οποίο περιέχεται το ψεκαστικό διάλυμα, τα φίλτρα που χρησιμοποιούνται για να καθαρίζουν



τόσο το νερό με το οποίο ετοιμάζεται το ψεκαστικό διάλυμα όσο και το ίδιο το ψεκαστικό διάλυμα, η αντλία που παράγει την πίεση στο ψεκαστικό διάλυμα, το σύστημα ελέγχου και ρύθμισης της πίεσης, οι σωλήνες διανομής του ψεκαστικού διαλύματος, το σύστημα έδρασης των ακροφυσίων, που μπορεί να έχει τη μορφή ιστού για τις αντένες ή στεφάνης για τους νεφελοψεκαστήρες και τα ακροφύσια (Εικόνα 1).

Εικόνα 1: Κύρια μέρη ψεκαστήρα

Πλαίσιο

Το πλαίσιο χρησιμεύει ως το σημείο στήριξης όλων των εξαρτημάτων του ψεκαστικού και ως στοιχείο πρόσδεσης με τον γεωργικό ελκυστήρα. Στα αναρτώμενα ψεκαστικά μηχανήματα καταλήγει στα τρία σημεία ανάρτησης του υδραυλικού του ελκυστήρα. Στα ελκόμενα είναι το ίδιο φορείο-όχημα με δύο ή περισσότερους τροχούς που έλκονται από ελκυστήρα ενώ στα αυτοκινούμενα ψεκαστικά υπάρχει το πλαίσιο των ίδιων των οχημάτων που φέρει και τη δική τους μηχανή.

Βυτίο - Δοχείο ψεκαστικού υλικού

Το δοχείο πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικό υλικό (συνήθως πλαστικό) κυρίως για τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα που είναι διαβρωτικά. Έχει συνήθως έναν δείκτη (Εικόνα 2) ή μια διαφανή λωρίδα ή κάποιον άλλο μηχανισμό για να δείχνει το ποσοστό πλήρωσης κατά τη διάρκεια της εργασίας. Το δοχείο του ψεκαστικού θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα να αδειάζει και να συλλέγεται εύκολα το εναπομένον υγρό, χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση κάποιου εργαλείου χειρός. Επίσης, πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα συλλογής αυτού του ψεκαστικού διαλύματος με ευκολία, π.χ. με τη βοήθεια μίας βάνας (Εικόνα 3), χωρίς να υπάρχει κίνδυνος να εκτιναχθούν σταγονίδια (πιπίλισμα) προς τον χειριστή. Στην εξαγωγή από το δοχείο θα πρέπει να υπάρχει βαλβίδα διακοπής της ροής για να μπορεί η αντλία να αποσυνδέεται για επισκευή χωρίς να χρειάζεται να κενωθεί το δοχείο.



Εικόνα 2: Βυτίο με δείκτη πλήρωσης



Εικόνα 3: Βάνα για άδειασμα του βυτίου

Το δοχείο φέρει στο επάνω μέρος οπή για την είσοδο του νερού. Το άνοιγμα κλείνει με ειδικό κάλυμμα (καπάκι), που σφραγίζει όσο γίνεται καλύτερα, για να αποφεύγεται απώλεια ψεκαστικού διαλύματος κατά τις μετακινήσεις ή κατά την εργασία σε ανώμαλο έδαφος. Το κάλυμμα πρέπει να έχει οπή ή άλλη βαλβίδα για εξισορρόπηση της εσωτερικής πίεσης, όταν αδειάζει κατά την εργασία. Στο δοχείο υπάρχει συνήθως αναδευτήρας, για να διατηρείται το ψεκαστικό διάλυμα ομοιογενές. Επίσης, υπάρχει και διάταξη ανακύκλωσης του ψεκαστικού διαλύματος που χρησιμοποιείται για την καλύτερη ανάδευση του. Κάποιες φορές το ψεκαστικό διάλυμα μπορεί να παραμείνει για ορισμένο διάστημα μέσα στο δοχείο. Σε αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να γίνεται καλή ανάδευση του ψεκαστικού διαλύματος διαφορετικά, με τη βαρύτητα, η δραστική ουσία μπορεί να έχει κινηθεί προς τον πυθμένα, με αποτέλεσμα τη διανομή ψεκαστικού διαλύματος διαφορετικής πυκνότητας στα διάφορα σημεία του χωραφιού.

Σύμφωνα με τους νέους κανονισμούς για τα ψεκαστικά μηχανήματα απαιτείται η ύπαρξη δύο δοχείων με καθαρό νερό. Ένα για να ξεπλένει τα χέρια του ο χειριστής και ένα για την έκπλυση του εσωτερικού μέρους του ψεκαστικού μηχανήματος (Εικόνα 4). Πολλοί κατασκευαστές εφοδιάζουν το ψεκαστικό με πρόσθετα εξαρτήματα, όπως δοχεία για την προσθήκη του φυτοπροστατευτικού προϊόντος ή σημείο για ξέπλυμα των κενών συσκευασιών του φυτοπροστατευτικού προϊόντος. Επίσης, κατασκευαστές εφοδιάζουν το δοχείο του ψεκαστικού διαλύματος με σύστημα εσωτερικού ξεπλύματος του δοχείου, με ελάχιστη κατανάλωση νερού. Νεότερα ψεκαστικά εφοδιάζονται με δύο χώρους αποθήκευσης των ενδυμάτων του χειριστή, έναν για τα καθαρά ρούχα και έναν για τα ρούχα ψεκασμού.



Εικόνα 4: Βυτίο ψεκασμού με τα δύο πρόσθετα δοχεία καθαρού νερού

Φίλτρα

Το καθάρισμα τόσο του νερού, πριν αυτό εισέλθει στο δοχείο του ψεκαστικού, όσο και του ψεκαστικού διαλύματος που εξέρχεται από το δοχείο, είναι απαραίτητο ώστε να αποφεύγεται το βούλωμα των ακροφυσίων και να προφυλάσσεται η αντλία από τη φθορά. Για το καθάρισμα χρησιμοποιούνται φίλτρα πλέγματος, τα οποία συγκρατούν τα αδιάλυτα συστατικά και άλλες ακαθαρσίες. Συνήθως

υπάρχει ένα φίλτρο στην είσοδο του δοχείου (Εικόνα 5), ένα στην έξοδο και ξεχωριστά φίλτρα ενσωματωμένα σε κάθε ακροφύσιο (Εικόνα 6).



Εικόνα 5: Φίλτρο στην είσοδο του δοχείου



Εικόνα 6: Φίλτρο πριν την αντλία

Το φίλτρο στην οπή εισόδου του νερού βρίσκεται στο πάνω μέρος του δοχείου. Συγκρατεί άμμο και ξένες ύλες που μπορεί να υπάρχουν στο νερό. Είναι γνωστό ότι σε πολλές περιπτώσεις για τον ψεκασμό αξιοποιείται νερό από κανάλια ή από γεωτρήσεις που μπορεί να περιέχει ξένες ύλες. Η διατήρηση του φίλτρου στη θέση του και σε καλή κατάσταση είναι κρίσιμο στοιχείο για την ομαλή λειτουργία του ψεκαστικού. Επιπλέον, το εν λόγω φίλτρο εξυπηρετεί και έναν δεύτερο σκοπό, βοηθώντας στη διάλυση των στερεών φυτοπροστατευτικών προϊόντων (σκόνες ή κοκκώδη) πριν αυτά εισέλθουν στο δοχείο.

Στην έξοδο του ψεκαστικού διαλύματος, στο κάτω μέρος του δοχείου, πριν από τον σωλήνα που οδηγεί το υγρό στην αναρρόφηση της αντλίας υπάρχει δεύτερο φίλτρο για τον καθαρισμό του ψεκαστικού διαλύματος. Το φίλτρο αυτό συγκρατεί αδιάλυτα συσσωματώματα των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ξένες ύλες που μπορεί να έχουν περάσει μέσα στο δοχείο. Πρέπει να καθαρίζεται συχνά και να διατηρείται σε καλή κατάσταση, για να αποφεύγονται προβλήματα λειτουργίας της αντλίας και των ακροφυσίων. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να είναι δυνατή η αφαίρεσή του, ακόμη και όταν το δοχείο του ψεκαστικού υγρού είναι γεμάτο, χωρίς να είναι απαραίτητη η προηγούμενη εκκένωση του δοχείου.

Ορισμένα ψεκαστικά χρησιμοποιούν πρόσθετα φίλτρα στις γραμμές διανομής του ψεκαστικού διαλύματος, πριν ή μετά το σύστημα ρύθμισης της πίεσης. Καθότι η οπή εξόδου του ψεκαστικού διαλύματος από τα ακροφύσια είναι πάρα πολύ μικρή ώστε να επιτυγχάνεται η διάσπαση της σταγόνας, είναι πολύ εύκολο αυτή να φράξει ακόμη και από μικρά σωματίδια. Για τον λόγο αυτό, τα ακροφύσια διαθέτουν ενσωματωμένα φίλτρα με πολύ λεπτό πλέγμα από όπου διέρχεται το ψεκαστικό διάλυμα. Τα φίλτρα αυτά θα πρέπει να ελέγχονται και να καθαρίζονται τακτικά για να εξασφαλίζεται η ομοιόμορφη λειτουργία όλων των ακροφυσίων.

Αντλίες

Αντλίες ονομάζονται τα μηχανήματα που αλλάζουν τη δυναμική κατάσταση των ρευστών. Μια αντλία ψεκαστικού μηχανήματος απορροφά ψεκαστικό διάλυμα από το δοχείο αποθήκευσης και το ωθεί προς τα ακροφύσια.

Η ροή του ψεκαστικού διαλύματος και η αντίσταση εξόδου από τα ακροφύσια προκαλεί την αύξηση της πίεσης στο κύκλωμα του ψεκαστικού. Οι αντλίες μπορούν να

χωριστούν σε δύο κατηγορίες. Τις αντλίες συνεχούς ροής, στις οποίες γίνεται συνεχής αναρρόφηση και προώθηση του ψεκαστικού διαλύματος και στις διακεκομμένης ροής ή παλινδρομικές που έχουν ενεργούς χρόνους ώθησης του ψεκαστικού διαλύματος και μη ενεργούς.

Στις πρώτες η παροχή της αντλίας εξαρτάται από την πίεση που παράγεται, και μειώνεται όταν η πίεση αυξάνεται, ενώ στις δεύτερες η παροχή είναι σταθερή. Αντλίες συνεχούς ροής είναι οι γραναζωτές αντλίες, οι πτερυγοφόρες αντλίες και οι φυγοκεντρικές. Στις παλινδρομικές αντλίες συγκαταλέγονται οι αντλίες εμβόλου (Εικόνα 7), οι αντλίες μεμβράνης (Εικόνα 8) και οι αντλίες εμβόλου - μεμβράνης.



Εικόνα 7: Αντλία εμβόλου



Εικόνα 8: Αντλία μεμβράνης

Χειριστήρια

Το χειριστήριο (Εικόνα 9) περιλαμβάνει μια σειρά από εξαρτήματα που ελέγχουν τη λειτουργία του ψεκαστικού, όπως ο ρυθμιστής της πίεσης, οι βαλβίδες ελέγχου της διανομής του ψεκαστικού διαλύματος, η βαλβίδα ανακύκλωσης - ανάδευσης, τα μανόμετρα κ.ά. Με αυτά ο χειριστής μπορεί να βεβαιωθεί για την καλή λειτουργία του ψεκαστικού, να ετοιμάσει με ευκολία το ψεκαστικό διάλυμα, να εφαρμόσει το ψεκαστικό διάλυμα με ακρίβεια ελέγχοντας την πίεση, τη ροή, την ομοιόμορφη σύσταση και την ποσότητά του, να προχωρήσει στον καθαρισμό του ψεκαστικού μηχανήματος κ.ο.κ.



Εικόνα 9: Χειριστήριο με τα εξαρτήματα

Σωλήνες μεταφοράς

Οι σωλήνες αυτοί μπορεί να είναι ελαστικοί (Εικόνα 10), συμπαγείς πλαστικοί ή μεταλλικοί και συνδέουν το χειριστήριο με τα ακροφύσια. Στα αρθρωτά τμήματα του μηχανήματος χρησιμοποιούνται οπωσδήποτε ελαστικοί. Πρέπει να αντέχουν στις υψηλές πιέσεις και στις διαβρωτικές ουσίες των φυτοπροστατευτικών προϊόντων.



Εικόνα 10: Πλαστικοί ελαστικοί σωλήνες

Ακροφύσια

Τα ακροφύσια (Εικόνα 11) είναι τα στοιχεία από όπου εξέρχεται το ψευκαστικό διάλυμα και διανέμεται στο έδαφος ή τις καλλιέργειες. Έχουν μικρού μεγέθους οπές εξόδου για να εμποδίζουν την ελεύθερη ροή του υγρού, για να αυξάνει η πίεση και να γίνεται η διάσπαση σε σταγόνες. Για τα χαρακτηριστικά και την τεχνολογία των ακροφυσίων γίνεται αναφορά σε ειδικό άρθρο που έχει δημοσιευτεί στο τεύχος 476 του περιοδικού.



Εικόνα 11: Διάφορα ακροφύσια

Η λίπανση των φυλλοβόλων δέντρων

Ιωάννης Σταύρου
Λειτουργός Γεωργίας
Τμήμα Γεωργίας

Τα φυλλοβόλα δέντρα έχουν απαιτήσεις σε θρεπτικά στοιχεία για να έχουν φυσιολογική βλάστηση, ανάπτυξη και παραγωγή. Ιδανικά, τα δέντρα θα πρέπει να έχουν διαθέσιμα τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία, στις ποσότητες και την εποχή που τα χρειάζονται. Η εντατικοποίηση της γεωργίας κατά τις τελευταίες δεκαετίες οδήγησε στην ανάγκη χρήσης λιπασμάτων για αναπλήρωση των θρεπτικών στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν από τη φυτεία με σκοπό την αύξηση της παραγωγής και τη βελτίωση της ποιότητας των καρπών. Οι ποσότητες που είναι αναγκαίες για να καλύψουν τις απαιτήσεις θρέψης ενός δέντρου διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με το στοιχείο. Μερικά είναι αναγκαία σε μεγάλες ποσότητες και ονομάζονται μακροθρεπτικά (κύρια θρεπτικά στοιχεία), ενώ τα υπόλοιπα που είναι αναγκαία σε μικρές και πολύ μικρές συγκεντρώσεις ονομάζονται μικροθρεπτικά (ιχνοστοιχεία).

Η έλλειψη θρεπτικών στοιχείων ονομάζεται τροφopenία και μπορεί να προκληθεί είτε λόγω ανεπάρκειάς τους στο έδαφος, είτε λόγω αδυναμίας πρόσληψης από το δέντρο. Η αδυναμία πρόσληψης πιθανόν να οφείλεται σε φυτοπαθολογικά αίτια π.χ. ασθένειες στο ριζώμα κ.ά. Επίσης, η περίσσεια κάποιων θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος, η οποία μπορεί να προκληθεί από υπερλιπάνσεις, μπορεί να οδηγήσει σε ανταγωνισμό μεταξύ των θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος, με αποτέλεσμα την αδυναμία πρόσληψης ορισμένων αναγκαίων θρεπτικών από τα δέντρα ή και αντίθετα την πρόκληση τοξικότητας.

Πηγές θρεπτικών στοιχείων

Κατά τη διαχείριση της θρέψης των φυλλοβόλων δέντρων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη όλες οι πηγές θρεπτικών στοιχείων. Κύριες πηγές θρεπτικών στοιχείων αποτελούν: α) τα αποθέματα, ανόργανα και οργανικά, του εδάφους, β) οιζωικές κοπριές που ενδεχομένως να χρησιμοποιούνται, γ) η περιεκτικότητα του νερού άρδευσης σε θρεπτικά στοιχεία και δ) τα ανόργανα λιπάσματα που χρησιμοποιεί ο παραγωγός.

Βασικές αρχές ορθολογιστικής χρήσης λιπασμάτων

Η ορθολογιστική χρήση λιπασμάτων αποσκοπεί στο να παρέχονται στα δέντρα επαρκείς ποσότητες θρεπτικών στοιχείων την περίοδο που τα χρειάζονται. Οπότε είναι απαραίτητη η γνώση των αναγκών της καλλιέργειας και, επίσης, της περιεκτικότητας του εδάφους σε θρεπτικά στοιχεία. Χρειάζεται επιπλέον η γνώση των λοιπών ιδιοτήτων του εδάφους, όπως είναι η ηλεκτρική αγωγιμότητα (EC), η οξύτητα (το pH), το ποσοστό ανθρακικού ασβεστίου (CaCO_3) κ.λπ. Η πληροφόρηση αυτή μπορεί να αποκτηθεί με χημική ανάλυση του εδάφους. Χημική ανάλυση εδάφους συστήνεται να γίνεται πριν τη φύτευση των δέντρων, ενώ για τον προσδιορισμό των αποθεμάτων του εδάφους σε θρεπτικά στοιχεία καλό θα ήταν να επαναλαμβάνεται κάθε δύο χρόνια.

Περίοδοι προσθήκης λιπασμάτων*Πριν τη φύτευση των δέντρων*

Αφορά κυρίως εμπλουτισμό του εδάφους με φωσφοροκαλιούχα λιπάσματα και γίνεται πάντα βάσει των αποτελεσμάτων χημικής ανάλυσης εδάφους. Το λίπασμα διασκορπίζεται σε όλη την επιφάνεια του τεμαχίου ή σε λωρίδες κατά μήκος των γραμμών φύτευσης. Η εφαρμογή γίνεται κυρίως με λιπασματοδιανομείς. Ακολουθεί τσάπισμα ούτως ώστε να ενσωματωθεί το λίπασμα σε βάθος 15-20 εκατοστά.

Κατά τη φύτευση των δέντρων

Εάν δεν ακολουθηθεί η παραπάνω προσθήκη τότε τα φωσφοροκαλιούχα λιπάσματα τοποθετούνται στον λάκκο φύτευσης του δέντρου στις ενδεδειγμένες ποσότητες. Ακολουθεί επιφανειακή εφαρμογή της λίπανσης που αφορά το άζωτο. Και σε αυτήν την περίπτωση οι ποσότητες των λιπασμάτων προσδιορίζονται με βάση τη χημική ανάλυση εδάφους.

Κατά τη διάρκεια της βλαστικής ανάπτυξης των δέντρων

Στην προκειμένη περίπτωση η λίπανση παρέχει στα δέντρα όλα τα απαιτούμενα θρεπτικά στοιχεία. Εφαρμόζεται βασική λίπανση τον χειμώνα και ακολουθούν επιφανειακές λιπάνσεις κατά τη διάρκεια των αρδεύσεων, είτε με το σύστημα σταθερής τροφοδοσίας το οποίο παρέχει

συγκεκριμένες ποσότητες λιπασμάτων ανά τόνο νερού με την έναρξη των αρδεύσεων. Σε κάποιες περιπτώσεις, προσθήκες θρεπτικών στοιχείων μπορούν να γίνουν διαφυλλικά, δηλαδή με ψέκασμα του λιπάσματος στα φύλλα και στους καρπούς. Η τελευταία περίπτωση ακολουθείται όταν το ριζικό σύστημα νοσεί, όταν οι συνθήκες στο έδαφος δεν επιτρέπουν την απορρόφηση συγκεκριμένων στοιχείων (π.χ. λόγω ανταγωνισμού) ή όταν απαιτούνται άμεσα αποτελέσματα, καθώς η πρόσληψη είναι ταχύτερη. Λαμβάνεται παράλληλα υπόψη το γεγονός ότι με τη διαφυλλική λίπανση οι προσλαμβανόμενες από το φυτά ποσότητες θρεπτικών στοιχείων είναι πολύ μικρότερες και έχει συνήθως μεγαλύτερο κόστος.

Κύρια θρεπτικά στοιχεία που απαιτούν τα φυλλοβόλα δέντρα

Άζωτο: Είναι το στοιχείο που τα δέντρα χρειάζονται στις μεγαλύτερες ποσότητες. Αποτελεί το κλειδί για τον έλεγχο της βλάστησης και της καρποφορίας. Το άζωτο χορηγείται κυρίως από το έδαφος. Μπορεί να χορηγηθεί υπό μορφή βασικής λίπανσης και συγκεκριμένα για τα αλκαλικά εδάφη της Κύπρου συστήνεται η αμμωνιακή μορφή, αλλά πολύ σημαντικό είναι μετά την καρπόδεση και το αραίωμα των καρπών να συνεχίζονται οι αζωτούχες λιπάνσεις. Σε αυτή την περίπτωση συστήνεται η νιτρική μορφή αζώτου. Έλλειψη αζώτου στα φυλλοβόλα προκαλεί μείωση της ανθοφορίας και της παραγωγής, μικρούς βλαστούς, μικροφυλλία, πτώση φύλλων και τελικά μικρούς καρπούς. Περίσσεια αζώτου προκαλεί μεγαλύτερη βλαστική περίοδο, οψίμιση της παραγωγής και ποιοτική υποβάθμιση των φρούτων μετασυλλεκτικά, σε μήλα, κεράσια, ροδάκινα και χρυσόμηλα.

Φωσφόρος: Βασικό θρεπτικό στοιχείο που χρειάζονται τα φυλλοβόλα. Στα αλκαλικά και βαριά εδάφη της Κύπρου χρειάζεται να βρίσκεται όσο το δυνατό πιο κοντά στο ενεργό ριζικό σύστημα και αυτό προσδιορίζεται στα 20 περίπου εκατοστά βάθος. Η ενσωμάτωση και οι βροχοπτώσεις μπορούν να βοηθήσουν στη μετακίνηση του φωσφόρου. Η χορήγηση φωσφορούχων λιπασμάτων μπορεί να γίνεται είτε νωρίς τον χειμώνα αποκλειστικά, ή μέρος τους να δίνεται με επιφανειακές λιπάνσεις με το σύστημα άρδευσης κατά τη βλαστική ανάπτυξη των δέντρων. Η έλλειψη φωσφόρου στα αχλάδια προκαλεί τη φυσιολογική ανωμαλία «κατάπτωση καρδιάς» (core breakdown). Μεγάλες ποσότητες φωσφόρου ανταγωνίζονται την πρόσληψη ψευδαργύρου από τα φυτά.

Κάλιο: Η σωστή χορήγηση ποσοτήτων καλίου στα φυλλοβόλα επιδρά σημαντικά στην ποιότητα του καρπού και αυτό αφορά και στο μέγεθος αλλά και στο χρώμα του φρούτου. Στα μήλα και στα αχλάδια η έλλειψη καλίου εκδηλώνεται με μικροκαρπία έως και καρπόπτωση. Μεγαλύτερες ποσότητες καλίου στο έδαφος προκαλούν κυρίως ανταγωνισμό με το μαγνήσιο και το ασβέστιο.

Ασβέστιο: Το ασβέστιο είναι πολύ σημαντικό στα φυλλοβόλα γιατί παίζει μεγάλο ρόλο στη συντήρηση των φρούτων, κυρίως στα μήλα και στα αχλάδια. Επειδή είναι δυσκίνητο στο έδαφος, διόρθωση της έλλειψης ασβεστίου συστήνεται να γίνεται με διαφυλλικούς ψεκασμούς.



Έλλειψη ασβεστίου σε μήλα

Σίδηρος: Η έλλειψη σιδήρου είναι ίσως η πιο συνήθης έλλειψη θρεπτικών στοιχείων στην Κύπρο λόγω των αλκαλικών εδαφών. Παρουσιάζεται στα νέα φύλλα και το σύμπτωμά της είναι οι μεσονεύριες χλωρώσεις.

Ψευδάργυρος: Συνήθης έλλειψη, κυρίως στα πυρηνόκαρπα (ροδάκινα, νεκταρίνια). Την πρόσληψη ανταγωνίζεται ο φωσφόρος. Τα συμπτώματα έλλειψής του συναντώνται αρκετά συχνά λόγω της αλκαλικότητας των εδαφών της Κύπρου. Έλλειψη ψευδαργύρου προκαλεί μικροφυλλία, μικρά μεσογονάτια διαστήματα και μικρούς καρπούς.



Έλλειψη σιδήρου (μεσονεύριες χλωρώσεις)



Συμπτώματα έλλειψης ψευδαργύρου (ζιγκου) σε καρυδιές Πέκαν. Τα φύλλα είναι μικρότερα, κυματοειδή με στίγματα/κηλίδες.

Πρόγραμμα «Φορείς Οικολογικής Διαχείρισης Πρασίνου»

Έμιλυ Χριστοφόρου
Λειτουργός Γεωργίας
Τμήμα Γεωργίας

Το Τμήμα Γεωργίας του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, εφαρμόζοντας το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Ορθολογική Χρήση των Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων, που στόχο έχει τη μείωση της χρήσης αλλά και των κινδύνων από τη χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, δημιούργησε το πρόγραμμα «Φορείς Οικολογικής Διαχείρισης Πρασίνου». Το Πρόγραμμα αποσκοπεί στη δημιουργία όλο και περισσότερων χώρων πρασίνου οι οποίοι συντηρούνται σύμφωνα με κριτήρια που προσβλέπουν στην ελαχιστοποίηση των κινδύνων από τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Το πρόγραμμα «Φορείς Οικολογικής Διαχείρισης Πρασίνου» απευθύνεται σε φορείς δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου οι οποίοι είναι ιδιοκτήτες ή διαχειριστές χώρων πρασίνου που βρίσκονται εντός των «Ειδικών Περιοχών Α» σύμφωνα με το άρθρο 12 της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ. Οι «Ειδικές Περιοχές Α» είναι περιοχές που χρησιμοποιούνται από το ευρύ κοινό ή από ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού και περιλαμβάνουν: α) δημόσια πάρκα, κήπους και παιδικές χαρές, β) εκδρομικούς και κατασκηνωτικούς χώρους, γ) αθλητικές εγκαταστάσεις, δ) δημόσια και ιδιωτικά σχολεία προδημοτικής, δημοτικής και μέσης εκπαίδευσης, ε) δημόσια και ιδιωτικά πανεπιστήμια, κολέγια και εκπαιδευτήρια, στ) εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης (νοσοκομεία, κλινικές κ.λπ.), ζ) γηροκομεία και άλλα ευαγή ιδρύματα, η) ξενοδοχειακές μονάδες, θ) αρχαιολογικούς χώρους και ι) στρατόπεδα.

Στόχος του Προγράμματος αυτού είναι η ελαχιστοποίηση της χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε χώρους πρασίνου που βρίσκονται υπό τη διαχείριση των δήμων, κοινοτήτων και άλλων φορέων. Το Πρόγραμμα υλοποιείται μέσω του Σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Συμβάσεις και οι συμμετέχοντες βραβεύονται με τα Βραβεία των Πράσινων Συμβάσεων (CY GPP AWARDS) του Τμήματος Περιβάλλοντος. Για τη βράβευση μέσω του προγράμματος οι φορείς θα πρέπει να διαχειρίζονται τους χώρους πρασίνου βάσει των πιο κάτω προϋποθέσεων:

1. Κατάρτιση Ετήσιου Προγράμματος Διαχείρισης των χώρων πρασίνου σε συνεργασία με Σύμβουλο Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων για το έτος ένταξης στο πρόγραμμα.
2. Το Ετήσιο Πρόγραμμα Διαχείρισης των χώρων πρασίνου θα πρέπει να περιλαμβάνει: (α) τα είδη φυτών που περιλαμβάνονται στον χώρο πρασίνου, (β) τους πιθανούς εκθρούς και ασθένειες που δύνανται να προσβάλουν τα φυτά του χώρου, (γ) πρόνοιες για τη μηχανική καταστροφή ζιζανίων/ χειρονακτική καταπολέμηση ζιζανίων (βοτάνισμα, σκάλισμα), (δ) την εφαρμογή μέτρων βιολογικού ελέγχου και (ε) χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων χαμηλού κινδύνου. Νοείται ότι η εφαρμογή των εν λόγω εγκεκριμένων φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να γίνεται με αυστηρή τήρηση των Δηλώσεων Επικινδυνότητας και Προφύλαξης που αναφέρονται στις ετικέτες.
3. Τήρηση ημερολογίου εφαρμογής φυτοπροστατευτικών προϊόντων (όπου εφαρμόζεται).

Όσοι φορείς πληρούν τις πιο πάνω προϋποθέσεις μπορούν να υποβάλλουν αίτηση συμμετοχής στο πρόγραμμα μέσω του Διαγωνισμού των Πράσινων Συμβάσεων που προκηρύσσεται κάθε χρόνο. Η προκήρυξη του διαγωνισμού γίνεται από το Τμήμα Περιβάλλοντος και ανακοινώνεται στην αντίστοιχη ιστοσελίδα.

Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τις προϋποθέσεις συμμετοχής στο Πρόγραμμα οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να απευθύνονται στο Τμήμα Γεωργίας στα τηλέφωνα 22408643, 22408642, 22408633.

Για το 2019 συμμετείχαν και βραβεύτηκαν οι ακόλουθοι δύο φορείς:

1. Ο Δήμος Στροβόλου για την εφαρμογή του Προγράμματος σε Χώρους Πρασίνου στη συμβολή των οδών Ευαγγελίστριας και Ερέτριας στα δημοτικά όρια Στροβόλου.
2. Το Τμήμα Δασών για την εφαρμογή του προγράμματος στον Βοτανικό Κήπο Ακάμα.

Το Τμήμα Γεωργίας συγχαίρει τους βραβευθέντες φορείς για την πρωτοβουλία τους στη δημιουργία δημόσιων χώρων πρασίνου χωρίς φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Στους χώρους αυτούς οι πολίτες, και ιδιαίτερα τα μικρά παιδιά, μπορούν να δραστηριοποιούνται με τη βεβαιότητα ότι δεν έχει γίνει καμία εφαρμογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων.



Βοτανικός κήπος Ακάμα

Νέα και εξελίξεις στις χρήσεις φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Χρίστος Κασκίρης
Λειτουργός Γεωργίας
Τμήμα Γεωργίας

Για την περίοδο αυτή κρίνεται σκόπιμη η πληροφόρηση σχετικά με τις δραστικές ουσίες chlorothalonil, dimethoate, chlorpyrifos-ethyl και chlorpyrifos-methyl.

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2019/677, η δραστική ουσία chlorothalonil δεν ανανεώνεται, βάσει του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1107/2009. Ως εκ τούτου, η αρμόδια Αρχή αποφάσισε την ανάκληση της άδειας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων που περιέχουν τη δραστική ουσία chlorothalonil από τις 20/11/2019. Η τιμολόγηση στα εγκεκριμένα καταστήματα εμπορίας γεωργικών φαρμάκων επιτρέπεται μέχρι τις 20/02/2020, ενώ η τελική διάθεση, αποθήκευση και χρήση των εν λόγω προϊόντων επιτρέπεται για σκοπούς εξάντλησης των αποθεμάτων μέχρι τις 20/05/2020.

Όσον αφορά τη δραστική ουσία dimethoate και σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2019/1090, η έγκρισή της δεν ανανεώνεται και ως εκ τούτου η αρμόδια Αρχή αποφάσισε

την ανάκληση της άδειας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων που περιέχουν τη δραστική ουσία dimethoate από τις 31/12/2019. Η τιμολόγηση στα εγκεκριμένα καταστήματα εμπορίας γεωργικών φαρμάκων επιτρέπεται μέχρι τις 30/03/2020, ενώ η τελική διάθεση, αποθήκευση και χρήση των εν λόγω προϊόντων επιτρέπεται για σκοπούς εξάντλησης των αποθεμάτων μέχρι τις 30/06/2020.

Οι δραστικές ουσίες chlorpyrifos-ethyl και chlorpyrifos-methyl, σύμφωνα με τις πρόνοιες των Κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 2020/17 και (ΕΕ) αριθ. 2020/18 δεν ανανεώνονται, και ως εκ τούτου η αρμόδια Αρχή αποφάσισε την ανάκληση της άδειας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων που περιέχουν τις ουσίες αυτές. Επιπλέον, απαγόρευσε την εισαγωγή των σκευασμάτων που περιέχουν τις δραστικές ουσίες chlorpyrifos-ethyl και chlorpyrifos-methyl από τις 31/01/2020, ενώ η τελική διάθεση, αποθήκευση και χρήση των εν λόγω προϊόντων επιτρέπεται για σκοπούς εξάντλησης των αποθεμάτων μέχρι τις 16/04/2020.

Ηλεκτρονική υποβολή αιτήσεων για εγγραφή στο Μητρώο Εξοπλισμού Εφαρμογής Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων

Το Τμήμα Γεωργίας προσφέρει πλέον την ηλεκτρονική Υπηρεσία «Αίτηση Εγγραφής στο Μητρώο Εξοπλισμού Εφαρμογής Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων ΦΠ» μέσω της Κυβερνητικής Διαδικτυακής Διόδου Ασφαλείας ΑΡΙΑΔΝΗ. Η υποβολή αιτήσεων για εγγραφή στο Μητρώο Εξοπλισμού Εφαρμογής Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων από την 1η Ιουλίου 2020 θα γίνεται πλέον **μόνο ηλεκτρονικά**.

Με βάση το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Ορθολογική Χρήση των Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων, αίτηση υποχρεούνται να υποβάλουν οι κάτοχοι εξοπλισμού εφαρμογής φυτοπροστατευτικών προϊόντων, και να δηλώσουν όλο τον εξοπλισμό που βρίσκεται στην κατοχή τους, με εξαίρεση τους επινώτιους ψεκαστήρες.



Επισημαίνεται ότι η εγγραφή στο Μητρώο Εξοπλισμού Εφαρμογής ΦΠ είναι **υποχρεωτική για όλους τους κατόχους εξοπλισμού** και θα απαιτείται κατά την έκδοση/ανανέωση του Πιστοποιητικού Κατάρτισης Επαγγελματία Χρήστη Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων, το οποίο σύντομα θα ενταχθεί στο σύστημα ΑΡΙΑΔΝΗ και για το οποίο θα ακολουθηθεί σχετική ενημέρωση.

Οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να λάβουν τη σχετική πληροφόρηση και οδηγίες για ορθή υποβολή της αίτησης από την ιστοσελίδα του Τμήματος Γεωργίας στην οποία είναι αναρτημένος ο οδηγός συμπλήρωσης της αίτησης για εγγραφή στο Μητρώο, ακολουθώντας τη διαδρομή • Τομέας Νομοθεσιών • Αγροχημικών και Ζωοτροφών • Ε.Σ.Δ Ορθολογικής Χρήσης Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων • Εξοπλισμός Εφαρμογής ΦΠ • Μητρώο Εγγραφής Εξοπλισμού Εφαρμογής ΦΠ. Στην ιστοσελίδα έχει, επίσης, τοποθετηθεί συντόμευση με εικονίδιο προς την πληροφόρηση αυτή.

Για πληροφορίες σχετικά με την εγγραφή και ταυτοποίηση στην Κυβερνητική Διαδικτυακή Δίοδο Ασφαλείας (ΑΡΙΑΔΝΗ) οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να ανατρέξουν στη σχετική ιστοσελίδα <https://eservices.cyprus.gov.cy/EL/Pages/LearnMore.aspx>. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εγγραφή στο Μητρώο οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να απευθύνονται στον Κλάδο Ελέγχου Αγροχημικών και Ζωοτροφών του Τμήματος Γεωργίας, στα τηλέφωνα 22408643, 22408633, 22408642.

Συμβούλιο Κτηνιατρικών Φαρμακευτικών Προϊόντων: Αρμόδια Αρχή για εφαρμογή των νόμων περί Κτηνιατρικών Φαρμακευτικών Προϊόντων

Ντιάνα Ντάχερ Καραγιάννη
Κτηνιατρικός Φαρμακοποιός
Κτηνιατρικές Υπηρεσίες

Το Συμβούλιο Κτηνιατρικών Φαρμακευτικών Προϊόντων (ΣΚΦΠ) είναι η αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή του Νόμου που διέπει τα Κτηνιατρικά Φαρμακευτικά Προϊόντα στην Κύπρο. Ο Περί Κτηνιατρικών Φαρμακευτικών Προϊόντων Έλεγχος Ποιότητας, Εγγραφή, Κυκλοφορία, Παρασκευή, Χορήγηση και Χρήση Νόμος του 2006 έως 2011 είναι πλήρως εναρμονισμένος με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2001/82/ΕΕ. Τα μέλη του Συμβουλίου διορίζονται από το Υπουργικό Συμβούλιο. Ο Γενικός Διευθυντής του Υπουργείου και ο Διευθυντής των Κτηνιατρικών Υπηρεσιών συμμετέχουν στο Συμβούλιο ως εκ της θέσης τους.

Σύμφωνα με το άρθρο 4 του περί Κτηνιατρικών Φαρμακευτικών Προϊόντων Έλεγχος Ποιότητας, Εγγραφή, Κυκλοφορία, Παρασκευή, Χορήγηση και Χρήση Νόμου, το ΣΚΦΠ απαρτίζεται από 11 άτομα:

- τον Γενικό Διευθυντή του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος,
- τον Διευθυντή Κτηνιατρικών Υπηρεσιών (ΚΥ),
- εκπρόσωπο του Γενικού Χημείου του Κράτους,
- τέσσερις εγγεγραμμένους Κτηνιατρικούς Λειτουργούς που υπηρετούν στις ΚΥ,
- δύο εγγεγραμμένους Κτηνιατρικούς Φαρμακοποιούς που υπηρετούν στις ΚΥ,
- έναν εγγεγραμμένο Φαρμακοποιό που υπηρετεί στις Φαρμακευτικές Υπηρεσίες, και
- έναν Λειτουργό Γεωργίας που υπηρετεί στο Τμήμα Γεωργίας.

Πρόεδρος του Συμβουλίου είναι ο Γενικός Διευθυντής του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος και Έφορος ο Διευθυντής των ΚΥ. Ο Γενικός Διευθυντής και ο Διευθυντής των ΚΥ συμμετέχουν στο Συμβούλιο ως εκ της θέσης τους. Η περίοδος ισχύος της θητείας των υπόλοιπων μελών του ΣΚΦΠ είναι τριετής, από την ημερομηνία του διορισμού τους. Μετά τη λήξη της θητείας της σύνθεσης του ΣΚΦΠ τα μέλη μπορούν να επαναδιοριστούν.

Το ΣΚΦΠ συγκαλείται σε συνεδρία τουλάχιστον τρεις φορές τον χρόνο, σε τόπο και χρόνο που ορίζεται από τον Πρόεδρο. Η παρουσία του Προέδρου και έξι μελών του συνιστά απαρτία. Σε περίπτωση απουσίας εκτός της Δημοκρατίας, ασθένειας ή άλλου κωλύματος του Προέδρου να ασκήσει τα καθήκοντά του, τα καθήκοντα αυτά στο ΣΚΦΠ ασκεί ο Διευθυντής των ΚΥ.

Αρμοδιότητες του ΣΚΦΠ αποτελούν τα ακόλουθα:

1. Να εξετάζει αιτήσεις και να εκδίδει, τροποποιεί, ανακαλεί και αναστέλλει την άδεια κυκλοφορίας των Κτηνιατρικών Φαρμακευτικών Προϊόντων (ΚΦΠ).
2. Να εξετάζει και να εκδίδει, να τροποποιεί, ανακαλεί ή αναστέλλει άδειες παρασκευής και εισαγωγής ΚΦΠ προέλευσης τρίτων χωρών.
3. Να τηρεί αρχείο και να αξιολογεί πληροφορίες φαρμακοεπαγρύπνησης.
4. Να ζητά και να παρέχει τις αναγκαίες πληροφορίες τήρησης των υποχρεώσεων που σχετίζονται με την άδεια κυκλοφορίας ή την άδεια παρασκευής και εισαγωγής ΚΦΠ προέλευσης τρίτων χωρών.
5. Να προβαίνει στην κατηγοριοποίηση των ΚΦΠ που χορηγούνται με ή άνευ κτηνιατρικής συνταγής.
6. Να εξετάζει και εκδίδει, να ανακαλεί και να αναστέλλει άδειες χονδρεμπορίου ΚΦΠ.

7. Να εξετάζει και να εκδίδει άδειες δοκιμών ΚΦΠ για τα οποία υποβάλλεται αίτηση για έκδοση άδειας κυκλοφορίας συνοδευόμενη από όλες τις διοικητικές πληροφορίες και όλο το επιστημονικό και τεχνικό υλικό τεκμηρίωσης που απαιτείται και αναφέρεται στην παράγραφο (I) του εδαφίου (6) του άρθρου 10 του Νόμου.
8. Να ενημερώνει αμέσως τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων για κάθε απόφαση έκδοσης, μη έκδοσης ή ανάκλησης, απαγόρευσης, απόσυρσης άδειας κυκλοφορίας, αναφέροντας τους λόγους που στηρίζουν αυτή την απόφαση, όπως επίσης και για κάθε ακυρωτική δικαστική απόφαση μη έκδοσης ή ανάκλησης άδειας κυκλοφορίας.
9. Να ενημερώνει τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων για κάθε ενέργεια που αποσκοπεί στην αναστολή της άδειας κυκλοφορίας ή την απόσυρση του κτηνιατρικού φαρμακευτικού προϊόντος από την αγορά, αναφέροντας τους σχετικούς λόγους εφόσον η ενέργεια αυτή αφορά την αποτελεσματικότητα του κτηνιατρικού φαρμακευτικού προϊόντος ή την προστασία της δημόσιας υγείας ως αναφέρεται στην παράγραφο (ια) του εδαφίου (1) του άρθρου 20 του Νόμου.
10. Να ενημερώνει την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων για κάθε ενέργεια που αναφέρεται στα σημεία 8 και 9 πιο πάνω και η οποία ενδέχεται να επηρεάσει την προστασία της δημόσιας υγείας σε τρίτες χώρες.
11. Να κοινοποιεί στα άλλα κράτη μέλη όλες τις απαιτούμενες, για διασφάλιση της ποιότητας και του αβλαβούς των ομοιοπαθητικών ΚΦΠ που παρασκευάζονται και κυκλοφορούν στην Ένωση, πληροφορίες.
12. Να εξετάζει αιτήσεις και να εκδίδει ή ανακαλεί άδειες παρασκευής και διάθεσης φαρμακικών ζωοτροφών, μειγμάτων δηλαδή κτηνιατρικού φαρμακευτικού προϊόντος και ζωοτροφής που διατίθενται στην αγορά έτοιμα προς χρήση και προορίζονται να χορηγηθούν στα ζώα χωρίς άλλη επεξεργασία, λόγω θεραπευτικών ή προληπτικών ιδιοτήτων ή άλλων ιδιοτήτων του κτηνιατρικού φαρμακευτικού προϊόντος όπως αυτές αναφέρονται στον ορισμό του.
13. Να εξετάζει αιτήσεις και να εκδίδει ή ανακαλεί άδειες παρασκευής ενδιάμεσων προϊόντων.
14. Να εξετάζει και να εκδίδει άδειες για τις δραστηριότητες της εισαγωγής, αποθήκευσης, διανομής, διάθεσης και εισαγωγής φαρμακικών ζωοτροφών.
15. Να εξετάζει αιτήσεις και να εκδίδει άδειες για εισαγωγή φαρμακικών ζωοτροφών προέλευσης τρίτων χωρών.
16. Να εκτελεί οποιοδήποτε άλλο καθήκον ή αρμοδιότητα του ανατίθεται από τις διατάξεις του Νόμου.

Ο Έφορος υπέχει γενικής ευθύνης για τη διοικητική διαχείριση των αποφάσεων που λαμβάνονται από το ΣΚΦΠ. Μέσω του Κλάδου Φαρμάκων των ΚΥ παρέχει στο Συμβούλιο την αναγκαία γραμματειακή υποστήριξη η οποία καλύπτει τα πιο κάτω:

- Παραλαβή και προκαταρκτική εξέταση των αιτήσεων για έκδοση αδειών.
- Τήρηση Μητρώου Αδειών Κυκλοφορίας ΚΦΠ.
- Τήρηση Μητρώου Καταχώρησης Ομοιοπαθητικών ΚΦΠ.
- Τήρηση Μητρώου Αδειών Παρασκευής ή Εισαγωγής ΚΦΠ προέλευσης τρίτων χωρών.

- Τήρηση Μητρώου Ειδικευμένων Προσώπων.
- Συλλογή και προκαταρκτική εξέταση των στοιχείων φαρμακοεπαγρύπνησης.
- Τήρηση Μητρώου Αδειούχων Χονδρεμπορίου.
- Τήρηση αρχείου των παρασκευαστών και διανομών δραστικών ουσιών που επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν στην παρασκευή ΚΦΠ με αναβολικές, λοιμογόνους, αντιπαρασιτικές, αντιφλεγμονώδεις, ορμονικές ή ψυχοτρόπες ιδιότητες.
- Οτιδήποτε άλλο του ανατεθεί από το ΣΚΦΠ.

Listeria στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης

Κωνσταντίνος Αρσένογλου
Κτηνιατρικός Λειτουργός
Κτηνιατρικές Υπηρεσίες

Το βακτήριο της λιστέριας προκαλεί στον άνθρωπο την ασθένεια λιστερίωση. Η λιστερίωση είναι μια σοβαρή λοίμωξη η οποία προκαλείται από την κατανάλωση τροφίμων μολυσμένων από το βακτήριο *Listeria monocytogenes* (LM) (λίστέρια η μονοκυτταρογόνος) και προκαλεί σοβαρή κλινική εικόνα στα νεογνά, στους ενήλικες με αδύναμο ανοσοποιητικό σύστημα και σοβαρές επιπλοκές στα έμβρυα.

Υπάρχουν διάφορα είδη λιστέριας. Η *Listeria monocytogenes* είναι το επικίνδυνο για τη δημόσια υγεία στέλεχος. Αποτελεί ζωνόσο και ανευρίσκεται κατά κύριο λόγο σε νωπά ψάρια, κρέας, γάλα και λαχανικά. Είναι ανθεκτικό στα περισσότερα απορρυπαντικά, δημιουργεί βιοφίλμ και αναπτύσσεται στο ψυγείο (5-10°C). Καταστρέφεται εύκολα με το μαγείρεμα (στους 75°C) και την παστερίωση.



Συμπτώματα της λιστερίωσης στον άνθρωπο

Η λιστερίωση προκαλεί πυρετό, μυαλγίες και μερικές φορές διάρροια ή ναυτία. Αν επεκταθεί η λοίμωξη στο νευρικό σύστημα μπορούν να εμφανιστούν κεφαλαλγίες, δυσκαμψία του αυχένα, σύγχυση, έλλειψη ισορροπίας ή σπασμοί. Στις εγκύπους η λίστέρια προκαλεί συμπτώματα γρίπης με πυρετό, και στη διάρκεια του τελευταίου τριμήνου της κύησης η λοίμωξη μπορεί να μεταδοθεί στο έμβρυο μέσω του πλακούντα, οδηγώντας ακόμη και σε αποβολή.

Πώς μεταδίδεται η λίστέρια;

Η *L.M.* υπάρχει στο έδαφος (χώμα), στα φυτά, στις ζωοτροφές, στο νερό, στις λάσπες και στα λύματα. Η νόσος μεταδίδεται με κατανάλωση μολυσμένων τροφίμων. Επίσης, ορισμένα ζώα μπορούν να μεταφέρουν το βακτήριο χωρίς

να νοσούν και έτσι αυτό να μπει στην τροφική αλυσίδα ή να μεταδοθεί με άμεση επαφή στον άνθρωπο. Επιπλέον, μεταδίδεται από τη μητέρα στο έμβρυο.

Ποια τρόφιμα θεωρούνται υψηλού κινδύνου για μόλυνση από λίστέρια;

Υψηλού κινδύνου τρόφιμα θεωρούνται τα ωμά θαλασσινά, οι έτοιμες ανάμεικτες σαλάτες με νωπά λαχανικά, τα προμαγειρεμένα προϊόντα κρέατος που μπορούν να καταναλωθούν χωρίς επιπλέον μαγείρεμα, προπαρασκευασμένα γεύματα που ζεσταίνονται χωρίς να βράσουν, μη παστεριωμένο γάλα ή γαλακτοκομικά προϊόντα προερχόμενα από μη παστεριωμένο γάλα, μαλακά παγωτά, μαλακά τυριά, σάλτσες για σαλάτες. Σήμερα υψηλού κινδύνου θεωρούνται, κυρίως, τα καπνιστά και μαριναρισμένα ψάρια, τα συσκευασμένα αλλαντικά των οποίων οι συσκευασίες έχουν ανοιχτεί και τα οποία έχουν κοπεί πριν πολλές ημέρες, και τα φρέσκα φρούτα και λαχανικά.

Στη βόρεια Ευρώπη έχει παρατηρηθεί μεγάλος αριθμός κρουσμάτων *LM*, με αρκετούς θανάτους, προερχόμενης από κατεψυγμένα καλαμπόκια (σιταροπούλες) τα οποία μπορεί να μην θεωρούνται έτοιμα προς κατανάλωση (RTE) τρόφιμα, αλλά ορισμένοι καταναλωτές πιθανόν να τα χειρίζονται ως τέτοια.

Πόσο συχνή είναι η λιστερίωση στον άνθρωπο;

Η λιστερίωση δεν αποτελεί συχνό νόσημα στους ανθρώπους. Παρόλα αυτά παρατηρείται αυξητική τάση περιπτώσεων λιστερίωσης στην Ευρώπη κατά τα τελευταία έτη. Μολονότι οι απόλυτοι αριθμοί είναι πολύ πιο χαμηλοί σε σχέση με άλλες ζωονόσους, η λιστερίωση είναι πολύ σοβαρή ασθένεια, με σχεδόν το 100% των κρουσμάτων να χρειάζονται νοσηλεία, ενώ χαρακτηρίζεται επίσης από υψηλή θνησιμότητα.

Συγκεκριμένα, το 2016 υπήρχαν περίπου 2.500 κρούσματα και, αντίστοιχα περίπου 250 θάνατοι.

Τα περισσότερα κρούσματα λιστερίωσης αφορούν ηλικιωμένους και εγκύους. Οι αυξητικές τάσεις αφορούν, κυρίως, τις γυναίκες ηλικίας 25-44 και τα άτομα >75 ετών. Στην Ελλάδα τα τελευταία 4 χρόνια παρατηρείται αύξηση (περισσότερα από 20 περιστατικά/έτος από περίπου 10 περιστατικά /έτος).

Ποια είναι η κατάσταση στην Κύπρο;

Σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Υγείας, η Κύπρος δεν φαίνεται να έχει σοβαρό πρόβλημα λιστερίωσης (δηλώνονται 0-1 περιστατικά στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανά έτος). Ενδεχόμενα ο πραγματικός αριθμός να είναι μεγαλύτερος, αλλά ορισμένα περιστατικά να μην εντοπίζονται λόγω των μη κλασικών συμπτωμάτων γαστρεντερίτιδας (πολλά περιστατικά μπορεί να εκλαμβάνονται ως γρίπη), της μακράς περιόδου επώασης και άλλων παθήσεων που μπορεί να συνυπάρχουν, ειδικά στους ηλικιωμένους και τους ανοσοκατασταλμένους ασθενείς.

Υπάρχει νομοθεσία για τη λιστέρια;

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία (Κανονισμός(ΕΚ) αρ. 2073/2005 περί μικροβιολογικών κριτηρίων για τα τρόφιμα) τα επίπεδα της LM σε ένα έτοιμο προς κατανάλωση τρόφιμο (RTE τρόφιμο) δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις 100 αποικίες cfu/g (cfu: colony forming units) όταν ο παρασκευαστής μπορεί να αποδείξει, ικανοποιώντας την αρμόδια Αρχή, ότι το προϊόν δεν θα υπερβεί αυτό το όριο καθ' όλη τη διάρκεια

διατήρησής του. Στα τρόφιμα για βρέφη και για ειδικούς ιατρικούς σκοπούς, καθώς και πριν το τρόφιμο αποδεσμευτεί από τον άμεσο έλεγχο του παρασκευαστή, το όριο είναι η μη ανίχνευση του μικροβίου σε 25 γραμμάρια τροφίμου. Αυτό αποτελεί κριτήριο ασφαλείας για τα τρόφιμα. Σε περίπτωση που ανευρεθεί, το τρόφιμο αποσύρεται από την αγορά και γίνεται κατάσχεση και καταστροφή του.

Τι πρέπει να προσέχουμε ως καταναλωτές;

Κρίσιμοι παράγοντες για ανάπτυξη της LM στα τρόφιμα είναι η θερμοκρασία και ο χρόνος φύλαξης, καθώς και η παρουσία αντιμικροβιακών παραγόντων (π.χ. τροποποιημένης ατμόσφαιρας συσκευασίας-MAP: modified atmosphere packaging) ή/και ανταγωνιστικής μικροβιακής χλωρίδας. Η τροποποιημένη ατμόσφαιρα συσκευασίας (MAP), η κατανάλωση των τροφίμων πολύ πριν τη λήξη τους, η διατήρηση της θερμοκρασίας των ψυγείων κάτω από τους 4°C και η αποφυγή φύλαξης για περισσότερες από 7 μέρες ανοικτών συσκευασιών αλλαντικών, μετριάζουν σημαντικά τον κίνδυνο, όπως επίσης και το ψήσιμο, όπου είναι εφικτό.

Αν και οι παραδοσιακές διατροφικές συνήθειες των Κυπρίων, στις οποίες περιλαμβάνονται το καλό ψήσιμο του φαγητού, τα θερμικά επεξεργασμένα γαλακτοκομικά προϊόντα, η μη ευρεία κατανάλωση καπνιστών ψαριών, κυρίως ανάμεσα στους ηλικιωμένους, συμβάλλουν στον χαμηλό αριθμό κρουσμάτων, εντούτοις οι νέες διατροφικές τάσεις καθώς και οι δημογραφικές αλλαγές και οι νέες πρακτικές των καταναλωτών μπορούν να αλλάξουν αυτή την εικόνα.

Κολιβακίλλωση αμνών και εριφίων

Μάριος Πατσάλης
Κτηνιατρικός Λειτουργός
Κτηνιατρικές Υπηρεσίες

Οξεία νόσος των νεογέννητων αμνοεριφίων που προκαλεί γαστρεντερίτιδα και σηψαιμία ή μόνο σηψαιμία. Αποτελεί παγκοσμίως το πιο συχνό αίτιο διάρροιας των νεογέννητων και ένα από τα βασικά αίτια του Διαρροϊκού Συνδρόμου. Η νόσος παρατηρείται με μεγαλύτερη συχνότητα κρουσμάτων στα ζώα που γεννιούνται προς το τέλος του χειμώνα. Η συγγέντρωση υψηλού ποσοστού υγρασίας, ο μικροβιακός φόρτος της στρωμνής και τα ρεύματα αέρα αποτελούν τους κατεξοχήν προδιαθέτοντες παράγοντες για την έναρξη της νόσου. Όλα τα αμνοερίφια είναι ευαίσθητα αλλά συνήθως τα ζώα μέχρι 72 ώρες μετά τη γέννησή τους είναι τα πιο ευαίσθητα και σε αυτά παρουσιάζεται η νόσος με επικρατούσα την εντερική μορφή.

Αιτιολογία

Η νόσος οφείλεται στα παθογόνα στελέχη της *Escherichia coli*. Τα στελέχη της *E. coli* διακρίνονται σε εντεροτοξινογόνα (ETEC), εντεροπαθογόνα (EPEC) και εντεροδιεισδυτικά (EIEC). Η εντερίτιδα προκαλείται στα νεογέννητα αμνοερίφια από δια στόματος μόλυνση με εντεροτοξινογόνα (ETEC) στελέχη που προσκολλώνται στον εντερικό βλεννογόνο αποικίζοντάς τον. Ακολούθως, παράγουν ισχυρή εντεροτοξίνη που προκαλεί φλεγμονή και, σε πιο σοβαρές μορφές, αιμορραγία από τον εντερικό βλεννογόνο. Ο βαθμός της βλάβης εξαρτάται από την καταπόνηση του ζώου είτε διότι δεν έλαβε επαρκή ποσότητα πρωτογάλακτος, είτε διότι έχει υποστεί οποιαδήποτε άλλη καταπόνηση. Τα συμπτώματα εμφανίζονται κατά τις πρώτες 20-36 ώρες

ζωής των αμνοεριφίων. Αρχικά τα κόπρανα παρουσιάζονται ρευστά και έχουν χρώμα κίτρινο ως υποκίτρινο με γκρίζο. Στη συνέχεια γίνονται υδαρή και περιστασιακά αιμορραγικά. Τα ζώα παρουσιάζουν κοιλιακό άλγος με στάση τόξου (Εικόνα 1) και ουρά τεντωμένη. Είναι εξασθενημένα και αφυδατωμένα προτιμώντας την κατάκλιση (Εικόνα 2), ενώ ο θάνατος επέρχεται στις επόμενες περίπου 24-36 ώρες. Η θνητότητα μπορεί να φτάσει το 75% στα αρνιά ενώ στα ερίφια μέχρι και 90%.

Σηψαιμία προκαλείται από τα εντεροδιεισδυτικά (EIEC) στελέχη και παρατηρείται σε ζώα συνήθως μεγαλύτερα της μιας βδομάδας. Παρουσιάζουν πυρετό 41°-42°C και

είναι εξασθενημένα, προτιμώντας την κατάκλιση με το κεφάλι στα πλάγια (δυσμενής διάγνωση), είναι απαθή προς το περιβάλλον και όταν εγείρονται παρουσιάζουν αταξικό βάδισμα. Ακολούθως πέφτουν σε κωματώδη κατάσταση με ταχύπνοια λόγω αρχόμενης πνευμονίας, και τελικά καταλήγουν.

Αλλοιώσεις

Στην εντερική μορφή η ουρά και η γύρω περιοχή της περινεϊκής χώρας είναι συνήθως λερωμένες από τα διαρροϊκά κόπρανα. Το λεπτό έντερο και κυρίως ο ειλεός και το παχύ έντερο περιέχουν σημαντική ποσότητα ημιυδαρών κοπράνων χρώματος φαιοκίτρινου και ο βλεννογόνος του εντέρου είναι ελαφρά συμφορημένος και οιδηματικός. Οι μεσεντέριοι λεμφαδένες είναι εξογκωμένοι και ερυθρωποί. Σε μερικούς αμνούς οι πνεύμονες μπορεί να εμφανίζουν αρχόμενες πνευμονίες ως δευτερογενείς λοιμώξεις.

Στη σηψαιμική μορφή δίνεται η εικόνα μιας γενικευμένης οξείας λοίμωξης. Η περιτοναϊκή, η θωρακική και η περικαρδιακή κοιλότητα παρουσιάζουν εστίες ινικής και άφθονη ποσότητα υγρού. Οι αρθρίτιδες με θολερό αρθρικό υγρό δεν είναι σπάνιες.

Διάγνωση

Η διάγνωση βασίζεται στα κλινικά συμπτώματα και

τις εργαστηριακές εξετάσεις όπου απομονώνονται και ταυτοποιούνται ορολογικά τα στελέχη της *E. Coli* (K 99, F 41). Τα κύρια συμπτώματα που θέτουν τη σοβαρή υποψία για κολιβακίλλωση είναι ότι στο ιστορικό αναφέρεται η απροθυμία κίνησης και θανατηφόρα διάρροια στις πρώτες ώρες ζωής των αμνοεριφίων. Η διαφορική διάγνωση, μέσω της οποίας αποκλείονται παθήσεις με παρόμοια συμπτώματα, γίνεται από τη δυσεντερία και την εντεροτοξαιμία (*Clostridium perfringens*).

Πρόληψη

Η πρόληψη βασίζεται στην εφαρμογή υγειονομικών μέτρων ιδιαίτερα στους χώρους τοκετών και γαλουχίας για την αποτροπή αύξησης του μικροβιακού φόρτου του περιβάλλοντος. Τα νεογέννητα πρέπει να λαμβάνουν επαρκή ποσότητα πρωτογάλακτος γύρω στα 100 ml τις πρώτες ώρες της ζωής τους με κατά βούληση (ad libitum) γαλουχία.

Σε περιοχές ή περιόδους που παρουσιάζονται προβλήματα οι μπιέρες πρέπει να εμβολιάζονται με εμβόλια που περιέχουν τα κατάλληλα στελέχη. Τα αντιβιοτικά μπορεί να βοηθήσουν κατά τα αρχικά στάδια της νόσου, που συνήθως περνούν απαρατήρητα λόγω της σφοδρότητας των συμπτωμάτων. Οι εμβολιασμοί των μπιέρων κατά τον τρίτο μήνα της εγκυμοσύνης και επανάληψη σε 4 εβδομάδες δίνουν πολύ καλά αποτελέσματα έναντι της νόσου.

Μη εμπορικού χαρακτήρα μετακινήσεις ζώων συντροφιάς

Παρασκευή Μπλέτσα
Κτηνιατρικός Λειτουργός
Κτηνιατρικές Υπηρεσίες

Στη σημερινή εποχή τα ζώα συντροφιάς έχουν μπει για τα καλά στη ζωή μας και πολλοί άνθρωποι μεταφέρουν κατά τις μετακινήσεις τους το ζώο τους. Για να εξασφαλιστεί στο ελάχιστο η μετάδοση ανθρωποζωνοδόσων όσο και ζωονόσων, οι μη εμπορικού χαρακτήρα μετακινήσεις ζώων συντροφιάς διέπονται από Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς. Συγκεκριμένα, οι μη εμπορικού χαρακτήρα μετακινήσεις ζώων συντροφιάς στην Ένωση διέπονται από τους Καν. (ΕΕ) αριθ. 576/2013 και (ΕΕ) αριθ. 577/2013.

Με τον όρο ζώα συντροφιάς εννοούμε σκύλους, γάτες, κουνάβια (1 έως 5), ασπόνδυλα (εκτός από μέλισσες, βομβίνους, μαλάκια και καρκινοειδή), διακοσμητικά υδρόβια ζώα, τροπικά διακοσμητικά ψάρια, αμφίβια, ερπετά, πτηνά (εκτός από αυτά τα οποία αναφέρονται στην Οδηγία του Συμβουλίου 2009/158/ΕΚ), τρωκτικά και κατοικίδια κουνέλια, συνοδευόμενα κατά τη διάρκεια της μετακίνησής τους από τον/την ιδιοκτήτη/ήτρια ή από εξουσιοδοτημένο πρόσωπο που είναι υπεύθυνο γι' αυτά για λογαριασμό του/της ιδιοκτήτη/ήτριας, και τα οποία δεν προορίζονται για πώληση ή μεταβίβαση σε άλλον ιδιοκτήτη.

Στην περίπτωση μετακίνησης ζώων συντροφιάς (σκύλων, γάτων, κουναβιών) μεταξύ χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτούνται τα πιο κάτω συνοδευτικά έγγραφα:

1. Ευρωπαϊκό διαβατήριο ζώων συντροφιάς, εάν πρόκειται για ζώο προέλευσης κρατών μελών της Ένωσης, το οποίο να έχει εκδοθεί από εξουσιοδοτημένο από την αρμόδια Αρχή κτηνίατρο, σύμφωνα με το υπόδειγμα που αναφέρεται στον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 577/2013 ή σύμφωνα με το υπόδειγμα στην Απόφαση 2003/803/

ΕΚ, στην περίπτωση που αυτό εκδόθηκε πριν από την 29 Δεκεμβρίου 2014.

2. Τα ζώα να φέρουν ευανάγνωστη δερματοστιξία (τατουάζ) (ως μέθοδος ταυτοποίησης του ζώου είναι αποδεκτή μόνο εάν αυτό αποδεδειγμένα έγινε πριν από τις 03/07/2011) ή να έχουν εμφυτευμένη στο σώμα τους μικροπλακέτα (microchip) σύμφωνα με το πρότυπο ISO 11784 και τεχνολογία HDX ή FDX - B, που να μπορεί να αναγνωστεί από συσκευή αναγνώρισης συμβατή με το πρότυπο ISO 11785. Σε αντίθετη περίπτωση, ο/η ιδιοκτήτης/ήτρια υποχρεούται να φέρει μαζί του/της τη δική του/της κατάλληλη συσκευή. Η τοποθέτηση της μικροπλακέτας πρέπει να αποδεικνύεται ότι ημερολογιακά προηγήθηκε ενός τουλάχιστον εμβολιασμού κατά της λύσσας.
3. Πρέπει να έχουν εμβολιασθεί κατά του ιού της λύσσας σε ηλικία όχι μικρότερη των 12 εβδομάδων. Ο πρώτος εμβολιασμός πρέπει να γίνει 21 ημέρες προ της επιβίβασης του ζώου συντροφιάς στο μέσο μεταφοράς για την Κύπρο. Εάν πρόκειται για επανεμβολιασμό, δεν πρέπει να υπάρχει διακοπή της συνέχειας της εμβολιακής κάλυψης κατά του ιού της λύσσας. Τα σχετικά

πιστοποιητικά εμβολιασμού κατά του ιού της λύσσας, τα οποία χορηγήθηκαν στο ζώο πρέπει να παρουσιάζονται κατά τον έλεγχο.

4. Η είσοδος ζώων συντροφιάς ηλικίας μικρότερης των 105 ημερών απαγορεύεται ανεξαρτήτως της χώρας προέλευσης.

Στην περίπτωση ζώων συντροφιάς που φθάνουν από τρίτες χώρες, το κάθε ζώο και τα συνοδευτικά του έγγραφα επιθεωρούνται από εντεταλμένο/η Κτηνιατρικό Λειτουργό και πρέπει να πληρούν τους πιο κάτω όρους:

1. Πιστοποιητικό υγείας το οποίο να έχει εκδοθεί από επίσημο κτηνίατρο της αρμόδιας Αρχής της τρίτης χώρας προέλευσης και να είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που αναφέρεται στον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 577/2013.
2. Τα ζώα να φέρουν ευανάγνωστη δερματοστιξία (τατουάζ) (ως μέθοδος ταυτοποίησης του ζώου είναι αποδεκτή μόνο εάν αυτό αποδεδειγμένα έγινε πριν από τις 03/07/2011) ή να έχουν εμφυτευμένη στο σώμα τους μικροπλακέτα (microchip) σύμφωνα με το πρότυπο ISO 11784 και τεχνολογία HDX ή FDX - B και να μπορεί να αναγνωστεί από συσκευή αναγνώρισης συμβατή με το πρότυπο ISO 11785, διαφορετικά ο/η ιδιοκτήτης/ήτρια υποχρεούται να φέρει μαζί του/της τη δική του/της κατάλληλη συσκευή. Η τοποθέτηση της μικροπλακέτας πρέπει να αποδεικνύεται ότι ημερολογιακά προηγήθηκε ενός τουλάχιστον εμβολιασμού κατά της λύσσας.
3. Πρέπει να έχουν εμβολιασθεί κατά του ιού της λύσσας σε ηλικία όχι μικρότερη των 12 εβδομάδων. Ο πρώτος εμβολιασμός πρέπει να γίνει 21 ημέρες προ της επιβίβασης του ζώου συντροφιάς στο μέσο μεταφοράς για την Κύπρο. Εάν πρόκειται για επανεμβολιασμό δεν πρέπει να υπάρχει διακοπή της συνέχειας της εμβολιακής κάλυψης κατά του ιού της λύσσας. Τα σχετικά πιστοποιητικά εμβολιασμού κατά του ιού της λύσσας τα οποία χορηγήθηκαν στο ζώο πρέπει να παρουσιάζονται κατά τον έλεγχο.
4. Η είσοδος ζώων συντροφιάς ηλικίας μικρότερης των 105 ημερών απαγορεύεται, ανεξαρτήτως της χώρας προέλευσης.

Σε χώρες που δεν περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 577/2013, απαιτείται επιπλέον και των πιο πάνω, η ύπαρξη θετικού αποτελέσματος εργαστηριακής δοκιμής τιτλοδότησης των εξουδετερικών αντισωμάτων κατά του ιού της λύσσας. Ο τίτλος εξουδετερικών αντισωμάτων πρέπει να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 0,5UI/ml και η τιτλοδότηση πρέπει να έχει πραγματοποιηθεί από εγκεκριμένο από την ΕΕ εργαστήριο σε δείγμα αίματος το οποίο θα ληφθεί από εξουσιοδοτημένο κτηνίατρο τουλάχιστον 30 ημέρες μετά τον εμβολιασμό και τουλάχιστον 3 μήνες πριν τη μετακίνηση του ζώου. Η τιτλοδότηση δεν χρειάζεται να έχει επαναληφθεί όταν το ζώο, μετά την αρχική τιτλοδότηση, υποβάλλεται σε τακτικούς επανεμβολιασμούς με βάση τις οδηγίες του εργαστηρίου παρασκευής του εμβολίου. Το πιστοποιητικό του εργαστηριακού αποτελέσματος της δοκιμής τιτλοδότησης πρέπει να συνοδεύει το ζώο.

Όσον αφορά την επανεισαγωγή ζώου συντροφιάς από τρίτη χώρα που δεν περιλαμβάνεται στο Παράρτημα II του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 577/2013, το οποίο ζώο είναι κάτοχος ευρωπαϊκού διαβατηρίου και για το οποίο πιστοποιείται πως υπάρχει εργαστηριακό αποτέλεσμα δοκιμής τιτλοδότησης αντισωμάτων κατά της λύσσας με τίτλο ίσο ή μεγαλύτερο από 0,5UI/ml, που πραγματοποιήθηκε προτού το ζώο εξέλθει από την Κύπρο προς την τρίτη χώρα, δεν απαιτείται η παρέλευση τριμήνου από τη στιγμή της αιμοληψίας για τη συγκεκριμένη εξέταση.

Δεν επιτρέπεται η είσοδος στην επικράτεια της Κυπριακής Δημοκρατίας ζώων συντροφιάς των πιο κάτω φυλών, ανεξαρτήτως της χώρας προέλευσης:

- American Pit Bull Terrier ή Pit Bull Terrier
- Japanese Tosa ή Tosa Inu
- Dogo Argentino ή Argentinian Mastiff
- Fila Brasileiro ή Brazilian Mastiff

Πριν από την άφιξη άλλων ζώων συντροφιάς εκτός σκύλων, γάτων και κουναβιών, όπως πτηνών, ερπετών, διακοσμητικών ψαριών κ.λπ., απαιτείται η επικοινωνία των ιδιοκτητών/ητριών με την Κεντρική Υπηρεσία των Κτηνιατρικών Υπηρεσιών, και συγκεκριμένα με τον Τομέα Υγείας και Ευμερίας των Ζώων. Κατά την επικοινωνία διευθετείται η έκδοση της απαιτούμενης άδειας, η οποία υποχρεωτικά προηγείται της οποιασδήποτε μετακίνησης των ζώων προς την Κύπρο, ανεξαρτήτως εάν αυτά είναι προέλευσης κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή τρίτης χώρας.

Επιπρόσθετα της πιο πάνω άδειας, ενδεχομένως, με βάση τη διεθνή σύμβαση για την προστασία των υπό εξαφάνιση ζωικών ειδών, γνωστή ως Σύμβαση CITES, να απαιτείται η προηγούμενη έκδοση άδειας εξαγωγής από την τρίτη χώρα προέλευσης και αντίστοιχα άδεια εισαγωγής CITES από το Τμήμα Περιβάλλοντος και το Τμήμα Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών. Εισαγωγές πτηνών συντροφιάς από τρίτες χώρες υπόκεινται στους όρους της απόφασης της Ευρωπαϊκής Ένωσης 2007/25/ΕΚ, όπου απαιτείται συγκεκριμένο πιστοποιητικό υγείας.

Όλα τα συνοδευτικά έγγραφα πρέπει να παρουσιάζονται στον/στην Κτηνιατρικό Λειτουργό για έλεγχο στα σημεία εισόδου της Κυπριακής Δημοκρατίας.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι/ες ιδιοκτήτες/ήτριες ή τα εξουσιοδοτημένα για τη μεταφορά των εν λόγω ζώων άτομα μπορούν να αποστεινούνται στις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και μέσω της ιστοσελίδας των Κτηνιατρικών Υπηρεσιών ακολουθώντας τον σύνδεσμο <http://bit.ly/2wgud8e>.



Η αξία της γενετικής βελτίωσης των αιγοπροβάτων

Μάριος Παπαπέτρου
Λειτουργός Γεωργίας
Τμήμα Γεωργίας

Όπως είναι γνωστό το κύτταρο αποτελεί τη βασική μονάδα της ζωής. Στο κέντρο του κυττάρου βρίσκεται ο πυρήνας όπου εντοπίζονται τα χρωμοσώματα. Πάνω σε αυτά τα χρωμοσώματα εμφανίζονται τα γονίδια που είναι οι βασικοί φορείς της κληρονομικότητας. Τα αιγοπρόβατα, όπως και όλοι οι οργανισμοί, έχουν έναν συγκεκριμένο αριθμό χρωμοσωμάτων ταξινομημένο σε ζευγάρια (ονομάζονται ομόλογα). Για παράδειγμα, τα πρόβατα έχουν 27 ζεύγη χρωμοσωμάτων, ενώ οι αίγες 30 (όπως και τα βοοειδή). Έτσι, τα σωματικά κύτταρα φέρουν τα χρωμοσώματα σε ζεύγη. Τα αρσενικά και θηλυκά κύτταρα ή κύτταρα φύλου ή γαμέτες σχηματίζονται με έναν τύπο κυτταρικής διαίρεσης που ονομάζεται μείωση, η οποία δημιουργεί γεννητικά κύτταρα (γαμέτες). Αρσενικοί γαμέτες είναι το σπέρμα και θηλυκοί γαμέτες είναι τα ωάρια. Τα κύτταρα του σπέρματος και τα κύτταρα του ώριμου ωαρίου περιέχουν μόνο ένα χρωμόσωμα από κάθε ζεύγος (ονομάζονται απλοειδή). Με τη γονιμοποίηση γίνεται σύντηξη (δηλαδή ένωση) των δύο γαμετών, και έτσι δημιουργείται ο ζυγώτης, ο οποίος είναι διπλοειδής, αφού περιέχει τα χρωμοσώματα των δύο γαμετών. Έτσι, το γονιμοποιημένο ωάριο έχει όλο το απαιτούμενο γενετικό υλικό για να αναπτυχθεί σε έμβryo.

Τα γονίδια ευθύνονται για πολλές εκδηλώσεις που παρατηρούνται στον φαινότυπο των αιγοπροβάτων, δηλαδή σε συγκεκριμένα γνωρίσματα/χαρακτηριστικά. Το περιβάλλον των αιγοπροβάτων επηρεάζει κάποια γνωρίσματα/χαρακτηριστικά τους. Βασικά, η σχέση του φαινότυπου είναι: **Φαινότυπος = Γενότυπος + Επιρροή από το περιβάλλον** των αιγοπροβάτων. Για παράδειγμα, φαινότυπος ενός αιγοπροβάτου είναι ότι ζυγίζει 65 κιλά στην 3^η γαλακτική περίοδο με παραγωγικότητα 2 λίτρα μέσο όρο κ.ά. Όμως, κάποια γνωρίσματα/χαρακτηριστικά δεν επηρεάζονται ή επηρεάζονται ελαφρώς από το περιβάλλον διαβίωσης, λόγω του ότι ένα γονίδιο ή λίγα ζεύγη γονιδίων ελέγχουν αυτά τα γνωρίσματα/χαρακτηριστικά. Αυτά τα χαρακτηριστικά, που ονομάζονται ποιοτικά, χαρακτηρίζονται από διακριτούς φαινότυπους και είναι για παράδειγμα η παρουσία κεράτων ή το χρώμα των αιγοπροβάτων. Για παράδειγμα, ένα αμνοερίφιο που εκτρέφεται σε οποιαδήποτε μονάδα, αν στο γενετικό του υλικό προδιαγράφεται η παρουσία κεράτων ή ότι το τρίχωμα του θα έχει συγκεκριμένο χρώμα, οι χαρακτήρες αυτοί θα εμφανιστούν.

Όμως, υπάρχουν άλλα χαρακτηριστικά που δεν περιορίζονται σε λίγους διακριτούς φαινότυπους αλλά ακολουθούν μία κατανομή, συνήθως την κανονική. Αυτά τα χαρακτηριστικά ονομάζονται ποσοτικά χαρακτηριστικά. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά καθορίζονται, συνήθως, από πολλά γονίδια και παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς πολλά από αυτά έχουν ιδιαίτερη οικονομική σημασία.

Υπάρχουν ποσοτικά χαρακτηριστικά που διαφέρουν μεταξύ των αιγοπροβάτων της ίδιας φυλής. Τέτοια ποσοτικά χαρακτηριστικά μεταβάλλονται θετικά ή αρνητικά από τη διαχείριση των αιγοπροβάτων, τη διατροφή, τις ασθένειες, την εποχή του χρόνου, κ.ά., τα στοιχεία δηλαδή που

συνθέτουν το περιβάλλον των αιγοπροβάτων. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η γαλακτοπαραγωγή. Όσο μεγαλύτερο είναι το κοπάδι τόσο το κάθε αιγοπρόβατο αποκλίνει από τον μέσο όρο γαλακτοπαραγωγής. Λόγω της διαφοροποίησης στη γαλακτοπαραγωγή κάθε αιγοπροβάτου, συνήθως δημιουργούνται τρεις κατηγορίες παραγωγικότητας εντός του κοπαδιού. Αυτές οι κατηγορίες είναι: (α) ορισμένα αιγοπρόβατα με πολύ ψηλές αποδόσεις, (β) ορισμένα αιγοπρόβατα με πολύ χαμηλές αποδόσεις, (γ) η πλειοψηφία των αιγοπροβάτων του κοπαδιού να κυμαίνεται κοντά στον μέσο όρο παραγωγής γάλακτος του κοπαδιού.

Οι αποκλίσεις του κάθε αιγοπροβάτου από τον μέσο όρο της γαλακτοπαραγωγής του κοπαδιού μπορούν να μειωθούν με δύο βασικές κατευθύνσεις: (1) την καλή διαχείριση των αιγοπροβάτων, και (2) την αναπαραγωγή των αποδοτικότερων αιγοπροβάτων ανά γαλακτοπαραγωγή/ανά έτος ή την εισαγωγή αποδοτικότερων αιγοπροβάτων από πυρήνες γενετικής βελτίωσης. Ο αιγοπροβατοτρόφος έχει τη δυνατότητα επιλογής αρσενικών και θηλυκών από μεγαλύτερο αριθμό απογόνων που δεν την είχε παλιά, αξιοποιώντας τις δυνατότητες της γενετικής βελτίωσης και αυξάνοντας τη συνολική παραγωγικότητα του κοπαδιού του.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω, οι αιγοπροβατοτρόφοι πρέπει να τηρούν πληροφορίες είτε σε ηλεκτρονική είτε σε έντυπη μορφή, εφόσον υπάρχει η δυνατότητα, σχετικά με την ποιοτική και ποσοτική παραγωγικότητα του γάλακτος κατά τη διάρκεια της γαλακτικής περιόδου/χρονιάς κάθε αιγοπροβάτου. Πληροφορίες όπως η ηλικία του ζώου, η εποχή της γέννας, ο αριθμός νεογέννητων, το σωματικό βάρος απογαλακτισμού και το γενεαλογικό δέντρο του αιγοπροβάτου, δίνουν στον αιγοπροβατοτρόφο την ευκαιρία να αξιολογήσει και να εκτιμήσει ασφαλέστερα τη γενετική αξία του αιγοπροβάτου.



Αποτελέσματα της απογραφής ντόπιας φυλής βοοειδών

Κλάδος Ζωικής Παραγωγής
και Διατροφής Ζώων
Τμήμα Γεωργίας

Ο Κλάδος Ζωικής Παραγωγής και Διατροφής Ζώων, σε συνεργασία με τα Επαρχιακά Γεωργικά Γραφεία του Τμήματος Γεωργίας, πραγματοποίησε τον Δεκέμβριο του 2018, απογραφή των ζώων της ντόπιας φυλής βοοειδών που εκτρέφονται σήμερα στην Κύπρο. Η εργασία συμβάλλει, με την αξιοποίηση των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν, στην προσπάθεια για τη διάσωση των ζώων αυτών που απειλούνται με εξαφάνιση.

Γενικές πληροφορίες

Τα ντόπια βοοειδή είναι ζώα που χαρακτηρίζονται από χαμηλό ρυθμό ανάπτυξης και χαμηλή παραγωγικότητα, ενώ η γαλακτοπαραγωγή τους περιορίζεται στην αναγκαία ποσότητα για τη διατροφή του μοσχαριού της κάθε αγελάδας. Κατά τη διάρκεια της αποικιακής διακυβέρνησης της Κύπρου από τους Βρετανούς έγιναν πολλές προσπάθειες για τη βελτίωση των χαρακτηριστικών της φυλής, με διασταυρώσεις με ζώα κρεατοπαραγωγικού τύπου όπως

η Aberdeen Angus, οι οποίες όμως απέτυχαν. Έτσι, η χρησιμότητα των ζώων αυτών παρέμεινε, όπως και για αιώνες προηγούμενα, στην αξιοποίηση τους στην εκτέλεση των γεωργικών εργασιών (όργωμα, αλώνισμα) αλλά και στις μεταφορές ανθρώπων και προϊόντων. Η μηχανοποίηση της γεωργίας που κυριάρχησε κυρίως μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο κατέστησε την εκτροφή των ζώων αυτών ασύμφορη, πράγμα που οδήγησε στη μείωση του πληθυσμού τους. Το γεγονός αυτό διαπιστώνεται από τα στοιχεία απογραφών στην Κύπρο, όπως φαίνεται πιο κάτω:

| Έτος | 1960 | 1965 | 1970 | 1973 | 1974 | 1975* |
|------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| Ζώα | 27.500 | 26.000 | 16.000 | 14.500 | 7.000 | 5.000 |

*Το 1975 έγινε η τελευταία επίσημη απογραφή. Νέες απογραφές έγιναν το 2008, 2010, 2012, 2014, 2016 και 2018 (Πίνακας 1 και 3).

Χαρακτηριστικά της φυλής

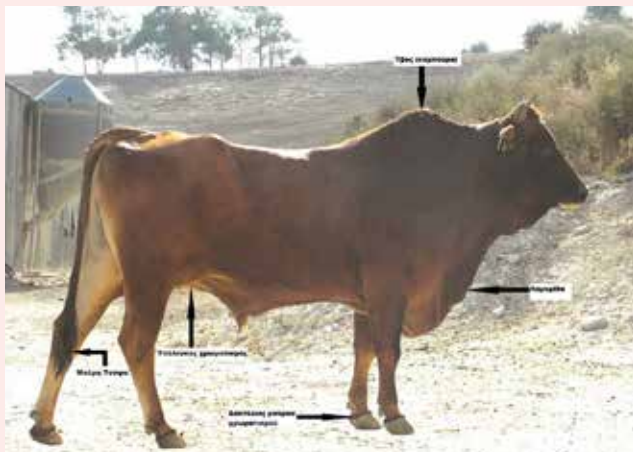
Τα ντόπια βοοειδή υπάγονται στην οικογένεια Bovidae, υποοικογένεια Bovinae, είδος *Bos indicus*. Τα ζώα του είδους *Bos indicus* που εκτρέφονται στην Κύπρο διακρίνονται σε δύο τύπους, στον τύπο των **ορεινών περιοχών ή της Πάφου** και στον τύπο των **πεδινών περιοχών ή της Μεσαορίας**. Τα ζώα των ορεινών περιοχών είναι μικρόσωμα, με τραχύ τρίχωμα με χρωματισμό σε όλες τις αποχρώσεις του καφέ, ενώ συναντώνται και ζώα με μαύρο χρώμα. Αντιθέτως, τα ζώα των πεδινών περιοχών έχουν ισχυρή σωματική διάπλαση, λεπτό τρίχωμα με ξανθοκόκκινο χρωματισμό και υπόλευκο χρωματισμό στην κοιλιά. Κοινά χαρακτηριστικά και για τους δύο τύπους είναι ο ύβος¹, η σχετικά μεγάλη λαμυρίδα², η μαύρη τούφα στην άκρη της ουράς και ο λευκόγκριζος δακτύλιος ο οποίος περιβάλλει τα μαύρα χείλη και τα ρουθούνια του ζώου. Στο κάτω μέρος των άκρων και στη βάση των νυχιών που διαφαίνεται ο δακτύλιος μαύρου χρωματισμού διαγράφεται ανοιχτόχρωμος άσπρος/κιτρινωπός χρωματισμός τριχώματος.

Στοιχεία απογραφής 2018

Με την αξιολόγηση των στοιχείων της απογραφής του 2018 διαπιστώθηκε ότι στην Κύπρο εκτρέφονται σε 91 μονάδες, οργανωμένες ή υπό οικόσιτη μορφή, 1.324 ζώα από τα οποία οι 622 είναι αγελάδες ενώ τα υπόλοιπα 702 είναι ζώα διαφόρων άλλων κατηγοριών (μοσχάρια, ταύροι, μοσχίδες). Συγκριτικά αναφέρεται ότι το 2016 εκτρέφονταν σε 88 μονάδες, οργανωμένες ή υπό οικόσιτη μορφή, 1.384 ζώα από τα οποία οι 650 ήταν αγελάδες, ενώ τα υπόλοιπα 734 ήταν ζώα διαφόρων άλλων κατηγοριών (μοσχάρια, ταύροι, μοσχίδες), όπως φαίνεται στον Πίνακα 2.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του 2018 έχει παρατηρηθεί ελάχιστη μείωση, της τάξης του 5%, στο σύνολο των ζώων και ελάχιστη μείωση, της τάξης του 4%, στον αριθμό των αγελάδων σε σύγκριση με το 2016. Σε σύγκριση με τα προηγούμενα χρόνια ο ολικός αριθμός των βοοειδών παρουσίασε μια πολύ μικρή μείωση το 2018 (Πίνακας 3 και 4).

Ο μεγαλύτερος αριθμός αγελάδων και συνολικός αριθμός βοοειδών της ντόπιας φυλής συναντάται στις επαρχίες Πάφου και Λεμεσού, ενώ μικρότερος αριθμός συναντάται στις επαρχίες Λάρνακας, Λευκωσίας και Αμμοχώστου (Πίνακας 5 και 6).



¹ Καμπούρα

² Πτυχή δέρματος

Πίνακας 1: Αριθμός ζώων στις εκμεταλλεύσεις (2008, 2010, 2012, 2014)

| Αγελάδες | Μοσχάρια ηλικίας < 1 Έτους | | | | Μοσχίδες ηλικίας 1-2 ετών | | Μοσχίδες ηλικίας άνω των 2 ετών | | Αριθμός αρσενικών μοσχαριών 1-2 ετών | Ταύροι επιβήτορες άνω των 2 ετών | Ολικός αριθμός βοοειδών |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|---------------------|---------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| | Θηλυκά μέχρι 6 μηνών | Θηλυκά 6-12 μηνών | Αρσενικά μέχρι 6 μηνών | Αρσενικά 6-12 μηνών | Έγκυες | Μη Έγκυες | Έγκυες | Μη Έγκυες | | | |
| 2008 | | | | | | | | | | | |
| 313 | 85 | 31 | 69 | 45 | 56 | 37 | 39 | 4 | 30 | 37 | 746 |
| Αριθμός εκμεταλλεύσεων: 54 | | | | | | | | | | | |
| 2010 | | | | | | | | | | | |
| 383 | 92 | 19 | 86 | 40 | 59 | 34 | 11 | 2 | 39 | 42 | 807 |
| Αριθμός εκμεταλλεύσεων: 55 | | | | | | | | | | | |
| 2012 | | | | | | | | | | | |
| 489 | 84 | 86 | 98 | 76 | 102 | 50 | 9 | 2 | 54 | 52 | 1.102 |
| Αριθμός εκμεταλλεύσεων: 65 | | | | | | | | | | | |
| 2014 | | | | | | | | | | | |
| 626 | 107 | 96 | 80 | 133 | 59 | 97 | 35 | 30 | 63 | 71 | 1.397 |
| Αριθμός εκμεταλλεύσεων: 82 | | | | | | | | | | | |

Πίνακας 2: Αριθμός ζώων στις εκμεταλλεύσεις (2016, 2018)

| Αγελάδες | Μοσχάρια 0-8 μηνών | | Νεαρά βοοειδή 8-12 μηνών | | Βοοειδή ηλικίας 1-2 ετών | | Βοοειδή άνω των 2 ετών | | Ολικός αριθμός βοοειδών |
|-----------------------------------|--------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|------------------------|----------|-------------------------|
| | Αρσενικά | Μοσχίδες | Αρσενικά | Μοσχίδες | Αρσενικά | Μοσχίδες | Αρσενικά | Μοσχίδες | |
| 2016 | | | | | | | | | |
| 650 | 120 | 147 | 63 | 96 | 68 | 142 | 64 | 34 | 1384 |
| Αριθμός εκμεταλλεύσεων: 88 | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | |
| 622 | 122 | 97 | 82 | 83 | 86 | 126 | 64 | 42 | 1324 |
| Αριθμός εκμεταλλεύσεων: 91 | | | | | | | | | |

Πίνακας 3: Συνολικός πληθυσμός ντόπιας φυλής βοοειδών παγκύπρια

| Έτος | 2008 | 2010 | 2012 | 2014 | 2016 | 2018 |
|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Σύνολο | 746 | 807 | 1.102 | 1.397 | 1.384 | 1.324 |



Γράφημα 1: Συνολικός πληθυσμός ντόπιας φυλής βοοειδών παγκύπρια

Πίνακας 4: Συνολικός αριθμός αγελάδων ντόπιας φυλής βοοειδών παγκύπρια

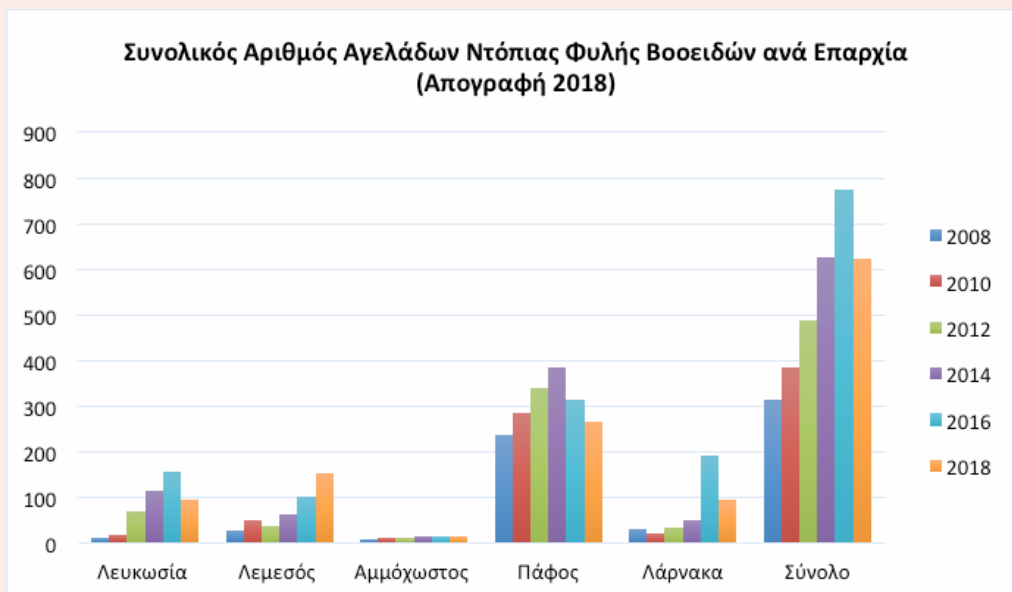
| Έτος | 2008 | 2010 | 2012 | 2014 | 2016 | 2018 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Συνολικός αριθμός αγελάδων ντόπιας αυλής βοοειδών παγκύπρια | 313 | 383 | 489 | 626 | 650 | 622 |



Γράφημα 2: Συνολικός πληθυσμός αγελάδων ντόπιας φυλής βοοειδών παγκύπρια

Πίνακας 5: Σύνολο αγελάδων ντόπιας φυλής ανά επαρχία

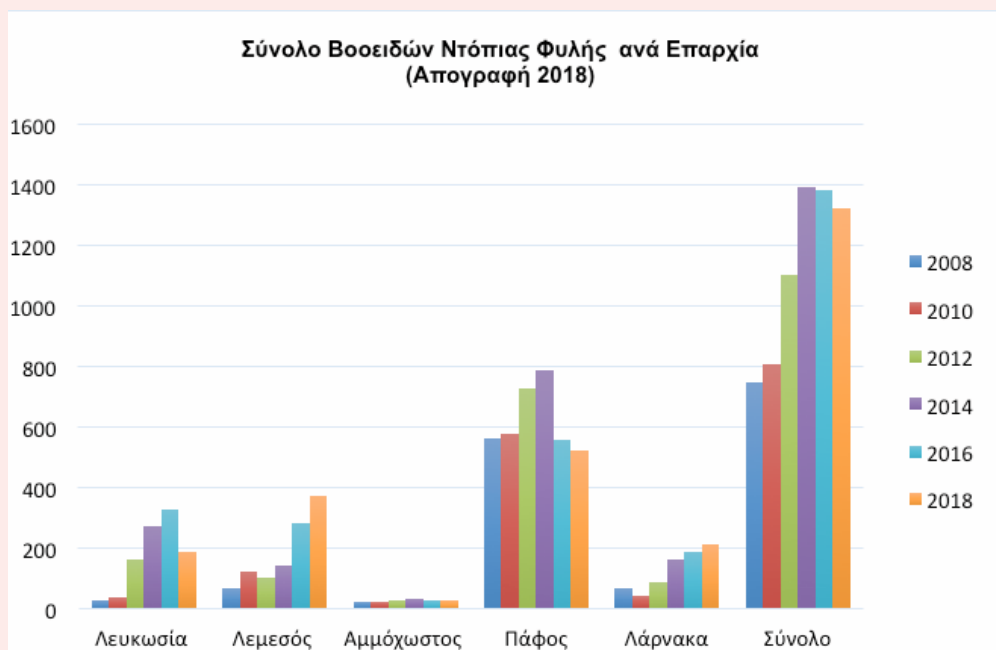
| Έτος | Λευκωσία | Λεμεσός | Αμμόχωστος | Πάφος | Λάρνακα | Σύνολο |
|------|----------|---------|------------|-------|---------|--------|
| 2008 | 11 | 26 | 9 | 237 | 30 | 313 |
| 2010 | 18 | 49 | 10 | 285 | 21 | 383 |
| 2012 | 70 | 37 | 11 | 338 | 33 | 489 |
| 2014 | 114 | 63 | 13 | 386 | 50 | 626 |
| 2016 | 156 | 100 | 13 | 314 | 191 | 774 |
| 2018 | 93 | 154 | 15 | 266 | 94 | 622 |



Γράφημα 3: Συνολικός πληθυσμός αγελάδων ντόπιας φυλής βοοειδών ανά επαρχία

Πίνακας 6: Σύνολο αγελάδων ντόπιας φυλής ανά επαρχία

| Έτος | Λευκωσία | Λεμεσός | Αμμόχωστος | Πάφος | Λάρνακα | Σύνολο |
|------|----------|---------|------------|-------|---------|--------|
| 2008 | 26 | 66 | 20 | 565 | 69 | 746 |
| 2010 | 39 | 124 | 20 | 580 | 44 | 807 |
| 2012 | 161 | 101 | 28 | 727 | 85 | 1.102 |
| 2014 | 274 | 142 | 31 | 788 | 162 | 1.397 |
| 2016 | 326 | 285 | 26 | 560 | 187 | 1.384 |
| 2018 | 187 | 375 | 29 | 523 | 210 | 1.324 |



Γράφημα 4: Σύνολο βοοειδών ντόπιας φυλής βοοειδών ανά επαρχία

Εποχικές κτηνοτροφικές ασχολίες

| Τομείς | Σεπτέμβριος - Δεκέμβριος |
|--------------------------|--|
| Αιγοπροβατοτροφία | <p>Κατά το τετράμηνο αυτό γεννούν τα ενήλικα πρόβατα και βατεύονται οι αρνάδες, οι ριφάδες καθώς και οι όψιμες αίγες. Αρνάδες και ριφάδες είναι τα θηλυκά ζώα ηλικίας εφτά μηνών και άνω τα οποία έχουν αποκτήσει το κατάλληλο σωματικό βάρος.</p> <p>Διαχείριση: Στα ζώα που πρόκειται να βατευθούν, 4-6 εβδομάδες πριν τη βατιά γίνεται έλεγχος σωματικής κατάστασης και στα αδύνατα ζώα γίνεται τόνωση ενώ στα υπέρβαρα δάιατα. Τα κατάβαρα ζώα, έναν μήνα πριν τη γέννα, απομονώνονται από το υπόλοιπο κοπάδι τόσο για προστασία από κτυπήματα με τα άλλα ζώα τα οποία κινούνται γρήγορα μέσα στη μάντρα όσο και για να τυχόν καλύτερης φροντίδας.</p> <p>Για μείωση των απωλειών των νεογέννητων ζώων συστήνεται η λήψη των πιο κάτω μέτρων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απολύμανση του ομφαλού αμέσως μετά τη γέννα • Κούρεμα των πίσω άκρων και της ουράς για σκοπούς καθαριότητας • Έλεγχος λειτουργικότητας μαστού και δυνατότητας θηλασμού από τα νεογέννητα • Αποφυγή συνωστισμού • Υγιεινές συνθήκες περιβάλλοντος <p>Αυτή την περίοδο ολοκληρώνονται οι απογαλακτισμοί και η πάχυνση όσων ζώων προορίζονται για σφαγή και έχουν αποκτήσει το κατάλληλο βάρος (30Kg-35Kg). Γίνονται δύο αρμέγματα την ημέρα. Ξεχωρίζουν από το κοπάδι τα μη παραγωγικά ζώα (άτροφες, στεγνές).</p> <p>Γίνεται η προετοιμασία για σπορά κατάλληλων ποικιλιών για σανοποίηση για κάλυψη των αναγκών σε χονδροειδείς τροφές καθώς και έλεγχος των μηχανημάτων.</p> |
| Αγελαδοτροφία | <p>Τα προληπτικά μέτρα που μπορεί να λάβει ο κτηνοτρόφος για να αποφύγει τις μαστίτιδες είναι τα εξής: (α) Επιλογή ζώων που αρμέγονται εύκολα και γρήγορα και το στήμα του μαστού είναι σύμφωνο με το σώμα τους για να αποφεύγονται οι τραυματισμοί και οι συχνές επιμολύνσεις από το έδαφος, (β) να μην δημιουργούνται ρεύματα αέρος στα υποστατικά και να μην υπάρχει υπερβολική υγρασία, (γ) να απομακρύνονται οποιαδήποτε αιχμηρά αντικείμενα μπορούν να τραυματίσουν τον μαστό, (δ) απομάκρυνση της κοπριάς και απολύμανση δαπέδου, και (ε) απολύμανση αμελκτικής μηχανής πριν και μετά το άρμεγμα και των θηλών μετά το άρμεγμα.</p> |
| Χοιροτροφία | <p>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά τις χοιρομήτρες κατά την ξηρά περίοδο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αυξημένες πιθανότητες καταβολικής κατάστασης από τον απογαλακτισμό έως και 21 ημέρες μετά τη γονιμοποίηση. Να δοθεί έμφαση στη σωστή διατροφή. • Ομαδοποίηση χοιρομητέρων κατά τον απογαλακτισμό. Ιδιαίτερα κατά τις πρώτες μέρες να δοθεί προσοχή για αποφυγή συγκρούσεων. • Κακή/ κυμαινόμενη ένταση φωτός. Πρόγραμμα φωτισμού στο πλαίσιο της ευημερίας των χοίρων. • Διακυμάνσεις στη θερμοκρασία κατά τη μέρα και νύκτα. Διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας στο υποστατικό. • Ρεύματα αέρος. Έλεγχος για πιθανά ανοίγματα (πόρτες-παράθυρα) που προκαλούν ρεύματα αέρος στο υποστατικό. • Κακή διαθεσιμότητα νερού. Καθημερινός έλεγχος του συστήματος ύδρευσης και περιοδικός έλεγχος της ποιότητας νερού. |
| Κονικλοτροφία | <p>Κατά το τρίμηνο αυτό, επειδή η μέρα μικραίνει, συστήνεται η παροχή πρόσθετου τεχνητού φωτισμού ώστε να συμπληρώνεται συνολικός φωτισμός 15-16 ωρών την ημέρα για να αποφεύγονται οι δυσκολίες στα βατέματα. Παρά την πτώση της θερμοκρασίας, πρέπει να αποφεύγεται το αυστηρό κλείσιμο του υποστατικού, ιδιαίτερα κατά την νύκτα, γιατί δημιουργεί αυξημένη υγρασία και αύξηση της συγκέντρωσης της αμμωνίας εντός του υποστατικού που είναι η κύρια αιτία για πνευμονίες και απώλειες κουνελιών (μέγιστη ανεκτή ποσότητα εντός του υποστατικού εκτροφής για το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) είναι 350ppm, για την αμμωνία (NH₃) 10ppm και για το υδρόθειο (H₂S) 2ppm. Ο καλός εξερισμός, η παροχή ισοζυγισμένης και καλής ποιότητας τροφής, η τοποθέτηση άφθονης στεγνής στρωμνής στις φωλιές, η σχολαστική καθαριότητα και απολύμανση κλουβιών, φωλιών και υποστατικών όπως και η μείωση της νυχτοπανανής εντός του υποστατικού εκτροφής πρέπει να είναι καθημερινό μέλημα των κονικλοτρόφων. Πρέπει, επίσης, να επιδιώκεται συνεχώς η πρόληψη των ασθενειών παρά η εκ των υστέρων θεραπεία.</p> |

| Τομείς | Σεπτέμβριος - Δεκέμβριος | | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| <p data-bbox="288 2011 316 2145">Πτηνοτροφία</p> <p data-bbox="277 1200 301 1912">Οι κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν το μέγεθος των βρώσιμων αυγών είναι:</p> <ol data-bbox="308 349 475 1912" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="308 349 363 1912">1. Το γενετικό δυναμικό των πτηνών. Ανάλογα με το υβρίδιο που θα επιλέξει ο παραγωγός μπορεί να έχει λίγο μεγαλύτερα αυγά σε νεαρότερη ηλικία σε σχέση με κάποιο άλλο υβρίδιο που ίσως, όμως, να έχει π.χ. αυξημένο ρυθμό αναπαραγωγής. <li data-bbox="368 349 392 1912">2. Το πρόγραμμα φωτισμού. Εδώ υπάρχουν περιορισμοί σύμφωνα με την ευημερία των πτηνών άρα δεν μπορεί να υπάρξει διαφοροποίηση των ανώτατων ορίων. <li data-bbox="397 349 475 1912">3. Η διατροφή. Τα κύρια συστατικά ενός σιτηρεσίου που επηρεάζουν το μέγεθος των αυγών είναι: α) τα αμινοξέα, και ιδιαίτερα η μεθειονίνη, και β) τα έλαια. Τα έλαια έχουν μια σειρά σύνθετων αλυσίδων λιπαρών οξέων, και η επιλογή του σωστού ελαίου με το σωστό λιπαρό οξύ, όπως το λινολεϊκό οξύ, μπορεί να επηρεάσει το μέγεθος των αυγών. <p data-bbox="481 999 505 1912">Επισημαίνεται ότι όσο αυξάνεται το μέγεθος των αυγών τόσο αυξάνονται και οι ανάγκες σε ασβέστιο.</p> | <p data-bbox="571 1626 595 1904">Ενδεικτική κατάταξη αυγών:</p> <p data-bbox="611 1675 635 1904">SMALL (53gr και κάτω)</p> <p data-bbox="651 1702 675 1904">MEDIUM (53-62,9gr)</p> <p data-bbox="691 1715 715 1904">LARGE (63-72,9gr)</p> <p data-bbox="730 1715 754 1904">XL (73gr και πάνω)</p> | <p data-bbox="571 1335 595 1532">19-28 εβδομάδων</p> <p data-bbox="611 1384 635 1532">35,70%</p> <p data-bbox="651 1388 675 1532">48,40%</p> <p data-bbox="691 1402 715 1532">15,50%</p> <p data-bbox="730 1402 754 1532">0,40%</p> | <p data-bbox="571 1021 595 1218">29-45 εβδομάδων</p> <p data-bbox="611 1070 635 1218">1,70%</p> <p data-bbox="651 1075 675 1218">42,80%</p> <p data-bbox="691 1088 715 1218">52,50%</p> <p data-bbox="730 1088 754 1218">3,00%</p> | <p data-bbox="571 707 595 904">46-65 εβδομάδων</p> <p data-bbox="611 757 635 904">0,60%</p> <p data-bbox="651 761 675 904">28,80%</p> <p data-bbox="691 775 715 904">62,40%</p> <p data-bbox="730 775 754 904">8,20%</p> | <p data-bbox="571 421 595 618">66-80 εβδομάδων</p> <p data-bbox="611 470 635 618">0,50%</p> <p data-bbox="651 474 675 618">22,90%</p> <p data-bbox="691 488 715 618">62,70%</p> <p data-bbox="730 488 754 618">13,90%</p> |

Εδώδιμα και δηλητηριώδημανιτάρια: Χαρακτηριστικά αναγνώρισης ορισμένων ειδών

Ελευθέριος Χατζηστερκιώτης Ph.D.
Λειτουργός Περιβάλλοντος
Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών

(Μέρος Α')

Η συλλογήμανιταριών για βρώση αποτελεί δημοφιλή ενασχόληση στην Κύπρο, που συμβάλλει στην εξασφάλιση φθηνής, εκλεκτής, νόστιμης και θρεπτικής τροφής. Παρέχει ψυχική και σωματική ευεξία ενώ ταυτόχρονα προάγει την αγάπη και τον σεβασμό για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Η συλλογή άγριωνμανιταριών γίνεται για την εξασφάλιση τροφής αλλά και εισοδήματος, με την πώληση τωνμανιταριών στην αγορά. Κάθε χρόνο, αναλόγως των βροχών και των καιρικών συνθηκών, διατίθενται στην αγοράμανιτάρια της αναθρήκας *Pleurotus eryngii* var. *Ferulae* (Εικόνα 1), κοκκινομανιτάρια *Lactarius deliciosus* ή/και *Lactarius semisanguifluus* και ορισμένα άλλα είδη, τα οποία είναι περιζήτητα. Από γαστρονομικής πλευράς τα πιο πάνω είδη έχουν ακαταμάχητη γεύση, υφή και άρωμα. Δυστυχώς, όμως, μαζί με τον ενθουσιασμό για το μάζεμαμανιταριών υπάρχει και ο κίνδυνος συλλογής και κατανάλωσης δηλητηριωδών ποικιλιών που μπορεί εύκολα από λάθος να εκληφθούν ως βρώσιμες. Η αναγνώριση των εδώδιμωνμανιταριών από άτομα χωρίς εμπειρία συχνά είναι δύσκολη και ενέχει κινδύνους λόγω ομοιοτήτων μεταξύ εδώδιμων και άλλων ειδών που μπορεί να είναι θανατηφόρα ή που μπορεί να προκαλέσουν στομαχικές διαταραχές ή/και παραισθήσεις.

Στην Κύπρο υπάρχει μεγάλη ποικιλία ειδών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το τραπέζι. Παρόλα αυτά, οι περισσότεροι συλλέκτεςμανιταριών γνωρίζουν πολύ λίγα είδη. Πολλές φορές αποφεύγουνμανιτάρια που τρώγονται διότι νομίζουν ότι είναι δηλητηριώδη ή, πιο σπάνια, δυστυχώς συλλέγουν δηλητηριώδη για εδώδιμα. Αυτό γίνεται διότι βασίζονται σε λανθασμένες πρακτικές μεθόδους αναγνώρισης ή άγνοια.



Εικόνα 1. Μανιτάρια της αναθρήκας *Pleurotus eryngii* var. *Ferulae* από την Περιστερώνα της Πάφου (Φωτό: Ε. Χατζηστερκιώτης)

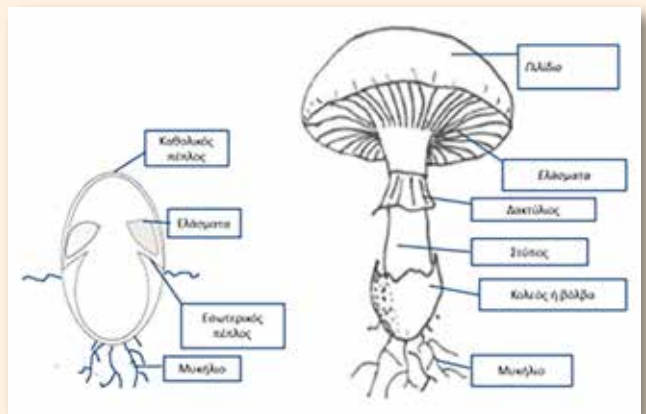
Πρωταρχικός σκοπός του άρθρου αυτού, το οποίο θα δημοσιευτεί σε μέρη, είναι να παρουσιαστούν κάποιες βασικές διαφορές ή ομοιότητες μεταξύ ορισμένων κοινών εδώδιμωνμανιταριών, σε σύγκριση με κάποια άλλα είδη που είναι δηλητηριώδη, και η κατανάλωσή τους μπορεί να προκαλέσει ακόμη και τον θάνατο. Ένας δεύτερος στόχος είναι να αυξηθεί το ενδιαφέρον για τη συλλογή άγριωνμανιταριών, χωρίς τον κίνδυνο δηλητηριάσεων.

Γίνεται σύντομη αναφορά στα πιο βασικά γένη και είδημανιταριών. Όσοι αναγνώστες και συλλέκτεςμανιταριών ενδιαφέρονται για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα εδώδιμα και τα δηλητηριώδημανιτάρια, θα πρέπει να προμηθευτούν βιβλία αναγνώρισηςμανιταριών με φωτογραφικό υλικό και καλές περιγραφές, στα οποία γίνεται διαχωρισμός των διαφόρων ειδών. Μερικά από τα εν λόγω βιβλία θα αναφερθούν στη βιβλιογραφία στο τέλος του αφιερώματος αυτού, στο επόμενο τεύχος. Πολλές φορές, όμως, ακόμα και αυτό δεν αρκεί διότι μπορεί να χρειάζεται η χρήση ειδικού μικροσκοπίου με το οποίο να μπορεί να γίνει μέτρηση του μεγέθους των σπορίων τουμανιταριού και άλλες παρατηρήσεις.

Κανόνες και χαρακτηριστικά για τον διαχωρισμό των τοξικών από τα εδώδιμαμανιτάρια

Αρκετοί άνθρωποι έχουν την εντύπωση ότι είναι δυνατή η αναγνώριση των δηλητηριωδώνμανιταριών με βάση κάποιο απλό κανόνα ή δοκιμή. Δυστυχώς, δεν υπάρχει κανένας κανόνας ή δοκιμαστικός έλεγχος με τον οποίο να μπορεί κάποιος να διαχωρίσει τα δηλητηριώδημανιτάρια από αυτά που τρώγονται. Για παράδειγμα, δεν αληθεύει ότι έναμανιτάρι τρώγεται εάν ξεφλουδίζει το πάνω μέρος του πιλιδίου. Το πιο θανάσιμομανιτάρι στον κόσμο το *Amanita phalloides*, το οποίο στην Αμερική προκαλεί δεκάδες θανάτους, ξεφλουδίζει πολύ εύκολα. Ακόμη και τα δηλητήρια που παράγονται από ορισμένα είδημανιταριών που ανήκουν στο ίδιο γένος, όπως το *Amanita phalloides* και το *Amanita muscaria*, παράγουν εντελώς διαφορετικές τοξίνες οι οποίες έχουν πολύ διαφορετικές επιδράσεις στο ανθρώπινο σώμα.

Δεν υπάρχει κανένα ορατό σημάδι σε οποιοδήποτεμανιτάρι που να υποδεικνύει ότι έχει ή δεν έχει δηλητήριό. Υπάρχουν ορατά χαρακτηριστικά τα οποία συναντούμε σε δηλητηριώδημανιτάρια, αλλά καμιά γενίκευση δεν μπορεί να γίνει. Για παράδειγμα,μανιτάρια με μια μεμβράνη που σχηματίζει δακτύλιο συνήθως στο πάνω μέρος του ποδιού (στύπου), συν μια σακούλα ή θήκη (κολεός ή βόλβα) στη βάση του στύπου, μέσα από την οποία βγαίνει ο στύπος, με μερικές εξαιρέσεις, είναι θανάσιμα δηλητηριώδη (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Αριστερά,μανιτάρι της τάξης Agaricales - Αγαρικά σε νεαρή ηλικία, μέσα στον πέλλο. Δεξιά, σαν αποτέλεσμα της ανάπτυξης τωνμανιταριών του γένους Amanita - Αμανίτης, ο πέλλος σχίζεται και αφήνει τα υπολείμματα του στη βάση του στύπου, όπου σχηματίζεται ο χαρακτηριστικός κολεός ή βόλβα (Σχέδιο: Ε. Χατζηστερκιώτης).

Κάποιοι πιστεύουν ότι όταν μαγειρεύεις ένα δηλητηριώδες μανιτάρι με μια σκελίδα σκόρδο, το σκόρδο θα μαυρίσει ή όταν τοποθετήσεις στο μαγειρικό σκεύος ένα ασημένιο κουταλάκι θα μαυρίσει ή θα αλλοιωθεί. Τίποτα από αυτά δεν ισχύει.

Υπάρχει η άποψη ότι τα δηλητηριώδη μανιτάρια έχουν έντονα ή και φανταχτερά χρώματα, δυσάρεστη μυρωδιά ή/και γεύση. Υπάρχουν μανιτάρια με έντονα χρώματα που τρώγονται, αλλά και θανατηφόρα μανιτάρια από το γένος *Amanita* που είναι λευκά όπως και το γνωστό εδώδιμο πουρουόδι (*Agaricus* sp.) ή δηλητηριώδη με ευχάριστη γεύση και μυρωδιά.

Αρκετά άτομα έχουν την άποψη ότι εάν σαλιγκάρια, γυμνοσάλιαγκες, έντομα, λαγοί, αγρινά ή άλλα ζώα τρώνε κάποια μανιτάρια, αυτό είναι ένδειξη ότι το εν λόγω μανιτάρι δεν έχει δηλητήριο. Δεν υπάρχει καμιά σχέση μεταξύ της φυσιολογίας του ανθρώπινου σώματος και του λαγού ή του αγρινού, και καμιά μεταξύ του ανθρώπου και του γυμνοσάλιαγκα.

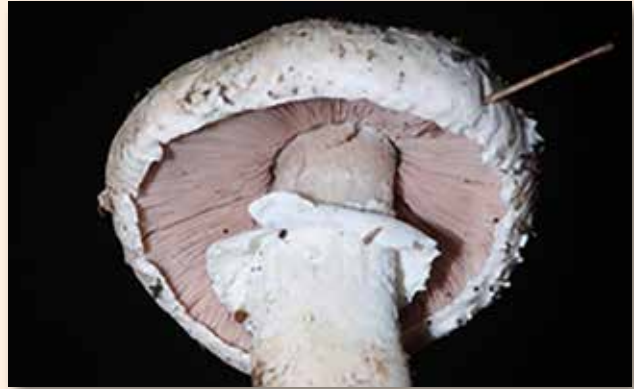
Τέλος, υπάρχουν άτομα που πιστεύουν ότι η αποξήρανση, το αλάτισμα και η διατήρηση στο ξίδι θα απομακρύνει ή θα καταστρέψει το δηλητήριο. Αν και αυτό μπορεί να ισχύει για κάποια είδη, δεν είναι πάντοτε ο κανόνας. Κανένας κανόνας δεν είναι ο μόνος κανόνας.

Ως εκ τούτου, για να συλλέξει κανείς μανιτάρια προς βρώση θα πρέπει να τα αναγνωρίζει είδος με είδος, ένα προς ένα. Υπάρχουν διαφορές μεταξύ των μανιταριών ως προς το σχήμα και το μέγεθος, ακόμη και σε μανιτάρια του ίδιου είδους, αναλόγως των συνθηκών κάτω από τις οποίες αναπτύσσονται. Αυτό πολλές φορές κάνει δύσκολη την αναγνώρισή τους και μπορεί να προκαλέσει σύγχυση. Για να γίνει κατανοητό πόσο δύσκολη είναι καμιά φορά η ταξινόμηση ενός είδους, αναφερόμαστε στο γένος **Agaricus**, που με τη χρήση μορφολογικών χαρακτηριστικών, στην εύκρατη ζώνη της Ευρώπης, μπορούν να αναγνωριστούν πέραν των 40 ειδών. Όμως, σύγχρονες μοριακές φυλογενετικές μελέτες οδήγησαν στην περιγραφή πολύ μεγαλύτερου αριθμού ειδών *Agaricus*, για τα οποία δεν είναι δυνατή η αναγνώριση με μορφολογικά χαρακτηριστικά και κριτήρια.

Παρά τον μεγάλο αριθμό διαφορετικών ειδών μανιταριών, μπορεί κανείς σχετικά εύκολα, με λίγη μελέτη και προσεκτική παρατήρηση, να ξεχωρίζει 5-6 εδώδιμα είδη. Μόνο όταν γνωρίζουμε με βεβαιότητα ότι ένα είδος μανιταριού τρώγεται, μπορούμε να αποπειραθούμε να το φάμε. Όμως, ακόμη και όταν γνωρίζουμε ότι ένα είδος τρώγεται, υπάρχουν περιπτώσεις που μπορεί κάποια άτομα να αναπτύξουν κάποια αλλεργία σε κάποιο εδώδιμο είδος. Σε αυτή την περίπτωση, ενώ μπορεί κάποιος να το φάει χωρίς κανένα πρόβλημα, κάποιο άλλο άτομο πιθανόν να αρρωστήσει. Για τούτο, ειδικά όταν τρώμε ένα είδος μανιταριού για πρώτη φορά, τρώμε μικρές ποσότητες και μόνον καλά ψημένα.

Διαφορές μεταξύ ορισμένων τοξικών και εδώδιμων μανιταριών

- *Agaricus bisporus*, *Agaricus impudicus* και *Agaricus campestris* σε σύγκριση με τα *Agaricus xanthodermus*, *Agaricus moelleri* και *Agaricus pseudopratisensis*



Εικόνα 2. *Agaricus impudicus* εδώδιμο μανιτάρι από την περιοχή Πλατρών. (Φώτο: Ε. Χατζηστερκώτης)

Τα είδη *Agaricus bisporus*, *Agaricus impudicus* (Εικόνα 2) και *Agaricus campestris* είναι πολύ γνωστά είδη μανιταριών, συνήθως με το όνομα «Πουρούθκια». Στην περιοχή του Ακάμα, αλλά και στα χωριά της Πάφου γύρω από το Δάσος της Πάφου, στο πρώτο στάδιο της ανάπτυξής τους ονομάζονται «Πουρουτούθκια», ενώ όταν ωριμάσουν ονομάζονται «Πουλλαούδες» ή «Πουλλαούδες». Στη Μεσσαρία αλλά και σε κάποια χωριά της Καρπασίας ονομάζονταν «Βυζατζιήτες».

Το *Agaricus bisporus* καλλιεργείται σε εμπορική βάση και είναι το πιο κοινό μανιτάρι που καταναλώνεται παγκοσμίως, γνωστό στα Αγγλικά ως «button mushroom» όταν είναι νεαρό και σε μεγαλύτερη ηλικία «crimini» και «portabello» ή «portabella».

Τα πιο πάνω μανιτάρια στη φύση μπορεί εύκολα κάποιος να τα μπερδέψει με άλλα παρόμοια τοξικά μανιτάρια όπως το *Agaricus xanthodermus* και το *Agaricus moelleri*, γνωστά σε κάποιες περιοχές της Κύπρου ως «Πορτομανιτάρια». Τα εν λόγω είδη μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές γαστρεντερικές διαταραχές. Ίσως να είναι για τούτο που τα ονομάζουν έτσι, λόγω των εντερικών διαταραχών και των αερίων που δημιουργεί η κατανάλωσή τους. Στη Μεσσαρία, όπου τα εδώδιμα Πουρούθκια/βυζατζιήτες ήταν πολύ κοινά, αποκαλούσαν «Πορτομανιτάρια» κυρίως είδη του γένους *Corpinus* που φύτρωναν σε αλώνια ή γύρω από κοπριές. Μια βασική διαφορά με την οποία μπορούμε να διακρίνουμε τα είδη *Agaricus xanthodermus* και *Agaricus moelleri* από τα εδώδιμα είδη *Agaricus*, είναι ότι στα δύο πρώτα το πιλίδιο (καπέλο) κιτρινίζει έντονα στο πιεστικό άγγιγμα, ιδιαίτερα στην περιμέτρο. Επίσης, κιτρινίζει ολόκληρο το πόδι, ιδιαίτερα στη βάση. Εάν κοπεί στο μέσον, η σάρκα είναι λευκή και συμπαγής αλλά και αυτή παίρνει μια έντονη κιτρινωπή απόχρωση, κάτι που δεν συμβαίνει στα εδώδιμα είδη *Agaricus*.

Υπάρχει ακόμη ένα παρόμοιο είδος «Πορτομανιταριού» που προκαλεί γαστρεντερικές δηλητηριάσεις, το *Agaricus pseudopratisensis*. Αυτό, όμως, δεν κιτρινίζει τόσο εύκολα ή έντονα όπως τα άλλα δύο τοξικά αγαρικά. Ξεχωρίζει, όμως, εύκολα από τη μυρωδιά που θυμίζει ιώδιο ή μελάνι, μια μυρωδιά επίσης χαρακτηριστική του *Agaricus moelleri* και *Agaricus xanthodermus*. Αντίθετα, το *Agaricus campestris* και το *Agaricus bisporus* έχουν ευχάριστη μυρωδιά ή μυρωδιά μανιταριού. **Άρα παραμένουμε μακριά από άσπρα**

μανιτάρια που κιτρινίζουν στο άγγιγμα ή έχουν παράξενες οσμές.

- *Agaricus bisporus*, *Agaricus impudicus* και *Agaricus campestris* σε σύγκριση με είδη του γένους Αμανίτης

Δυστυχώς, στην Κύπρο υπήρξαν περιπτώσεις όπου άτομα είχαν μπερδέψει τα «Πουρούθκια» με τον θανατίτη *Amanita proxima*, ένα από τα πιο επικίνδυνα μανιτάρια της Κύπρου. Το μανιτάρι αυτό ευθύνεται για τις περισσότερες δηλητηριάσεις και θανάτους στον τόπο μας. Οι συλλέκτες μανιταριών δεν μπορούν εύκολα να διακρίνουν το *Amanita proxima* από νεαρά είδη του γένους *Agaricus*, των οποίων τα ελάσματα είναι ακόμη λευκά, πριν χρωματιστούν καφετιά από τα σπόρια τους. Το *Amanita proxima* έχει δακτυλίδι στο πόδι (Σχήμα 1), κάτι που έχουν και τα *Agaricus*. Όμως, επιπρόσθετα, τα μανιτάρια του γένους Αμανίτης έχουν στη βάση του στύπου μια μεμβράνη σαν θήκη, μέσα από την οποία μεγαλώνει ή βρίσκεται η βάση του ποδιού, γνωστή ως κολεός ή βόλβα (Σχήμα 1). Στους μύκητες της τάξης *Agaricales*-Αγαρικά, τα καρποσώματα (μανιτάρια) σε νεαρή ηλικία συχνά καλύπτονται με μια μυκηλιακή μεμβράνη, τον πέπλο. Με την ανάπτυξη του μανιταριού ο πέπλος σκίζεται ή/και εξαφανίζεται χωρίς να αφήνει ίχνη ή κάποια υπολείμματα παραμένουν στον στύπο και στην επιφάνεια του πιλιδίου. Αυτή η μεμβράνη, γνωστή ως καθολικός πέπλος είναι μορφολογικό χαρακτηριστικό ιδιαίτερα των μυκήτων του γένους *Amanita*-Αμανίτης. Όταν ο στύπος των μανιταριών μεγαλώνει, ο πέπλος σκίζεται και αφήνει κάποια υπολείμματα σε μορφή λεπιών στο πιλίδιο, ενώ στη βάση του στύπου σχηματίζεται ο χαρακτηριστικός κολεός ή βόλβα. Ένα άλλο είδος πέπλου, ο εσωτερικός πέπλος (Σχήμα 1), ενώνει το ανώτερο τμήμα του στύπου με τον περίγυρο του πιλιδίου και αρχικά καλύπτει τον υμενοφόρο. (Στα ώριμα καρποσώματα των Αγαρικών, ο υμενοφόρος φέρει ελάσματα σε ακτινοειδή, συμμετρική διάταξη, στην επιφάνεια των οποίων παράγονται τα σπόρια των μανιταριών). Στα ώριμα μανιτάρια και αυτός ο πέπλος σκίζεται και τα υπολείμματά του σχηματίζουν τον δακτύλιο πάνω στον στύπο (Σχήμα 1).

Στο μανιτάρι *Amanita proxima* η βόλβα είναι μεγάλη και ριζώδης, που κάποτε φθάνει μέχρι και το μισό του συνολικού μήκους του στύπου. Άρα δεν μπορεί να περάσει εύκολα απαρατήρητη. Μπορεί, όμως, να βρίσκεται ολόκληρη ή μερικώς μέσα στο χώμα ή καλυμμένη με βελόνες πεύκων ή άλλα φύλλα και να μην είναι ευδιάκριτη. Για τούτο, θα πρέπει όταν βρίσκουμε τέτοια μανιτάρια να ελέγχουμε πάντοτε τη βάση του στύπου για την ύπαρξη βόλβας, αλλά και τη μυρωδιά. Το *Amanita proxima* έχει δυσάρεστη μυρωδιά



Εικόνα 3. *Amanita ovoidea* στα αρχικά στάδια φύτευσης στην άκρια χλωμάτινου δρόμου, στο χωριό Βαβατσιονιά της επαρχίας Λάρνακας. Η βόλβα είναι ακόμα κάτω από το έδαφος και το εν λόγω μανιτάρι μπορεί να εκληφθεί ως είδος του γένους *Agaricus* «Πουρούδι» (Φώτο: Ε. Χατζηστερκιώτης)

όπως και το *Amanita ovoidea* (Εικόνες 3 και 4) το οποίο είναι εδωδιμο και κάποιοι το συλλέγουν για τροφή. Επειδή, όμως, υπάρχει ο κίνδυνος σύγχυσης με το *Amanita proxima*, καλύτερα να αποφεύγεται.



Εικόνα 4. *Amanita ovoidea* έξω από το έδαφος με ευδιάκριτη τη βόλβα στο κάτω μέρος του στύπου (Φώτο: Ε. Χατζηστερκιώτης)

Στις πλείστες θανατηφόρες δηλητηριάσεις παγκοσμίως, οι μανιταροσυλλέκτες δεν διαχωρίζουν τα εδωδιμα είδη *Agaricus* από τα θανατηφόρα είδη του γένους *Amanita*, όπως το *Amanita virosa*, το *Amanita phalloides* και το *Amanita verna*, γνωστούς θανατίτες που προκαλούν το 90% των θανάτων από κατανάλωση μανιταριών παγκοσμίως. Το 1980, σε εμπειρία του συγγραφέα στο Πανεπιστήμιο Acadia University στη Νέα Σκωτία του Καναδά, ζητήθηκε από το Τμήμα Μυκητολογίας του πανεπιστημίου βοήθεια για την αναγνώριση μανιταριών με τα οποία δηλητηριάστηκε μια οικογένεια. Σε επιτόπια εξέταση στον χώρο που συλλέχθηκαν τα μανιτάρια, βρέθηκαν στο έδαφος τα υπολείμματα από το πόδι των μανιταριών με τη χαρακτηριστική βόλβα στη βάση του στύπου μέσα στο έδαφος. Όλα ήταν *Amanita phalloides*. Έκοβαν το μανιτάρι με το μαχαίρι πάνω από το έδαφος και άφηναν τη βάση για να μην λερώνουν με χώματα το καλάθι τους. Έτσι, αγνοούσαν τη βόλβα που είναι ένα βασικό γνώρισμα του εν λόγω θανατηφόρου μανιταριού που τους κατέστρεψε το συκώτι και τους σκότωσε. Το ευχάριστο είναι ότι στην Κύπρο μέχρι σήμερα, ο συγγραφέας δεν έχει συναντήσει τα πιο πάνω τρία είδη ούτε έχουν καταγραφεί από άλλους ερευνητές.

Ένα άλλο τοξικό είδος Αμανίτη που καρποφορεί σε δάση Μαύρης Πεύκης και κάποτε σε χαμηλότερα υψόμετρα με Τραχεία Πεύκη είναι το γνωστό στην Ελλάδα ως «Καφετί Ζουρλομανιτάρο», Αμανίτης ο πανθήρινος - *Amanita pantherina* (Εικόνα 5). Είναι σχετικά ωραίο στην εμφάνιση, αρχικά με ημισφαιρικό καπέλο που αργότερα γίνεται κυρτό ή επίπεδο. Σε υγρό καιρό είναι ελαφρά γλοιώδες. Είναι καλυμμένο με υπολείμματα του ολικού πέπλου που παραμένουν ως διάσπαρτες νιφάδες στην επιφάνεια του καπέλου, που στην ωρίμανση μπορεί να μην υπάρχουν.



Εικόνα 5. *Amanita pantherina* «Καφετί Ζουρλομανιτάρο». Αμανίτης ο πανθήρινος από την περιοχή Πλατρών (Φώτο: Ε. Χατζηστερκιώτης)

Ερευνητικός σταθμός υδατοκαλλιέργειας γλυκών υδάτων στον Καλοπαναγιώτη

Κωνσταντίνος Μουστάκας
Λειτουργός Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών
Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών

Ο Ερευνητικός Σταθμός Υδατοκαλλιέργειας Γλυκών Υδάτων στον Καλοπαναγιώτη (ΕΣΥΓΥΚ) ιδρύθηκε από το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών το 1969. Βρίσκεται στη βόρεια πλευρά του φράγματος του Καλοπαναγιώτη και καλύπτει έκταση 60.000 m². Τα πρώτα πειράματα έγιναν στην καλλιέργεια της ιριδίζουσας πέστροφας (*Oncorhynchus mykiss*) καθώς και σε άλλα είδη της οικογένειας των σαλμονοειδών. Αυτή τη στιγμή ο ΕΣΥΓΥΚ αποτελεί τη μοναδική υποδομή υποστήριξης, στην Κύπρο, τόσο για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και ανάπτυξης της ερασιτεχνικής αλιείας των εσωτερικών υδάτων, με εμπλουτισμούς φραγμάτων με είδη ιχθύων γλυκού νερού, όσο και για τις ιδιωτικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην υδατοκαλλιέργεια μέσω της προμήθειάς τους με γόνου πέστροφας και οξύρρυγχου.

Εγκαταστάσεις ερευνητικού σταθμού

Ο σταθμός διαθέτει εγκαταστάσεις συνολικής χωρητικότητας 800 m³ νερού για την **εκτροφή ψαριών**, οι οποίες αποτελούνται από πολυεστερικές δεξαμενές διαφόρων χωρητικοτήτων, τέσσερις τσιμεντένιες δεξαμενές (raceways) και μία μικρή χωμάτινη λίμνη. Το εκκολαπτήριο του σταθμού διαθέτει έξι σειρές λεκανών (flow through system) για την εκκόλαψη αυγών πέστροφας, συνολικής χωρητικότητας 500 χιλιάδων αυγών, καθώς και κωνικά και τύπου Mc-Donald δοχεία για την εκκόλαψη αυγών άλλων ειδών ψαριών. Στον σταθμό γίνεται μερική επανακυκλοφορία του νερού. Το νερό κατά τους χειμερινούς μήνες προέρχεται από τον παρακείμενο υδατοφράκτη, ενώ κατά τους θερινούς μήνες από φυσικές πηγές πλησίον του σταθμού. Για τον καθαρισμό του εισερχόμενου και εξερχόμενου νερού, ο σταθμός διαθέτει εγκαταστάσεις στις οποίες πραγματοποιείται επεξεργασία του νερού με δεξαμενές καθίζησης και αποστείρωσης με υπεριώδη ακτινοβολία. Επίσης, ο σταθμός διαθέτει κτήριο με ελεγχόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες το οποίο χρησιμοποιείται για την αναπαραγωγή του οξύρρυγχου αλλά και άλλων ειδών, μικρό εργαστήριο, γραφεία και άλλες εγκαταστάσεις για το προσωπικό.

Βασικές εργασίες σταθμού

Συνοπτικά, οι εργασίες του σταθμού επικεντρώνονται στα πιο κάτω:

- Παροχή συμβουλευτικής και τεχνικής στήριξης στους υδατοκαλλιεργητές ψαριών γλυκών υδάτων.
- Αναπαραγωγή πέστροφας και οξύρρυγχου με σκοπό τον εμπλουτισμό των πληθυσμών τους στους υδατοφράκτες.
- Προμήθεια γόνου πέστροφας και οξύρρυγχου σε υδατοκαλλιεργητές.
- Διατήρηση γεννητόρων λαβρακιού (*Micropterus salmoides*), γατόψαρου (*Ictalurus punctatus*), κυπρίνων (*Cyprinus carpio* και *Carassius carassius*),

κοκκινοφτέρας (*Rutilus rutilus*), χρυσόψαρου (*Carassius auratus*), τίγκας (*Tinca tinca*) και άλλων ειδών για εμπλουτισμό υδατοφρακτών σε περιπτώσεις ξηρασίας ή παρουσίασης μειωμένων αποθεμάτων.

- Μελέτες για αναπαραγωγή και καλλιέργεια άλλων ειδών που υπάρχουν στα εσωτερικά ύδατα.
- Ενημέρωση μαθητών/μαθητριών σχολείων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την υδατοκαλλιέργεια και για τα ψάρια γλυκών υδάτων που υπάρχουν στην Κύπρο.

Παραγωγή ιριδίζουσας πέστροφας

Η ιριδίζουσα πέστροφα (*O. mykiss*) συναντάται σε πολλές περιοχές με εύκρατο κλίμα ανά τον κόσμο, αφού έχει εισαχθεί στα εσωτερικά ύδατα πολλών χωρών. Ζει σε γλυκά νερά και τρέφεται με έντομα, καρκινοειδή, μαλάκια, αυγά ψαριών και μικρά ψάρια.



Ιριδίζουσα πέστροφα

Η αναπαραγωγική περίοδος της πέστροφας στην Κύπρο διαρκεί από τον Νοέμβριο μέχρι τον Μάιο. Τα αυγά εκκολάπτονται στις ειδικά κατασκευασμένες λεκάνες για 25-30 ημέρες μετά τη γονιμοποίησή τους, και οι νύμφες



Άποψη του Ερευνητικού Σταθμού Υδατοκαλλιέργειας Γλυκών Υδάτων, στον Καλοπαναγιώτη

συλλέγονται και μεταφέρονται σε δεξαμενές χωρητικότητας 500 l. Περίπου 12 μέρες μετά την εκκόλαψη ο γόνος αρχίζει να τρέφεται με ξηρά τροφή. Όταν τα ψάρια φτάσουν στο στάδιο του ιχθυδίου (3-5 g) μεταφέρονται σε πιο μεγάλες δεξαμενές χωρητικότητας 10-50 τόνων. Τα ιχθύδια απελευθερώνονται στους υδατοφράκτες για σκοπούς εμπλουτισμού και για προώθηση του ερασιτεχνικού ψαρέματος. Επίσης, τα ιχθύδια αλλά και γονιμοποιημένα αυγά διατίθενται στα ιδιωτικά ιχθυοτροφεία του Τροόδου για πάχυνση.



Αυγά ιριδίζουσας πέστροφας

Παραγωγή οξύρρυγχου

Ο οξύρρυγχος Σιβηρίας, *Acipenser baeri*, είναι είδος γλυκού νερού που ζει σε θερμοκρασίες νερού μεταξύ 1-26°C. Μπορεί να ζήσει μέχρι την ηλικία των 60 χρόνων και ωριμάζει σεξουαλικά μεταξύ 7-12 χρόνων ανάλογα με τη θερμοκρασία νερού και τη διαθεσιμότητα τροφής. Οξύρρυγχοι του είδους αυτού έχουν εισαχθεί στην Κύπρο από την Ουγγαρία το 1993 με στόχο την αναπαραγωγή τους και μελλοντικά την προώθηση της καλλιέργειάς τους από τα κυπριακά ιχθυοτροφεία γλυκών υδάτων.



Οξύρρυγχος Σιβηρίας

Οι πρώτες προσπάθειες αναπαραγωγής του είδους στην Κύπρο έγιναν στον ΕΣΥΓΥΚ το 2000, όταν τα ψάρια είχαν ωριμάσει σεξουαλικά, χωρίς όμως επιτυχία. Το 2005 επιτεύχθηκε για πρώτη φορά αναπαραγωγή και λήψη γονιμοποιημένων αυγών. Ωστόσο, ο γόνος δεν επιβίωσε στις συνθήκες καλλιέργειας.

Τα επόμενα χρόνια, οι προσπάθειες αναπαραγωγής και καλλιέργειας του είδους συνεχίστηκαν με μεγάλη επιτυχία.



Συγκεκριμένα, από το 2006 παραχωρείται αριθμός γόνου σε ιχθυοτροφεία γλυκών υδάτων για καλλιέργεια και προώθησή τους στην κυπριακή αγορά.

Αυγά οξύρρυγχου

Δράσεις του ΤΑΘΕ στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE EUROTURTLES (Περίοδος: 2016-2019)

Μελίνα Μάρκου
Λειτουργός Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών
Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών

Το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών (ΤΑΘΕ) του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος συμμετέχει ως εταίρος στο έργο, με Αριθμό Σύμβασης LIFE15 NAT/HR/000997 (ακρωνύμιο LIFE EUROTURTLES), «Συλλογικές δράσεις για βελτίωση των μέτρων διατήρησης των ευρωπαϊκών πληθυσμών θαλάσσιων χελωνών» («Collective actions for improving the conservation status of the EU seaturtle populations»). Το έργο έχει ξεκινήσει τον Σεπτέμβριο 2016 και θα ολοκληρωθεί τον Αύγουστο 2021. Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση κατά 50%. Ο συνολικός εγκεκριμένος προϋπολογισμός του ανέρχεται στα €5.116.167, από τα οποία οι €235.770 αντιστοιχούν στο ΤΑΘΕ.



Το ερευνητικό έργο LIFE EUROTURTLES, λαμβάνοντας υπόψη την πολυεθνική κατανομή των πληθυσμών των θαλάσσιων χελωνών, οι οποίες έχουν περιοχές αναπαραγωγής και τροφοληψίας σε διαφορετικές μεσογειακές χώρες, έχει δημιουργήσει για τις ανάγκες υλοποίησής του μια ευρεία και αξιόλογη ομάδα εταίρων από ευρωπαϊκές χώρες.

Συγκεκριμένα, συμμετέχουν 9 φορείς από 6 χώρες της Μεσογείου. Από την Κύπρο, πέρα από το ΤΑΘΕ

στο έργο συμμετέχει και το Ωκεανογραφικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου Κύπρου. Μέσω μιας σειράς δράσεων, το έργο LIFE EUROTURTLES αποσκοπεί στη βελτίωση των μέτρων διαχείρισης και προστασίας των δύο ειδών θαλάσσιων χελωνών (*Caretta caretta* και *Chelonia mydas*) που ωοτοκούν στην Κύπρο. Τα είδη αυτά είναι προστατευόμενα βάσει



της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ (Παραρτήματα II και IV).

Δράση C1: Μείωση των απειλών σε περιοχές φωλεοποίησης

- Χρήση Μη Επανδρωμένου Εναέριου Οχήματος (DRONE) για ανίχνευση φωλιών χελωνών

Στο πλαίσιο υλοποίησης της Δράσης C1, κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών περιόδων 2017 - 2019, πραγματοποιήθηκαν έρευνες για ανίχνευση των πιθανών φωλιών θαλάσσιων χελωνών με τη χρήση Μη Επανδρωμένου Εναέριου Οχήματος (Drone) στις παραλίες των Περβολιών, στην παραλία Σοφτάδες, στην περιοχή Πόλις-Γιαλιά του δικτύου Natura 2000, καθώς και στην προστατευόμενη περιοχή Λάρας-Τοξεύτρας. Κατά την επισκόπηση των παραλιών με drone εντοπίστηκαν ανάρια χελωνών. Με επιτόπιο έλεγχο και αφού επιβεβαιωνόταν η ύπαρξη φωλιάς,



αυτή προστατευόταν με τη χρήση προστατευτικών κλουβιών. Επιπρόσθετα, οι φωτογραφικές απεικονίσεις των παραλιών ωτοκίας έχουν χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία τρισδιάστατης εικόνας τους. Με τον τρόπο αυτό γίνεται καλύτερη παρακολούθηση τόσο της κατάστασης των παραλιών όσο και της ωτοκίας των θαλάσσιων χελωνών σε βάθος χρόνου.

Χρήση drone στην παραλία Σοφτάδες



Ανίχνευση με drone στην παραλία της Λάρας



Εντοπισμός αναριών με τη βοήθεια drone

Δράση C5: Μείωση των θανάτων θαλάσσιων χελωνών που καταγράφονται κάθε χρόνο

Ο στόχος αυτός αναμένεται να επιτευχθεί μέσω της αύξησης των δυνατοτήτων των υφιστάμενων Κέντρων Διάσωσης για θαλάσσιες χελώνες των χωρών που συμμετέχουν στο έργο LIFE EUROTURTLES, όπως, επίσης, και μέσω της αναβάθμισης του Δικτύου αναφοράς και διάσωσης τραυματισμένων θαλάσσιων χελωνών. Σημειώνεται πως ο αριθμός των νεκρών θαλάσσιων χελωνών που εντοπίζονται κυμαίνεται γύρω στις 50-60 ανά έτος. Τις πλείστες φορές ο θάνατος των θαλάσσιων χελωνών οφείλεται είτε σε πνιγμό λόγω εγκλωβισμού τους σε αλιευτικά εργαλεία είτε σε κτυπήματα, κυρίως από προπέλες και σκάφη.

- Παροχή πρώτων βοηθειών σε τραυματισμένες χελώνες

Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της δράσης C5, στην Κύπρο έχουν ετοιμαστεί από το ΤΑΘΕ κατάλληλα κουτιά πρώτων βοηθειών τα οποία παραδόθηκαν στα Επαρχιακά Γραφεία του Τμήματος για αντιμετώπιση περιστατικών τραυματισμένων χελωνών. Κατά το 2017-2018 τα εν λόγω κουτιά πρώτων βοηθειών χρησιμοποιήθηκαν από τους επιθεωρητές/ήτριες που κλήθηκαν σε περιπτώσεις ανεύρεσης τραυματισμένων θαλάσσιων χελωνών. Αφού παρέχονταν οι πρώτες βοήθειες, οι χελώνες ακολούθως μεταφέρονταν στο Ερευνητικό Κέντρο Θαλάσσιας Υδατοκαλλιέργειας Κύπρου (ΕΚΘΥΚ) του ΤΑΘΕ που βρίσκεται στο Μενεού και το οποίο λειτουργεί και ως Κέντρο Διάσωσης για θαλάσσιες χελώνες.



Παράδοση κουτιών πρώτων βοηθειών



Επιβεβαίωση φωλιάς



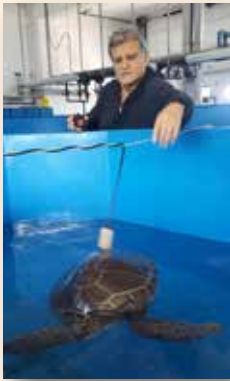
Δράση C1 - EUROTURTLES



Παροχή πρώτων βοηθειών σε τραυματισμένη χελώνα

- **Αναβάθμιση του Κέντρου Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών στο ΕΚΘΥΚ του ΤΑΘΕ**

Οι τραυματισμένες/άρρωστες θαλάσσιες χελώνες που μεταφέρονται στο Κέντρο Διάσωσης στο Ερευνητικό Κέντρο Θαλάσσιας Υδατοκαλλιέργειας Κύπρου του ΤΑΘΕ στο Μενεού, δεν ξεπερνούν τα δέκα άτομα ετησίως. Οι χελώνες αυτές περιθάλπονται, και αναλόγως της περίπτωσης, τους παρέχεται η αναγκαία θεραπευτική αγωγή. Όσες χελώνες αποθεραπεύονται και μπορούν να κολυμπήσουν, να καταδυθούν και να τραφούν μόνες τους, απελευθερώνονται πίσω στο φυσικό τους περιβάλλον. Μέσω του προγράμματος αυτού, έχουν αγοραστεί από το ΤΑΘΕ έξι διαφορετικού μεγέθους ειδικές δεξαμενές (shower-boxes) για σκοπούς περίθαλψης των τραυματισμένων/άρρωστων χελωνών.



Περίθαλψη χελώνας στο ΕΚΘΥΚ



Απελευθέρωση χελώνας

- **Λειτουργία 24ωρης τηλεφωνικής γραμμής άμεσης βοήθειας**

Από την 1^η Ιανουαρίου 2018 τέθηκε σε λειτουργία παγκύπρια 24ωρη τηλεφωνική γραμμή άμεσης βοήθειας (hotline) για τη διάσωση και περίθαλψη τραυματισμένων/άρρωστων θαλάσσιων χελωνών, καθώς και για αναφορά και απομάκρυνση νεκρών θαλάσσιων χελωνών. Η δράση αυτή υλοποιείται από το Ωκεανογραφικό Κέντρο του Πανεπιστημίου Κύπρου σε συνεργασία με το ΤΑΘΕ. Η δωρεάν τηλεφωνική γραμμή άμεσης βοήθειας λειτουργεί 24 ώρες το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα, με στόχο τυχόν περιστατικά να αντιμετωπίζονται άμεσα.

Αν εντοπίσεις τραυματισμένη ή νεκρή χελώνα τηλεφώνησε στο **+357 9695 2929**
24 ώρες/μέρα - 7 μέρες/βδομάδα

If you spot an injured or dead sea turtle please call **+357 9695 2929**
24 hours/day - 7 days/week

- **Δράση Ε1: Διάδοση και Δικτύωση**

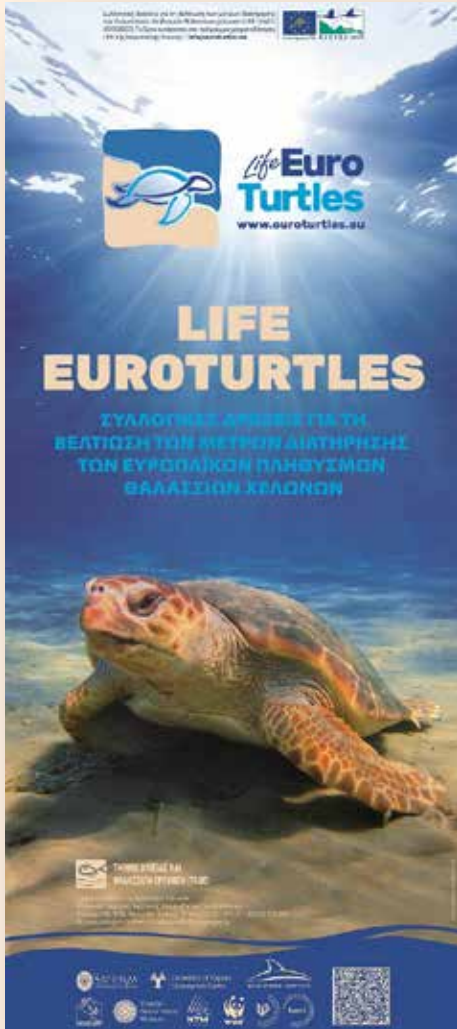
Το ΤΑΘΕ συμμετέχει σε διάφορες εκδηλώσεις και πραγματοποιεί παρουσιάσεις με σκοπό την καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης και ευαισθησίας στο κοινό σε θέματα που αφορούν τις θαλάσσιες χελώνες, στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE EUROTURTLES. Μπλούζες του προγράμματος και έντυπο υλικό διανέμονται κατά τη διάρκεια των εκδηλώσεων.

- **Συμμετοχή στη Βραδιά του Ερευνητή, 2018**

Οι επισκέπτες/έμπριες είχαν την ευκαιρία να ενημερωθούν για το πρόγραμμα, να δουν σε μικρογραφία μια παραλία φωτοκίας χελωνών και αναπαράσταση των ειδικών κλουβιών που τοποθετούνται για την προστασία των αυγών.



Συμμετοχή στη βραδιά του ερευνητή



Για περισσότερες πληροφορίες για το Πρόγραμμα LIFE EUROTURTLES οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να επισκέπτονται την ιστοσελίδα: <https://www.euroturtles.eu>. Μέσω της ίδιας ιστοσελίδας και αντίστοιχης εφαρμογής για κινητά τηλέφωνα είναι δυνατή η αναφορά εντοπισμού χελώνας, καθώς και κοινοποίηση αναρτήσεων άλλων ατόμων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

ΑΓΡΟΤΗΣ 2020 / ΤΕΥΧΟΣ 480



Ξήρανση γεωργικών προϊόντων και προστιθέμενη αξία

δρ Πολύκαρπος Πολυκάρπου
Πρώτος Λειτουργός Γεωργικών Ερευνών
Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών

Η ξήρανση των γεωργικών προϊόντων θεωρείται μεγάλης σημασίας για τον τόπο καθώς μπορεί να καταστεί μια νέα πηγή εισοδήματος για τους αγρότες. Προϊόντα που δεν μπορούν να διατεθούν νωπά στην αγορά είτε λόγω υπερπαραγωγής, όπως η ντομάτα, είτε λόγω κτυπημάτων από χαλάζι, όπως τα μήλα κ.λπ., μπορούν μέσω της ξήρανσης να διαφοροποιηθούν και να αποκτήσουν πρόσθετη αξία. Με κατάλληλη τυποποίηση, συσκευασία και προώθηση μπορούν τα αποξηραμένα προϊόντα να διατεθούν, στο πλαίσιο του αγροτουρισμού, ως κυπριακά προϊόντα ποιότητας τόσο για τους ντόπιους όσο και για τον μεγάλο αριθμό τουριστών που επισκέπτονται κάθε χρόνο τον τόπο μας. Οι αγροτικές οικογένειες μπορούν, προσφέροντας διαφοροποιημένα και ανταγωνιστικά προϊόντα, να αυξήσουν τη διάθεση των προϊόντων τους και τα εισοδήματά τους, γεγονός που μπορεί να διευκολύνει την παραμονή αλλά και να εξασφαλίσει την ποιότητα ζωής τους στην ύπαιθρο.

Δίνονται στους αγρότες αρκετές δυνατότητες στήριξης για αναβάθμιση των μονάδων τους με χρηματοδότηση από ευρωπαϊκούς και εθνικούς πόρους. Βασικό χρηματοδοτικό εργαλείο αποτελούν τα Προγράμματα Αγροτικής Ανάπτυξης. Πράγματι, μέχρι και την τρέχουσα προγραμματική περίοδο οι αγρότες είχαν την ευκαιρία να λάβουν χρηματοδότηση για κατασκευή ξηραντηρίων για αποξήρανση γεωργικών προϊόντων που παρουσιάζουν εποχικά προβλήματα στη διάθεσή τους ως φρέσκα στην αγορά (ντομάτες, μήλα, βερίκοκα [χρυσόμηλα], σταφύλια, κεράσια, αρωματικά φυτά κ.λπ.). Αντίστοιχη στήριξη αναμένεται να προβλεφθεί και κατά την επόμενη προγραμματική περίοδο με βάση τον Στρατηγικό Σχεδιασμό του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος. Τα αποξηραμένα προϊόντα πλεονεκτούν, καθώς αποκτούν πρόσθετη αξία, εξάγονται ευκολότερα λόγω του μειωμένου βάρους και όγκου τους και μειώνουν την απώλεια κέρδους των παραγωγών.

Η ξήρανση, ως μέθοδος συντήρησης, προλαμβάνει την ανάπτυξη μυκήτων και επιτρέπει την επιμήκυνση του χρόνου αποθήκευσης των προϊόντων, διατηρώντας σταθερά τα οργανοληπτικά ποιοτικά χαρακτηριστικά τους (υφή, χρώμα, άρωμα, γεύση) για μεγαλύτερο διάστημα.

Ο παραδοσιακός τρόπος συντήρησης πολλών γεωργικών προϊόντων (φρούτων, λαχανικών, τραχανά κ.λπ.) βασίζεται στην ξήρανση (αφυδάτωσή) τους σε ανοικτά υπαίθρια ξηραντήρια με τη βοήθεια της ηλιακής ακτινοβολίας. Η ξήρανση σε ανοικτά ξηραντήρια οδηγεί σε σημαντική υποβάθμιση της ποιότητας των προϊόντων. Τα προϊόντα είναι εκτεθειμένα στις μύγες και άλλα έντομα, στα πουλιά, στη σκόνη, στους μύκητες, στις καιρικές συνθήκες κ.ά. Επιπλέον, η διαδικασία απαιτεί μεγάλο χρόνο για ολοκλήρωσή της και το τελικό προϊόν παρουσιάζει μεγάλη ανομοιομορφία ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του.



Σε πολλές χώρες έχουν αναπτυχθεί διάφοροι τύποι βιομηχανικών ξηραντηρίων τα οποία λειτουργούν με συμβατικές πηγές ενέργειας όπως προπάνιο, φυσικό αέριο κ.λπ. Με τα βιομηχανικά ξηραντήρια πολλά από τα πιο πάνω προβλήματα που παρουσιάζουν τα ανοικτά ξηραντήρια έχουν κατά μεγάλο βαθμό λυθεί. Όμως, το κόστος των ξηραντηρίων αυτών είναι μεγάλο και, κατά συνέπεια, αποτρεπτικό για τον μέσο Κύπριο αγρότη.

Σε κάποιους τύπους ξηραντηρίων και για ορισμένα προϊόντα μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ηλιακή ενέργεια ως συμπληρωματική πηγή ενέργειας. Οι σημαντικότεροι περιορισμοί για την εφαρμογή της ηλιακής ενέργειας είναι ότι:

- είναι διαθέσιμη ορισμένες ώρες του εικοσιτετραώρου, σε ορισμένη περίοδο του έτους, και εφόσον υπάρχει αρκετή ηλιοφάνεια,
- είναι εκτακτική μορφή ενέργειας (για τη συγκέντρωσή της απαιτούνται ειδικές εγκαταστάσεις υψηλού κόστους, όπως ηλιακοί συλλέκτες), και
- δεν μπορούν να συγκεντρωθούν μεγάλες ποσότητες θερμότητας μέσα στα χρονικά όρια ολοκλήρωσης της ξήρανσης.

Μπορούν, όμως, να κατασκευαστούν μικρά «αγροτικά» ή «οικογενειακά» ηλιακά ξηραντήρια με χαμηλό κόστος ώστε να είναι προσιτά για μικρούς παραγωγούς.

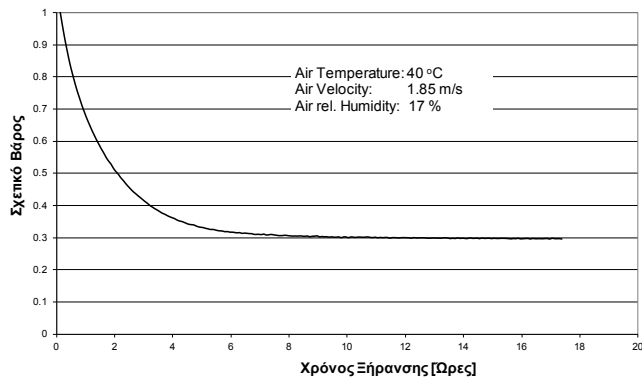
Σημαντικός παράγοντας για τη διαδικασία της ξήρανσης είναι ο προσδιορισμός καμπυλών ξήρανσης για τα διάφορα προϊόντα. Η καμπύλη ξήρανσης δίνει τον ρυθμό που αποξηραίνεται το προϊόν στη διάρκεια του χρόνου κάτω από συγκεκριμένη θερμοκρασία και ταχύτητα του αέρα. Υπολογίζεται μέσω πειραματικής διαδικασίας. Τα περισσότερα προϊόντα ακολουθούν δύο ρυθμούς ξήρανσης:

- Μια **περίοδο περίπου σταθερού ρυθμού** ξήρανσης κατά την οποία η ξήρανση γίνεται με εξάτμιση του ελεύθερου νερού της επιφάνειας του προϊόντος. Ο ρυθμός ξήρανσης στο στάδιο αυτό επηρεάζεται σημαντικά από την ταχύτητα του αέρα με ροή παράλληλη προς την επιφάνεια του προϊόντος. Η θερμοκρασία του αέρα παίζει δευτερεύοντα ρόλο. Ο ρυθμός ξήρανσης επιταχύνεται με την αύξηση της ταχύτητας του αέρα.
- Μια **περίοδο επιβραδυνόμενου ρυθμού** ξήρανσης στην οποία σημαίνοντα ρόλο παίζει η μεταφορά νερού στο εσωτερικό του προϊόντος. Οι μηχανισμοί που ελέγχουν την εσωτερική μεταφορά μάζας επηρεάζονται σημαντικά από την αύξηση της θερμοκρασίας. Η ταχύτητα του αέρα παίζει, στο στάδιο αυτό, μικρότερο ρόλο.

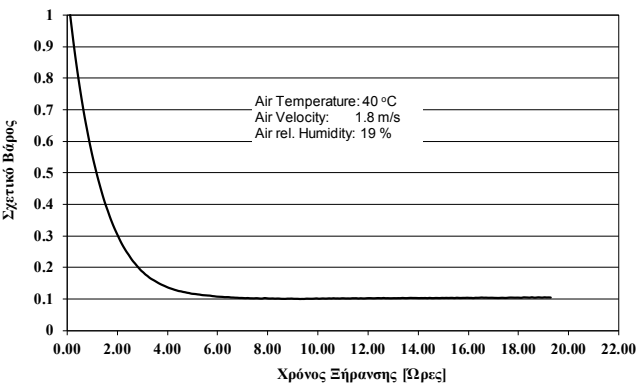
Το ΙΓΕ πραγματοποίησε ερευνητικό πρόγραμμα με σκοπό τον προσδιορισμό των καμπυλών ξήρανσης διάφορων γεωργικών προϊόντων όπως σταφύλια, ντομάτες, κεράσια, σύκα, μήλα, ροδάκινα, βερίκοκα (χρυσόμηλα), δαμάσκηνα, αρωματικά φυτά, κομμένα άνθη, τραχανάς κ.λπ. και των ποιοτικών παραγόντων που υπεισέρχονται στην ξήρανση και τη συντήρηση των αποξηραμένων προϊόντων.

Τα πειράματα περιλάμβαναν ξηράσεις για τη μελέτη της συμπεριφοράς των γεωργικών προϊόντων στη μηχανική ξήρανση σε διαφορετικές θερμοκρασίες αέρα, με απώτερο σκοπό την κατοπινή λεπτομερέστερη μελέτη. Έχει δοκιμαστεί η ξήρανση των προϊόντων σε διάφορα επίπεδα θερμοκρασίας και ταχύτητας αέρα. Στον Πίνακα 1, φαίνεται, για παράδειγμα, η ξήρανση προϊόντων σε ταχύτητα αέρα 1,5 μέτρα το δευτερόλεπτο.

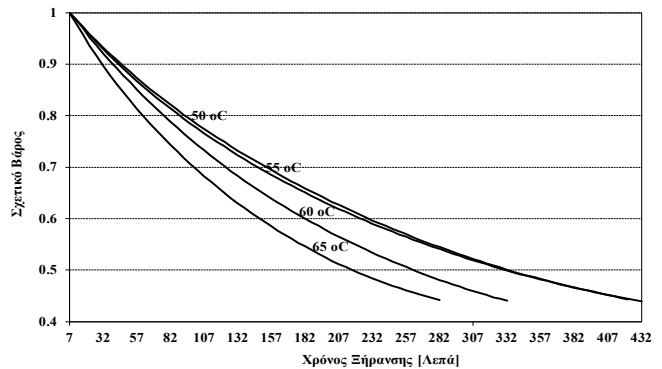
Ενδεικτικά, στα σχήματα 1 - 6 παρουσιάζονται σε γραφήματα οι καμπύλες ξήρανσης για την μπανάνα, τα μανιτάρια, τα κεράσια, τα βερίκοκα (χρυσόμηλα), τα σύκα και τον τραχανά. Στα γραφήματα αποτυπώνεται ο χρόνος που απαιτείται για την ξήρανση των προϊόντων κάτω από τις συγκεκριμένες συνθήκες της δοκιμής. Το Σχετικό Βάρος είναι ο λόγος του βάρους του προϊόντος κατά τη διάρκεια της ξήρανσης προς το αρχικό βάρος του προϊόντος.



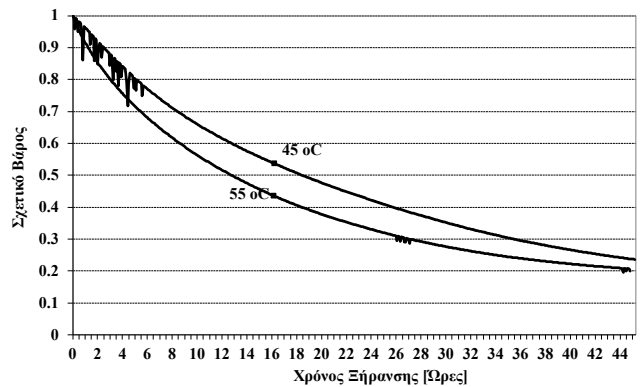
Σχήμα 1. Μεταβολή του βάρους των δισκίων μπανάνας πάχους 3 mm, σε θερμοκρασία 40°C και μέση ταχύτητα αέρα 1.85m/s, με τον χρόνο.



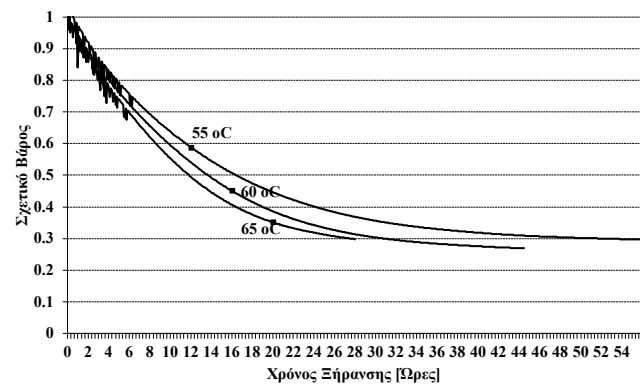
Σχήμα 2. Μεταβολή του βάρους των δισκίων μανιταριών πάχους 3 mm, σε θερμοκρασία 40°C και μέση ταχύτητα αέρα 1,8 m/s, με τον χρόνο.



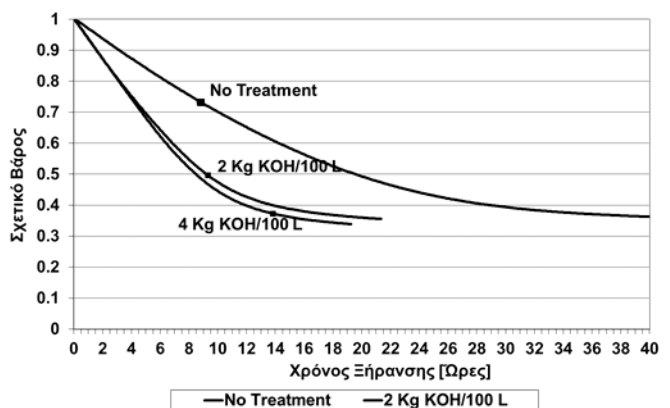
Σχήμα 3. Μεταβολή του βάρους παραδοσιακού τραχανά, σε διάφορες θερμοκρασίες ξήρανσης και μέση ταχύτητα αέρα 1,5 m/s.



Σχήμα 4. Επίδραση της εμβάπτισης των κεραιών (Van) σε διάφορες συγκεντρώσεις KOH και προσθήκης ελαιολάδου στον ρυθμό ξήρανσης, σε θερμοκρασία ξήρανσης 55°C και μέση ταχύτητα αέρα 1,5 m/s.



Σχήμα 5. Επίδραση της θερμοκρασίας στον ρυθμό ξήρανσης βερίκοκων (A226) σε μέση ταχύτητα αέρα 1,5 m/s.



Σχήμα 6. Επίδραση της θερμοκρασίας στον ρυθμό ξήρανσης των σύκων Πύργου σε μέση ταχύτητα αέρα 1,5 m/s.

Πίνακας 1: Είδη γεωργικών προϊόντων αποξηραθέντων σε ταχύτητα αέρα 1,5 m/s

| Προϊόν | Προεξεργασία | Εύρος θερμοκρασίας (°C) |
|-------------------------------|--|-------------------------|
| Τραχανάς | καμία | 55 - 65 |
| Τσαμπιά Σουλτανίνας | καμία | 60 - 70 |
| Τσαμπιά Σουλτανίνας | εμβάπτιση σε διάλυμα 2 Kg KOH/ 100 l και προσθήκη ελαιολάδου 0,35% | 60 - 70 |
| Σταφύλι (Superior) | καμία | 55 |
| Σταφύλι (Superior) | εμβάπτιση σε διάλυμα 4 Kg KOH/ 100 l και προσθήκη ελαιολάδου 0,35% | 55 |
| Σταφύλι (Black Emerald) | καμία | 55 |
| Σύκα Πύργου | καμία | 55 - 65 |
| Βερίκοκα (χρυσόμηλα) (A226) | καμία | 45 - 55 |
| Κεράσια (Bing) | καμία | 50 |
| Κεράσια (Bing) | εμβάπτιση σε διάλυμα 2 Kg KOH/ 100 l και προσθήκη ελαιολάδου 0,35% | 50 |
| Πετροκέρασα | καμία | 50 - 65 |
| Μανιτάρια (Agaricus bisporus) | κομμένα σε φέτες πάχους 3 mm | 40 - 55 |
| Μπανάνες | κομμένες σε φέτες πάχους 3 mm | 40 - 55 |
| Ντομάτες | ολόκληρες, κομμένες στα δύο, κομμένες σε τέταρτα | 45 - 70 |

Βάσει αυτών των πειραματικών αποτελεσμάτων, οι διαδικασίες της ξήρασης σε βιομηχανικά ξηραντήρια εξαναγκασμένης ροής ή ηλιακά ξηραντήρια μπορούν να σχεδιαστούν με γνώμονα την ελάττωση του χρόνου ξήρασης, την ελάττωση της χρήσης καυσίμων, τη μείωση του κόστους και τη βελτιστοποίηση της ποιότητας των παραγομένων αγροτικών προϊόντων. Ο αλγόριθμος που προέκυψε για κάθε προϊόν από την πειραματική εργασία που έγινε στο ΙΓΕ και η εμπειρία που αποκτήθηκε μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στην ανάπτυξη πρότυπου μικρού ηλιακού αγροτικού ξηραντηρίου προσαρμοσμένου στα κυπριακά δεδομένα και τις ανάγκες των Κυπρίων αγροτών. Τα δεδομένα αυτά καθίστανται επιπλέον χρήσιμα για τη δημιουργία προτύπων ποιότητας.

Η γεωργία στον τόπο μας μπορεί να αναβαθμιστεί με την εφαρμογή νέας τεχνολογίας και καινοτόμων προσεγγίσεων στις διεργασίες της. Έτσι βελτιώνεται η ανταγωνιστικότητα των μικρών αγροτικών μονάδων και, κατά συνέπεια, η βιωσιμότητά τους. Η εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων είναι και ένα σημαντικό κίνητρο για τους νέους ώστε να ασχοληθούν με τη γεωργία και να παραμείνουν στην ύπαιθρο. Ακραία καιρικά φαινόμενα ενδεχόμενα να εμφανίζονται συχνότερα λόγω και της κλιματικής αλλαγής (έντονη ή παράκαιρη βροχή, χαλάζι, κ.λπ.). Οι οικονομικές ζημιές που προκύπτουν όταν προϊόντα πλήττονται από τέτοια φαινόμενα μπορούν να μειωθούν με την ξήραση των προϊόντων δίνοντάς τους πρόσθετη αξία σε σχέση με τις εναλλακτικές, που θα ήταν τα προϊόντα αυτά να οδηγηθούν στη χωματερή ή να προωθηθούν για ζωοτροφή. Η προσέγγιση αυτή εντάσσεται, εξάλλου, στους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals - SDGs) που τα κράτη μέλη του ΟΗΕ και, κατ' επέκταση, οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης συμφώνησαν και αξιοποιούν για να πλαισιώσουν τις ατζέντες και τις πολιτικές τους με ορίζοντα το 2030.

και συγκεκριμένα τον Στόχο 12: «Διασφάλιση προτύπων βιώσιμης κατανάλωσης και παραγωγής» και τον Ειδικότερο Στόχο 12.3: «Έως το 2030, μείωση, κατά το ήμισυ, των κατά κεφαλήν παραγόμενων αποβλήτων τροφίμων παγκοσμίως, σε επίπεδο λιανικού εμπορίου και καταναλωτών, καθώς και μείωση των απωλειών τροφίμων σε όλη την αλυσίδα παραγωγής και εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένων των απωλειών έπειτα από τη συγκομιδή».



Έρευνα σε σχέση με την ύπαρξη αθέμιτων εμπορικών πρακτικών στην κυπριακή αλυσίδα εφοδιασμού γεωργικών τροφίμων

Μαρίνος Μάρκου
Πρώτος Λειτουργός Γεωργικών Ερευνών
Αντρέας Στυλιανού
Λειτουργός Γεωργικών Ερευνών
Μαριάνθη Γιαννακοπούλου
Λειτουργός Γεωργικών Ερευνών
Γιώργος Αδαμίδης
Ανώτερος Λειτουργός Γεωργικών Ερευνών
Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών

Με βάση τον ορισμό που δίνεται στην Οδηγία (ΕΕ) 2019/633 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17^{ης} Απριλίου 2019 σχετικά με τις Αθέμιτες Εμπορικές Πρακτικές (ΑΘΕΠ) στις σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού γεωργικών προϊόντων και τροφίμων (ΕΕ L 111 της 25.4.2019, σ. 59 έως 72), ΑΘΕΠ είναι οι πρακτικές που «καταφανώς παρεκκλίνουν από την ορθή εμπορική συμπεριφορά, αντιβαίνουν στην καλή πίστη και τα χρηστά συναλλακτικά ήθη και επιβάλλονται μονομερώς από έναν εμπορικό εταίρο σε έναν άλλο».

Η πλήρης καταγραφή των ΑΘΕΠ στην Κύπρο, ως μια προσπάθεια αποτύπωσης των σχετικών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι εμπλεκόμενοι στην αλυσίδα εφοδιασμού γεωργικών τροφίμων και πάταξης των εν λόγω προβλημάτων προς όφελος των γεωργών και καταναλωτών, κρίθηκε από το Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος (ΥΓΑΑΠ) ως απαραίτητη από την περίοδο που βρισκόταν ακόμα υπό συζήτηση το νομικό κείμενο της Οδηγίας, το 2018 (SWD(2018) 91, final). Το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών (ΙΓΕ) ανέλαβε να συντονίσει τη διεξαγωγή έρευνας πεδίου για καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης σε σχέση με την ύπαρξη ΑΘΕΠ στην αλυσίδα εφοδιασμού γεωργικών τροφίμων στην Κυπριακή Δημοκρατία, με σκοπό την εξακρίβωση της σοβαρότητας του προβλήματος και την υποβοήθηση του ΥΓΑΑΠ στην ετοιμασία εθνικής νομοθεσίας για τις ΑΘΕΠ, η οποία μεταφέρει στο εθνικό δίκαιο τις πρόνοιες της Οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τις ΑΘΕΠ.

Η συλλογή των πληροφοριών έγινε με τη χρήση ειδικά διαμορφωμένου ερωτηματολογίου και η συμμετοχή στην έρευνα ήταν προαιρετική, ενώ η ερευνητική διαδικασία διασφάλιζε την ανωνυμία των συμμετεχόντων. Οι πληροφορίες συλλέχθηκαν με προσωπικές συνεντεύξεις που διεξήχθησαν παγκύπρια και διήρκαν από τις 8 Ιουνίου μέχρι τις 20 Ιουλίου 2018. Για τη συλλογή των πληροφοριών εργάστηκαν υπάλληλοι του ΙΓΕ, του Τμήματος Αλιείας και του Τμήματος Γεωργίας. Λήφθηκαν συνολικά 223 παρατηρήσεις, οι οποίες προέκυψαν από 199 πλήρως συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, ως εξής: μεμονωμένοι γεωργοί/κτηνοτρόφοι (52), αλιείς/ιχθυοκαλλιεργητές (42), ομάδες και οργανώσεις παραγωγών (13), μεταποιητικές επιχειρήσεις (33), επιχειρήσεις χονδρικού εμπορίου (43) και επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου (40). Είκοσι τέσσερις από τους συμμετέχοντες δήλωσαν περισσότερες από μία επαγγελματικές ιδιότητες, π.χ. χονδρέμπορος και λιανέμπορος.

Τα δεδομένα αναλύθηκαν στο συνολικό δείγμα και ανά επαγγελματική κατηγορία. Όπως προκύπτει από την έρευνα, ο μέσος αριθμός απασχολούμενων ανά εκμετάλλευση/επιχείρηση στο συνολικό δείγμα ήταν 10,3 άτομα, με μεγαλύτερο αριθμό στις μεταποιητικές επιχειρήσεις (30,5 άτομα) και μικρότερο στους γεωργούς/κτηνοτρόφους (2,9 άτομα). Ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών του δείγματος ανήλθε σε €1,88 εκατομμύρια. Οι μεταποιητικές επιχειρήσεις είχαν τον μεγαλύτερο μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών (€5,74 εκ.), ενώ οι γεωργοί/κτηνοτρόφοι τον μικρότερο (€54 χιλιάδες). Το 46,7% των εμπορευόμενων δήλωσαν μόνο προμηθευτές, το 40,2% προμηθευτές και αγοραστής, ενώ το 13,1% μόνο αγοραστής. Ποσοστό 57,8% του δείγματος εμπλέκεται στο εμπόριο προϊόντων φυτικής παραγωγής,

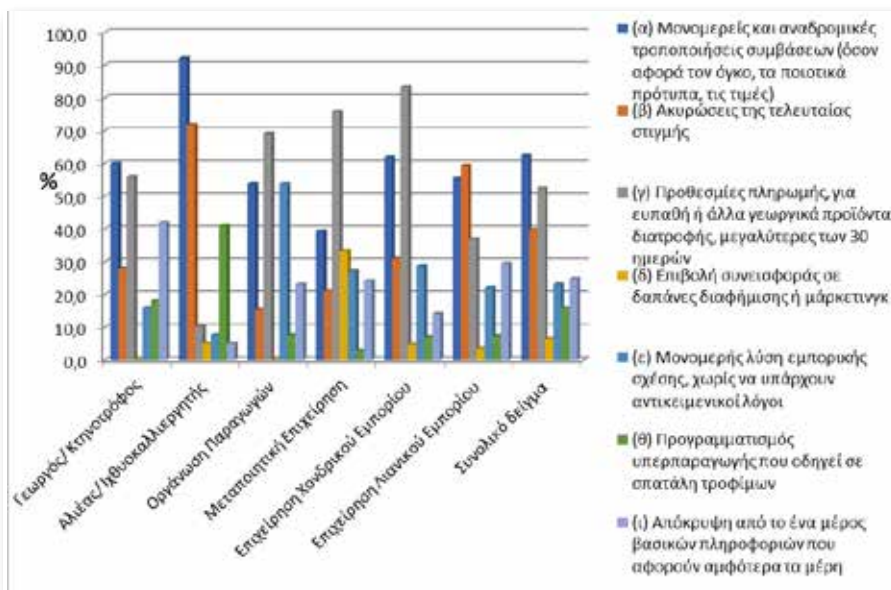
17,1% στο εμπόριο προϊόντων ζωικής παραγωγής και 25,1% στο εμπόριο προϊόντων αλιείας/ιχθυοκαλλιέργειας.

Σύμφωνα με την εκτίμηση των συμμετεχόντων, το μέσο κόστος των ΑΘΕΠ, ως ποσοστό επί του ετήσιου κύκλου εργασιών, ανέρχεται στο 16,6%, με μέγιστο στους γεωργούς/κτηνοτρόφους (31,9%) και ελάχιστο στις επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου (5,7%). Ποσοστό 67,3% του δείγματος συμφωνεί ότι στην αλυσίδα εφοδιασμού γεωργικών τροφίμων της Κύπρου υφίστανται ΑΘΕΠ. Το μεγαλύτερο ποσοστό εντοπίζεται στις ομάδες και οργανώσεις παραγωγών (92,3%) και το μικρότερο στις επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου (32,5%).

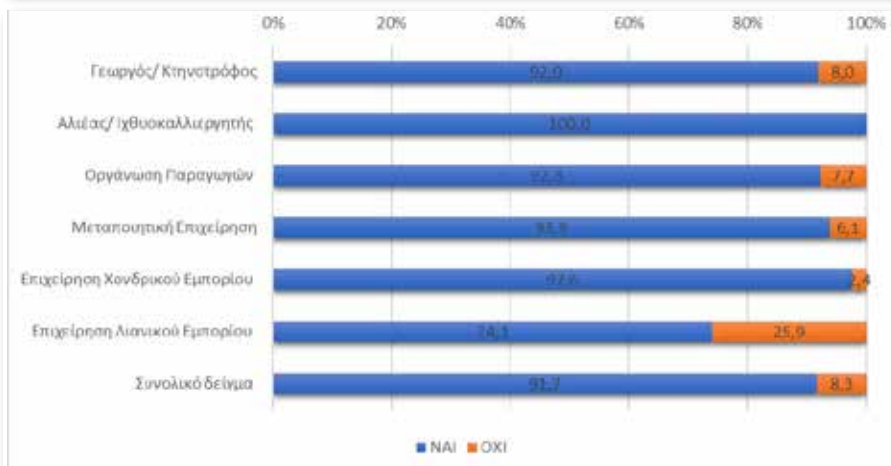
Η πιο συχνά απαντώμενη ΑΘΕΠ στο σύνολο του δείγματος, με μέση τιμή συχνότητας 3,25 (σε κλίμακα από 1=ποτέ μέχρι 5=πολύ συχνά) είναι η εμφάνιση προθεσμιών πληρωμής για ευπαθή ή άλλα γεωργικά προϊόντα διατροφής μεγαλύτερων των 30 ημερών. Παρομοίως, όλες οι επαγγελματικές κατηγορίες, με εξαίρεση τους αλιείς/ιχθυοκαλλιεργητές, θεωρούν τη συγκεκριμένη πρακτική ως την πιο συχνά εμφανιζόμενη στον τομέα της δραστηριότητάς τους. Δεύτερη σε συχνότητα ΑΘΕΠ στο συνολικό δείγμα, με μέση τιμή 2,83, είναι οι μονομερείς και αναδρομικές τροποποιήσεις των συμβάσεων. Η συγκεκριμένη εμπορική πρακτική λαμβάνει σχετικά υψηλή τιμή συχνότητας εμφάνισης κατά τη δήλωση γεωργών/κτηνοτρόφων, αλιέων/ιχθυοκαλλιεργητών και από τις ομάδες και οργανώσεις παραγωγών. Στο Διάγραμμα 1 φαίνονται αναλυτικά οι ΑΘΕΠ με τις σοβαρότερες επιπτώσεις ανά επαγγελματική κατηγορία και στο συνολικό δείγμα.

Σχετικά με τις οικονομικές επιπτώσεις των ΑΘΕΠ στους εμπορευόμενους και στην εφοδιαστική αλυσίδα τροφίμων γενικά, το σύνολο του δείγματος θεωρεί ότι οι μονομερείς και αναδρομικές τροποποιήσεις συμβάσεων ως προς τον όγκο, τα ποιοτικά πρότυπα, τις τιμές, κ.λπ., προθεσμίες πληρωμής για ευπαθή ή άλλα γεωργικά προϊόντα διατροφής μεγαλύτερες των 30 ημερών, ακυρώσεις της τελευταίας στιγμής και η απόκρυψη από το ένα συμβαλλόμενο μέρος βασικών πληροφοριών αποτελούν τις ΑΘΕΠ με τις σοβαρότερες επιπτώσεις στην εφοδιαστική αλυσίδα τροφίμων. Παρόμοιες απόψεις εντοπίζονται και στις επιμέρους επαγγελματικές κατηγορίες.

Ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι το 91,7% του συνολικού δείγματος της αλυσίδας εφοδιασμού γεωργικών τροφίμων, το σύνολο των αλιέων/ιχθυοκαλλιεργητών (100%), το 97,6% των επιχειρήσεων χονδρικού εμπορίου, το 93,9% των μεταποιητικών επιχειρήσεων, το 92,3% των ομάδων και οργανώσεων παραγωγών, το 92% των γεωργών/κτηνοτρόφων και το 74,1% των επιχειρήσεων λιανικού εμπορίου δήλωσαν ότι υπήρξαν θύματα ΑΘΕΠ την τελευταία πενταετία, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2.



Διάγραμμα 1. Ποσοστό (%) ΑΘΕΠ οι οποίες εκτιμάται από τους συμμετέχοντες στην έρευνα ότι έχουν τις σοβαρότερες επιπτώσεις ανά επαγγελματική κατηγορία και στο συνολικό δείγμα



Διάγραμμα 2. Ποσοστό επιχειρήσεων που υπήρξαν θύμα ΑΘΕΠ την τελευταία πενταετία

Ποσοστό 56% του συνολικού δείγματος δήλωσε ότι έχει υποστεί ΑΘΕΠ από επιχείρηση λιανικού εμπορίου. Παρομοίως, στο επίπεδο των επαγγελματικών κατηγοριών, το 84,6% των αλιέων/ιχθυοκαλλιεργητών, το 78% των χονδρέμπορων και το 71% των μεταποιητών δήλωσαν ότι έχουν υποστεί ΑΘΕΠ από επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου. Επιπλέον, το 50% του συνολικού δείγματος υπήρξε θύμα ΑΘΕΠ από επιχειρήσεις χονδρικού εμπορίου, ενώ το 69,6% των γεωργών/κτηνοτρόφων και το 58,3% των ομάδων και οργανώσεων παραγωγών έχει, επίσης, υποστεί ΑΘΕΠ από χονδρέμπορους. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το 45% των επιχειρήσεων λιανικού εμπορίου, το 50% των ομάδων και οργανώσεων παραγωγών, το 41,9% των μεταποιητικών επιχειρήσεων και το 31,7% των επιχειρήσεων χονδρικού εμπορίου δήλωσαν ότι έχουν υποστεί ΑΘΕΠ από μεμονωμένους γεωργούς/κτηνοτρόφους.

Από το σύνολο των εμπορευόμενων που συμμετείχαν στο δείγμα, συνολικά 31 δραστηριοποιούνται στις εξαγωγές γεωργικών προϊόντων. Σε σχετική ερώτηση, το 74,2% των επιχειρήσεων αυτών δήλωσαν ότι οι συναλλαγές τους με εμπορευόμενους εκτός Κύπρου δεν επηρεάζουν αρνητικά την ικανότητά τους όσον αφορά την αντιμετώπιση των

ΑΘΕΠ, ενώ το αντίθετο δήλωσε το 22,6% των εξαγωγέων.

Η συντριπτική πλειοψηφία του συνολικού δείγματος (91,2%) θεωρεί ότι οι ΑΘΕΠ στην αγροδιατροφική αλυσίδα δύνανται να περιοριστούν με νομοθετική ρύθμιση, ενώ σύμφωνες είναι και οι αντίστοιχες απαντήσεις όλων των επιμέρους κατηγοριών. Ένα πολύ υψηλό ποσοστό (89,7%) στην επαγγελματική κατηγορία των αλιέων/ιχθυοκαλλιεργητών πρότειναν ως λύση για τον περιορισμό των ΑΘΕΠ την ενίσχυση του ρόλου των αγροτών στην εμπορία μέσω των ομάδων και οργανώσεων παραγωγών, των βραχέων αλυσίδων εμπορίας και των διεπαγγελματικών οργανώσεων. Την ίδια άποψη διατύπωσε το 32,6% του συνολικού δείγματος, το 30% των γεωργών/κτηνοτρόφων και το 22,2% των επιχειρήσεων λιανικού εμπορίου.

Σχετικά με το περιεχόμενο της εθνικής νομοθεσίας για τις ΑΘΕΠ, το μεγαλύτερο ποσοστό (67,4%) του συνολικού δείγματος θεωρεί ότι σε αυτήν θα πρέπει να περιληφθεί το σύνολο της αγροδιατροφικής αλυσίδας. Την άποψη αυτή συμμερίζονται όλες οι επιμέρους επαγγελματικές κατηγορίες, με τους αλιείς να παρουσιάζουν το μικρότερο ποσοστό (41%). Αξίζει να αναφερθεί ότι οι

γεωργοί/κτηνοτρόφοι με ποσοστό 38% και οι αλιείς/ιχθυοκαλλιεργητές με ποσοστό 61,5%, υπέδειξαν την ανάγκη συμπερίληψης στην εθνική νομοθεσία για τις ΑΘΕΠ των ίδιων των επαγγελματιών τους κατηγοριών.

Από περαιτέρω ανάλυση των δεδομένων προέκυψε ότι το εκτιμώμενο κόστος των ΑΘΕΠ, ως ποσοστό (%) του ετήσιου κύκλου εργασιών, συσχετίζεται αρνητικά και στατιστικά σημαντικά με τον ετήσιο κύκλο εργασιών, καθώς και με τον αριθμό των απασχολούμενων, υποδεικνύοντας ότι οι επιχειρήσεις με μεγαλύτερο ετήσιο κύκλο εργασιών ή/και μεγαλύτερο αριθμό εργαζομένων τείνουν να έχουν χαμηλότερο κόστος από τις ΑΘΕΠ ή, αντίστροφα, ότι οι επιχειρήσεις με μικρότερο ετήσιο κύκλο εργασιών ή/και μικρότερο αριθμό εργαζομένων τείνουν να έχουν υψηλότερο κόστος από τις ΑΘΕΠ. Συνεπώς, οι μικρές επιχειρήσεις, ως προς τον αριθμό εργαζομένων ή τον ετήσιο κύκλο εργασιών, φαίνεται να επηρεάζονται περισσότερο από την ύπαρξη των ΑΘΕΠ.

Καταληκτικά, τα κυριότερα συμπεράσματα και εισηγήσεις που προκύπτουν από την έρευνα είναι τα εξής:

(α) Οι ΑΘΕΠ αποτελούν υπαρκτό και, σε ορισμένες περιπτώσεις, σοβαρό φαινόμενο στην κυπριακή αλυσίδα εφοδιασμού γεωργικών τροφίμων, ενώ το κόστος τους συνιστά ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό του ετήσιου κύκλου εργασιών των εμπορευόμενων. Για τον λόγο αυτό, αδήριτη η ανάγκη για ρύθμιση των ΑΘΕΠ με εθνική νομοθεσία η οποία θα διασφαλίζει τα συμφέροντα των εμπορευόμενων, θέση με την οποία συμφωνεί η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα.

(β) Η εθνική νομοθεσία θα ήταν ορθό να υιοθετήσει τις συστάσεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/633 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις ΑΘΕΠ στις σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού γεωργικών τροφίμων. Τα θέματα των ΑΘΕΠ που έχουν εντοπισθεί στην παρούσα έρευνα καλύπτονται πλήρως από την ευρωπαϊκή νομοθεσία.

(γ) Στις πρόνοιες της εθνικής νομοθεσίας προτείνεται να συμπεριληφθεί το σύνολο των εμπορευόμενων, αφού, όπως προκύπτει από την έρευνα, ΑΘΕΠ επιβάλλονται μονομερώς όχι μόνο από τους μεγάλους «παίκτες» της αλυσίδας εφοδιασμού γεωργικών τροφίμων αλλά και από μεμονωμένους γεωργούς/κτηνοτρόφους.

(δ) Λαμβάνοντας υπόψη την ποικιλομορφία της αλυσίδας εφοδιασμού γεωργικών τροφίμων, η εθνική νομοθεσία για τις ΑΘΕΠ θα πρέπει να συμβάλλει στη διατήρηση ενός ανταγωνιστικού αγροτικού τομέα, να αντιμετωπίζει τη μεταβλητότητα των τιμών και των ποσοτήτων περιορίζοντας τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις, ιδίως στους μικρούς παραγωγούς (αλιείς και αγρότες), και να διασφαλίζει τη μακροπρόθεσμη προοπτική της προσφοράς γεωργικών τροφίμων, ικανοποιώντας την αυξανόμενη και διαφοροποιημένη ζήτηση.

(ε) Σε ό,τι αφορά την ίδια τη νομοθετική ρύθμιση για την αντιμετώπιση των ΑΘΕΠ, αυτή θα μπορούσε να είναι ένα μίγμα πολιτικών που να συνδυάζει ιδιωτικές, διοικητικές και δικαστικές μεθόδους παρακολούθησης και επιβολής. Η μικτή αυτή προσέγγιση θα πρέπει να επιτρέπει σε εθελοντικά συστήματα και πρότυπα να λειτουργήσουν και να συμπληρώνεται με αξιόπιστα και αποτελεσματικά θεσμικά όργανα ελέγχου και επιβολής του νόμου.

Τα φαρμακευτικά φυτά και η χρήση τους στην Κύπρο

Κωνσταντίνα Σταυρίδου
Λειτουργός Γεωργικών Ερευνών
Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών

Η χρήση των φυτών για τις φαρμακευτικές τους ιδιότητες είναι τόσο αρχαία όσο και ο ανθρώπινος πολιτισμός. Υπάρχουν ευρήματα από την Παλαιολιθική εποχή που περιγράφουν τη χρήση των φυτών για φαρμακευτικούς σκοπούς από τους Νεάντερταλ. Οι Αιγύπτιοι, οι Κινέζοι, αλλά και οι αρχαίοι Έλληνες ήταν εξοικειωμένοι με τη χρήση των φυτών αυτών, ενώ η σημαντικότερη καταγραφή και ταξινόμησή τους έγινε από τον αρχαίο Έλληνα Διοσκουρίδη, που θεωρείται πατέρας της Φαρμακολογίας, στο σύγγραμμά του «Περί Ύλης Ιατρικής» τον 1^ο αιώνα μ.Χ. Μετά τη βιομηχανική επανάσταση και την ανάπτυξη της οργανικής χημείας παρατηρήθηκε στροφή προς τα συνθετικά φάρμακα. Παρόλα αυτά, εκτιμάται ότι το 25% των σύγχρονων φαρμάκων είναι φυτικής προέλευσης.

Ο όρος φαρμακευτικά φυτά χρησιμοποιείται κυρίως για να καταδείξει το γεγονός ότι τα φυτά αυτά περιέχουν βιολογικά δραστικές ουσίες με φαρμακευτικές ιδιότητες, έχουν δηλαδή αποδειχθεί ότι είναι αποτελεσματικά ως φάρμακα ή περιέχουν συστατικά που χρησιμοποιούνται ως φάρμακα. Η θεραπευτική ιδιότητα μπορεί να σχετίζεται με την επιτυχή πρόληψη ή και τη θεραπεία σωματικών και ψυχικών ασθενειών, καθώς και με την ευεργετική μετατροπή της σωματικής και ψυχικής κατάστασης. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) ορίζει τα παραδοσιακά φυτικά φάρμακα ως τις ουσίες εκείνες που απαντώνται σε φυτά με φυσικό τρόπο και οι οποίες χρησιμοποιούνται με ελάχιστη ή καθόλου βιομηχανική επεξεργασία για τη θεραπεία ασθενειών σε τοπική ή ευρύτερη κλίμακα.

Σύμφωνα με τον ΠΟΥ το 80% του πληθυσμού στις αναπτυσσόμενες χώρες στηρίζεται στη θεραπευτική ικανότητα των φυτών για ιατρική φροντίδα. Το ένα τέταρτο του συνόλου των φαρμακευτικών πατεντών στηρίζεται σε ουσίες φυτικών ειδών ή συνθετικές ουσίες φυτικής προέλευσης. Στις βιομηχανοποιημένες χώρες η υιοθέτηση της παραδοσιακής ιατρικής αποδίδεται με τους όρους «συμπληρώματα» ή «εναλλακτικά» φάρμακα, τα



οποία χρησιμοποιούνται περίπου από το 65% του πληθυσμού τους. Ο ΠΟΥ, για να προωθήσει τη σωστή χρήση τους, έχει αναπτύξει τη «Στρατηγική των Παραδοσιακών Φαρμάκων», η οποία εστιάζει σε θέματα πολιτικής, ασφάλειας, ποιότητας, αποτελεσματικότητας, πρόσβασης και ορθολογικής χρήσης τους. Στην Κύπρο, με την πλούσια χλωρίδα, έχει καταγραφεί η χρήση των φαρμακευτικών φυτών και αξίζει να σημειωθεί ότι 52 από αυτά ανήκουν στα ενδημικά φυτά του νησιού.

Τα φαρμακευτικά φυτά διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη φαρμακευτική βιομηχανία λόγω των βιοδραστικών συστατικών τους και επιπλέον χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες για την παραγωγή πολυάριθμων προϊόντων υγείας. Μια άλλη χρήση τους είναι ως πρόσθετα τροφίμων και ζωοτροφών, η οποία ενισχύεται χάρη στις αντιμικροβιακές τους ιδιότητες με αποτέλεσμα να αποτελούν υψηλής αξίας πρόσθετα τόσο σε φρέσκα λαχανικά και κρεατοπαρασκευάσματα όσο και σε κονσερβοποιημένα προϊόντα. Επιπρόσθετα, χρησιμοποιούνται ως συμπληρώματα διατροφής και λειτουργικά τρόφιμα, ενώ είναι εξαιρετικά δημοφιλής η χρήση τους στη βιομηχανία καλλυντικών.



Το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών έλαβε μέρος στο πρόγραμμα RUBIA μαζί με άλλες μεσογειακές χώρες, όπου καταγράφηκε η παραδοσιακή φαρμακευτική χρήση των φυτών αυτών των χωρών. Από το έργο αυτό προέκυψε ένας κατάλογος χρησιμοποιούμενων ειδών και οι κατηγορίες ασθενειών για τις οποίες χρησιμοποιούνται. Στην Κύπρο τα φυτά με τις περισσότερες χρήσεις είναι το φασκόμηλο (σπατζιά), που χρησιμοποιείται για δερματικές, καρδιαγγειακές, πεπτικές, νευρολογικές, αναπνευστικές και μυοσκελετικές παθήσεις, το δενδρολίβανο (λασμαρίν), που χρησιμοποιείται για δερματικά, μυοσκελετικά, αναπαραγωγικά και διατροφικά θέματα, και η τσουκνίδα (τσουκνίθα), που εφαρμόζεται σε καρδιαγγειακές, μυοσκελετικές, διατροφικές, νευρολογικές, δερματικές διαταραχές.

Κατ' αρχάς τα φαρμακευτικά φυτά χρησιμοποιήθηκαν στην παραδοσιακή ιατρική, η οποία συνιστά τις γνώσεις και τις πρακτικές που βασίζονται σε θεωρίες και εμπειρίες των διαφόρων πολιτισμών. Όσον αφορά την Κύπρο, σχετικά με την παραδοσιακή ιατρική, υπάρχει μια συλλογή ιατροφαρμακευτικών συνταγών της ορθόδοξης Μονής Μαχαιρά, το Ιατροσοφικόν. Εκτιμάται ότι η συλλογή αυτή δημιουργήθηκε κατά την οθωμανική περίοδο και περιλαμβάνει 494 βοτανικές συνταγές από 291 διαφορετικά

είδη φυτών, μεταξύ των οποίων και μερικά ενδημικά. Εξάλλου, από τα αρχαία χρόνια τα φαρμακευτικά φυτά χρησιμοποιήθηκαν στην αρωματοθεραπεία για τη βελτίωση της διάθεσης, της γνωστικής λειτουργίας αλλά και της κατάστασης της υγείας. Ακόμη, τα φαρμακευτικά και αρωματικά φυτά είναι πολύ διαδεδομένα στη λουτροθεραπεία με στόχο την ενίσχυση της ευεργετικής επίδρασης της υδροθεραπείας, βρίσκουν εφαρμογές στην ομοιοπαθητική, ενώ η χρήση τους στην κτηνιατρική θεωρείται τόσο παλιά όσο και η χρήση τους για την ανθρώπινη υγεία. Ως προς τη μορφή που χρησιμοποιούνται αυτή είναι αφέψημα, έγχυμα, έμβρεγμα, βάμμα, εκχύλισμα ή κατάπλασμα.

Αν και τα περισσότερα φυτικά φάρμακα είναι σχετικά ασφαλή σε σύγκριση με τα σύγχρονα φάρμακα, τα αποτελέσματα από τοξικολογικές μελέτες δείχνουν ότι αυτό δεν αποτελεί κανόνα. Σε μεγάλο βαθμό, η ασφάλεια των βοτάνων εξαρτάται από τη δοσολογία και τη χρονική διάρκεια για την οποία χορηγούνται στον οργανισμό. Η τοξικότητα των φαρμακευτικών φυτών μπορεί να προκύψει από διάφορους παράγοντες. Ο πιο κοινός είναι η χρησιμοποίηση ενός φυτού που δεν έχει ταυτοποιηθεί σωστά, δηλαδή η χρήση ενός φυτού που μοιάζει με κάποιο που θεωρείται φαρμακευτικό ή η υποκατάσταση ενός φαρμακευτικού με ένα παρόμοιο του, που θεωρείται ότι έχει και αυτό παρόμοια δράση με το φαρμακευτικό φυτό. Επίσης, η υψηλή συγκέντρωση μιας ουσίας λόγω μεγάλης κατανάλωσης του φυτού, μπορεί να οδηγήσει σε τοξικότητα, καθώς και οι συνθήκες διατήρησης του φυτού και ο τρόπος χρήσης του. Επιπλέον, ο συνδυασμός κάποιων φαρμακευτικών φυτών με συμβατικά φάρμακα μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητες δράσεις στον οργανισμό. Δεν είναι σπάνιο η επαφή με κάποια φυτά να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. Ακόμη, υπάρχουν κάποια φυτά που περιέχουν ουσίες που είναι ευαίσθητες στο φως και η χρήση τους τη μέρα προκαλεί παρενέργειες.

Το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών έχει υποβάλει, τόσο στο παρελθόν όσο και πρόσφατα, ερευνητικές προτάσεις για τη μελέτη των φαρμακευτικών φυτών, ιδιαίτερα της κυπριακής χλωρίδας. Σκοπός τους είναι η ανάδειξη και η αξιοποίησή τους, τόσο από παραγωγούς που ασχολούνται με αρωματικά φυτά και θα ήθελαν να προσθέσουν νέα είδη, όσο και από εταιρείες που ασχολούνται με την παρασκευή σκευασμάτων από τα φυτά αυτά. Οι μελέτες γίνονται σε συνεργασία με άλλους φορείς ώστε να παρέχεται όσο το δυνατόν πληρέστερη πληροφόρηση προς τους ενδιαφερομένους.



Έκθεση υλοποίησης Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014 - 2020: Από το 2014 μέχρι και τον Μάιο του 2020 διατέθηκαν 130.2 εκ. ευρώ

Κωνσταντίνα Γεωργίου
Λειτουργός Γεωργίας
Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής
Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος

Παραγωγικό το 2019 για το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης

Ένα ιδιαίτερα παραγωγικό έτος ήταν το 2019 για το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014-2020, διότι από τη μία συνεχίστηκε η καταβολή των πληρωμών για τις αιτήσεις που εγκρίθηκαν τα προηγούμενα έτη και από την άλλη πραγματοποιήθηκε μια σειρά από προκηρξίες Μέτρων, τα περισσότερα για δεύτερη φορά. Συνολικά, στο πλαίσιο του ΠΑΑ 2014-2020 αναμένεται να διατεθούν 251 εκατομμύρια ευρώ, με το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης να συνεισφέρει κατά 53%, ενώ σημαντικό στοιχείο είναι η συμμετοχή του αγροτικού κόσμου στα μέτρα που προκηρξούνται.

Είναι πλέον γνωστό πως το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014 - 2020 αποτελεί έναν από τους μηχανισμούς εφαρμογής της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο νησί μας και θεωρείται ως το κυριότερο εργαλείο άσκησης Αγροτικής Πολιτικής στην Κύπρο. Στο πλαίσιο του Προγράμματος και συγκεκριμένα στην υλοποίηση μιας σειράς μέτρων έχει ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα στη γεωργία, έχει διασφαλιστεί η αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων, η ισόρροπη εδαφική ανάπτυξη, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας θέσεων εργασίας. Απευθύνεται σε διάφορες κατηγορίες δικαιούχων όπως γεωργούς, ομάδες παραγωγών, επιχειρήσεις, ιδιώτες, αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης, συνεργασίες, κυβερνητικά τμήματα και άλλους φορείς.

119,6 εκ. μέχρι το τέλος του 2019

Αναφορικά με τις συνολικές πληρωμές για το 2019, αυτές έφθασαν τα 119,6 εκατομμύρια ευρώ, από τα οποία τα 61,6 εκατομμύρια ευρώ προέρχονταν ευρωπαϊκού πόρου. Η απορρόφηση των ευρωπαϊκών πιστώσεων ανήλθε στα 50,7% των διαθέσιμων πόρων, συμπεριλαμβανομένης της προκαταβολής που δόθηκε στην Κύπρο με την έγκριση του Προγράμματος. Εξάλλου, μέχρι το Μάιο του 2020, διατέθηκαν 130,2 εκατομμύρια ευρώ, εκ των οποίων τα 70 εκατομμύρια ευρώ αφορούν ευρωπαϊκή συνεισφορά. Η απορρόφηση των ευρωπαϊκών πόρων ανέρχεται σε 53%.

Το ψηλότερο ποσοστό πληρωμών εντός του 2019 καταγράφηκε στο πλαίσιο του Καθεστώτος 4.1 «Επενδύσεις που βελτιώνουν τις συνολικές επιδόσεις και τη βιωσιμότητα των γεωργοκτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων» που αντιστοιχούσαν στο 25,4% των συνολικών πληρωμών. Ακολούθησαν τα εκταρικά μέτρα, με το 24,3% των πληρωμών να αφορά το Μέτρο 10 «Ενισχύσεις για τη γεωργία, το περιβάλλον και το κλίμα» και το 15,3% το Μέτρο 13 και συγκεκριμένα τις «Ενισχύσεις περιοχών που αντιμετωπίζουν φυσικά ή άλλα μειονεκτήματα». Μέχρι το Μάιο 2020 καταβλήθηκαν πληρωμές σε 180 εκμεταλλεύσεις. Άλλα Μέτρα και πληρωμές:

- Μέτρο 4.2 «Επενδύσεις που αφορούν στην μεταποίηση, εμπορία και ανάπτυξη γεωργικών προϊόντων» 6,5 εκατομμύρια ευρώ καταβλήθηκαν σε 53 επιχειρήσεις.
- Μέτρο 6 «Ενίσχυση πρώτης εγκατάστασης νέων γεωργών». Με περίπου 2,1 εκατομμύρια ευρώ επωφελήθηκαν 198 νέοι γεωργοί.
- Μέτρο 7 «Βασικές Υπηρεσίες και ανάπλαση χωριών σε αγροτικές περιοχές». Χρηματοδοτήθηκαν με 8,8 εκατομμύρια ευρώ 34 δημόσια έργα.

- Μέτρο 10 «Αγροπεριβαλλοντικά Μέτρα». Παραχωρήθηκαν συνολικά 30,6 εκατομμύρια ευρώ με τις ετήσιες πληρωμές στις 13500 εκμεταλλεύσεις να φθάνουν τα 8 εκατομμύρια ευρώ
- Μέτρο 11 «Βιολογική Γεωργία». Η συνολική χρηματοδότηση φθάνει τα 11,4 εκατομμύρια ευρώ, ενώ οι ετήσιες πληρωμές σε 1200 εκμεταλλεύσεις είναι περίπου 3 εκατομμύρια ευρώ.
- Μέτρο 13 «Ενισχύσεις περιοχών που αντιμετωπίζουν φυσικά ή άλλα μειονεκτήματα», με συνολική χρηματοδότηση που φθάνει τα 34 εκατομμύρια ευρώ. Περίπου 6,5 εκατομμύρια ευρώ επωφελήθηκαν 25 χιλιάδες εκμεταλλεύσεις.
- Για πρώτη φορά προκηρξήθηκε το Μέτρο για την ευμερία των ζώων. Το ύψος της χρηματοδότησης άγγιξε, μέχρι το Μάιο 2020 τα 1,6 εκατομμύρια ευρώ, παρέχοντας ενίσχυση για συνολικά 36,5 χιλιάδες ζώα.

Τέταρτη τροποποίηση του ΠΑΑ 2014-2020

Η Διαχειριστική Αρχή του ΠΑΑ υπέβαλε στις 2 Δεκεμβρίου 2019 την 4η τροποποίηση του ΠΑΑ 2014 - 2020, η οποία εγκρίθηκε εντός του 2020. Σημειώνεται ότι είχε προηγηθεί διαβούλευση με τα μέλη της Επιτροπής Παρακολούθησης του ΠΑΑ 2014-2020. Ανάμεσα στις κυριότερες αλλαγές που προωθήθηκαν ήταν:

- Ανακατανομές, μεταξύ των Μέτρων/ Καθεστώτων του ΠΑΑ με σημαντικότερη την αύξηση του ποσού της β' προκήρυξης του Καθεστώτος 4.1, ειδικά για μικρές επενδύσεις σε ορεινές περιοχές και προωθούμενες δράσεις ειδικού σκοπού στην αιγοπροβατοτροφία, τη διαχείριση κτηνοτροφικών αποβλήτων, μονάδες αφαλάτωσης και μετακίνηση οχημάτων υποστατικών.
- Η απόσυρση της δράσης 4.3.3 «Εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών σε αρδευτικά έργα» και η ενίσχυση των πόρων της δράσης 4.3.2 «Αξιοποίηση ανακυκλωμένου νερού στη γεωργία».
- Η εισαγωγή διευκρινίσεων ως αποτέλεσμα ελέγχου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Συγκεκριμένα η διευκρίνιση αφορούσε την πρακτική της αγρανάπαυσης στο πλαίσιο του Μέτρου 11 «Βιολογική γεωργία».



Αυξημένο ενδιαφέρον για τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες: Φρέσκα, ποιοτικά προϊόντα και στους πάγκους των διαδικτυακών λαϊκών

Μάριος Αδαμίδης
Ανώτερος Λειτουργός Γεωργίας,
Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος
Διαχειριστική Αρχή ΠΑΑ 2014-2020
Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής
Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος

Με φρέσκα, ποιοτικά, ντόπια και νέα προϊόντα «γεμίζουν» κάθε μέρα οι πάγκοι των διαδικτυακών λαϊκών. Με την πάροδο του χρόνου και όσο ενημερώνονται οι καταναλωτές και οι παραγωγοί, οι διαδικτυακές πλατφόρμες πώλησης αγροτικών προϊόντων ενισχύονται και δημιουργούν ένα νέο είδος αγοράς και κανάλι διάθεσης των προϊόντων που παράγονται στον τόπο μας.

Η προσπάθεια που ξεκίνησε, εν μέσω κορωνοϊού, από ιδιωτική πρωτοβουλία και στηρίχθηκε από το Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος και το Υφυπουργείο Έρευνας Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής, σχετίζεται με την υιοθέτηση εναλλακτικών τρόπων διάθεσης των γεωργικών προϊόντων. Σκοπός να διευκολύνει και να προάγει τη σύνδεση των παραγωγών με την τεχνολογία και τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες. Εγχείρημα που στέφθηκε με επιτυχία σε ένα σχετικά σύντομο χρονικά διάστημα. Τώρα πλέον οι ενέργειες επικεντρώνονται στην καθιέρωση των διαδικτυακών πλατφόρμων στη συνείδηση του κοινού καθώς, επίσης, και στο να δημιουργηθούν σχέσεις εμπιστοσύνης μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών.

Οι καταναλωτές σήμερα μπορούν να εξασφαλίσουν διαδικτυακά φρέσκα, ποιοτικά προϊόντα, όπως για παράδειγμα οπωροκηπευτικά, φρούτα, γαλακτοκομικά, κρασιά, μεταποιημένα και παραδοσιακά προϊόντα. Ένας ακόμα στόχος είναι να αυξηθούν οι κατηγορίες των ειδών που περιλαμβάνονται στις ηλεκτρονικές πλατφόρμες ώστε να καλύπτονται στον μέγιστο δυνατό βαθμό οι ανάγκες των καταναλωτών.

Μέσω την ηλεκτρονικών πλατφόρμων ουσιαστικά απαλείφεται ο ρόλος των μεσαζόντων, αποφεύγονται οι αθέμιτες πρακτικές και βελτιώνεται το εισόδημα του παραγωγού. Επιπλέον, η πρωτοβουλία αυτή συμβάλλει στην ψηφιακή εξοικείωση σημαντικού αριθμού αγροτών και καθιστά πιο δίκαιη την προώθηση προϊόντων απευθείας από τον παραγωγό στον καταναλωτή.

Ιστορική αναδρομή

Τα μέτρα που λήφθηκαν για περιορισμό του COVID-19 επηρέασαν αρνητικά την αλυσίδα διάθεσης των φρέσκων αγροτικών προϊόντων, ιδιαίτερα μετά το κλείσιμο των λαϊκών αγορών. Θέλοντας να στηρίξει τους Κύπριους παραγωγούς, το Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, σε συνεργασία με το Υφυπουργείο Έρευνας και Καινοτομίας, παρέιχε σε ιδιωτικούς φορείς καθοδήγηση για να χρησιμοποιήσουν τις διαδικτυακές πλατφόρμες με στόχο την πώληση των προϊόντων τους. Στο πλαίσιο αυτό, το Τμήμα Γεωργίας προέβη σε ενημέρωση των παραγωγών, υποστηριζόμενο από τα Επαρχιακά του Γραφεία και τις Αναπτυξιακές Εταιρείες.

Για να πετύχει το εγχείρημα έπρεπε να ενημερωθούν οι καταναλωτές ώστε να αρχίσουν να αναζητούν τα φρέσκα αγροτικά προϊόντα μέσω διαδικτύου, δίνοντας έτσι ένα θετικό μήνυμα προς τους παραγωγούς και κίνητρο να ενταχθούν περισσότεροι στη διαδικτυακή αγορά. Έγιναν διάφορες προσπάθειες ενημέρωσης του κοινού, τόσο με

συνέντευξη Τύπου όσο και με παρουσίαση των διαδικτυακών πλατφόρμων σε ενημερωτικές εκπομπές, σε τηλεοπτικούς σταθμούς.

Η ενημέρωση είναι χρήσιμη να συνεχιστεί, παρά την άρση των μέτρων για περιορισμό του covid-19 και την επαναλειτουργία των λαϊκών αγορών, καθώς υπάρχουν καταναλωτές που:

- δεν μπορούν να ψωνίσουν φρέσκα λαχανικά από τη λαϊκή επειδή η λειτουργία της συμπίπτει με εκείνη των καταστημάτων και των γραφείων,
- προτιμούν γενικά το διαδίκτυο για τις αγορές τους (ιδιαίτερα οι νεότεροι),
- δεν μπορούν να μετακινηθούν εύκολα για λόγους υγείας.

Υπουργός Γεωργίας: «Επισκεφτείτε τους διαδικτυακούς πάγκους»

Ο Υπουργός Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος κ. Κώστας Καδής, σε δηλώσεις του στη συνέντευξη Τύπου που πραγματοποιήθηκε για την παρουσίαση των πλατφόρμων κάλεσε τους καταναλωτές να επισκέπτονται με ασφάλεια τους ηλεκτρονικούς «πάγκους» των παραγωγών, όποια ώρα της ημέρας τους βολεύει, από όπου και αν βρίσκονται, και να παραγγέλλουν με τη βοήθεια του κινητού, του τάμπλετ ή του υπολογιστή τους εύκολα και γρήγορα, φρέσκα, ποιοτικά και παραδοσιακά προϊόντα.

«Η διαδικασία είναι απλή. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα του Υπουργείου Γεωργίας και δείτε τις πλατφόρμες που συμμετέχουν στην πρωτοβουλία. Πρόκειται για μια κοινή προσπάθεια του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος και του Υφυπουργείου Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής για σύνδεση των παραγωγών και των καταναλωτών με την τεχνολογία και τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες, ως ένα εναλλακτικό μέσο διάθεσης αγροτικών προϊόντων», είπε ο κ. Καδής.

Υφυπουργείο Έρευνας: «Σημαντικός ο ρόλος της τεχνολογίας στη γεωργία»

Τον σημαντικό ρόλο που είχε η τεχνολογία στην αποτελεσματική διαχείριση τόσο της κρίσης στη δημόσια υγεία όσο και των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων της πανδημίας, τόνισε στο πλαίσιο της συνέντευξης Τύπου ο Υφυπουργός Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής κ. Κυριάκος Κόκκινος. «Ως Υφυπουργείο Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής, προωθήσαμε σειρά ψηφιακών λύσεων σε ευρύ φάσμα τομέων της οικονομίας, περιλαμβανομένης και της γεωργίας και συγκεκριμένα του ηλεκτρονικού εμπορίου. Μέσω της αξιοποίησης τεχνολογικών εργαλείων αλλά και προηγμένων τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και το blockchain, επαναπροσδιορίζεται ριζικά ολόκληρη η αλυσίδα παραγωγής, η σχέση και αλληλεπίδραση μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών. Η ψηφιακή γεωργία συνεπάγεται βελτίωση της ποιότητας και ανταγωνιστικότητας των κυπριακών προϊόντων, αύξηση της απόδοσης και μείωση του κόστους παραγωγής, ενώ εξασφαλίζει την ορθολογική χρήση των απαιτούμενων πόρων, όπως λιπάσματα, φυτοφάρμακα και νερό, με σεβασμό προς το περιβάλλον», ανέφερε.



Πληροφορίες για τις πλατφόρμες

Οι έξι πλατφόρμες που βρίσκονται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος είναι:

GenuIN - www.genuin.com.cy

Η GenuIN φέρει τον καταναλωτή σε επαφή με πολλά παραδοσιακά αλλά και μοντέρνα, χειροποίητα, αυθεντικά αντικείμενα, καθώς και φρέσκα κηπευτικά και τρόφιμα που παρασκευάζονται από τοπικούς παραγωγούς.

Portofolakis - www.portofolakis.com/el

Η πλατφόρμα Portofolakis αποτελείται από την υπηρεσία Portofolakis Marketplace, που παρέχει υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου, και την υπηρεσία Portofolakis Express, μέσω της οποίας παρέχονται υπηρεσίες άμεσης παράδοσης. Απευθύνεται σε όλες τις επιχειρήσεις που επιθυμούν να παρέχουν στους πελάτες τους τον πιο εύκολο και βολικό τρόπο ψωνίσματος μέσω του διαδικτύου.

Directagro - <https://directagro.net/>

Η πλατφόρμα σπηρίζει τις συναλλαγές μεταξύ παραγωγών και επαγγελματιών αγοραστών (χονδρική), σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, καθώς και τη συμμετοχή μεταφορικών

εταιριών για τη μεταφορά και ασφαλή συναλλαγή μεταξύ των δυο μερών.

Κέντρο Προώθησης Παραδοσιακών Προϊόντων Κύπρου - <https://el-gr.facebook.com/kentro.provolis.paradosiakon.proionton/>

Το Κέντρο Προώθησης έχει άμεση επαφή και συνεργασία με τον παραγωγό και τον καταναλωτή. Προμηθεύει το καταναλωτικό κοινό αποκλειστικά με κυπριακά προϊόντα και παρέχει άμεση πληροφόρηση για τον παραγωγό και την περιοχή από όπου προέρχονται τα προϊόντα αυτά.

KABA 24/7 - www.kava247.com/

Η KABA 24/7 απευθύνεται σε παραγωγούς και μικρούς εμπόρους. Από την KABA 24/7 μπορούν να ψωνίζουν τόσο νοικοκυριά όσο και μικρές επιχειρήσεις του τομέα της εστίασης, που δεν έχουν τη δυνατότητα να έχουν μεγάλο στοκ και χρειάζεται να ανεφοδιάζονται τακτικά.

Errand Pro - www.errandpro.eu

Η διαδικτυακή πλατφόρμα Errand Pro φέρνει σε επαφή Κύπριους παραγωγούς και προμηθευτικές εταιρείες ποιοτικών προϊόντων με επαγγελματίες της εστίασης και του τουρισμού.

Νέα Εθνικού Αγροτικού Δικτύου και Δικτύου ΕΣΚ Κύπρου

Φλουρέντζος Παπανικόλας
Λειτουργός Γεωργίας
Ευαγγελία Θρασουβούλου
Λειτουργός Γεωργίας
Τμήμα Γεωργίας



Το Εθνικό Αγροτικό Δίκτυο Κύπρου, στο πλαίσιο του συνεχούς εκσυγχρονισμού του και της προσπάθειάς του για αποτελεσματικότερη εμπλοκή των φορέων της αγροτικής ανάπτυξης του τόπου μας, προχώρησε πρόσφατα στην επικαιροποίηση του Σχεδίου Δράσης του και του εγχειριδίου για τις Δράσεις των Μελών του ΕΑΔ Κύπρου. Στις 25 Ιουνίου 2020 πραγματοποιήθηκε η 17η σύσκεψη της Συντονιστικής Επιτροπής του Δικτύου η οποία αποτελεί και το ανώτερο όργανο λήψης αποφάσεών του. Κατά τη συνεδρία η Επιτροπή ενέκρινε προτάσεις αλλαγών στο πλαίσιο εκσυγχρονισμού τόσο του Σχεδίου Δράσης όσο και του Εγχειριδίου. Οι αλλαγές εστιάζστηκαν κατά κύριο λόγο: (α) στην ένταξη δράσεων προβολής και προώθησης με βάση τους στόχους του ΕΑΔ χωρίς την υλοποίηση σεμιναρίου/συνεδρίου/εργαστηρίου, (β) στην τροποποίηση της μοριοδότησης των αιτήσεων και (γ) στη βελτίωση των εντύπων.

Επίσης, κατά την ίδια συνεδρία της Συντονιστικής Επιτροπής αποφασίστηκε η ενεργοποίηση της 4^{ης} Θεματικής Δικτυακής Ομάδας «Γνώση και Καινοτομία», μέλη της οποίας μπορούν να είναι οι Επιχειρησιακές Ομάδες οι οποίες δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο του Μέτρου 16.1.

Συνεργασία με το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Αγροτικής Ανάπτυξης

Το Εθνικό Αγροτικό Δίκτυο συνεχίζει τη συνεργασία του με το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Αγροτικής Ανάπτυξης (European Network of Rural Development). Λειτουργοί της Ομάδας Διαχείρισης και Λειτουργίας του Δικτύου συμμετείχαν στις πιο κάτω συναντήσεις οι οποίες πραγματοποιήθηκαν σε διαδικτυακές πλατφόρμες επικοινωνίας (τηλεδιασκέψεις):

1. 17^η Συνάντηση Εθνικών Αγροτικών Δικτύων (National Rural Networks meeting). Στόχος της συνάντησης ήταν: (α) η ανταλλαγή γνώσεων σχετικά με τους τρόπους εμπλοκής των μελών των Εθνικών Αγροτικών Δικτύων στη διαχείριση των Δικτύων, (β) η εξέταση των τρόπων με τους οποίους τα στερεότυπα επηρεάζουν την αγροτική ανάπτυξη και πώς τα Εθνικά Αγροτικά Δίκτυα μπορούν να συμβάλουν στην αλλαγή των δεδομένων.
2. 13^η συνάντηση της Καθοδηγητικής Ομάδας των Αγροτικών Δικτύων (Steering Group meeting). Στόχος της συνάντησης ήταν (α) η ενημέρωση σχετικά με την αναδιάρθρωση της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής και άλλων πολιτικών πρωτοβουλιών, συμπεριλαμβανομένων των νέων κινήτρων που δόθηκαν λόγω της κατάστασης που δημιουργήθηκε από την πανδημία COVID-19 στον αγροδιατροφικό τομέα και στις αγροτικές περιοχές, (β) συζήτηση για τον σχεδιασμό και τις πρόσφατες δράσεις των Ευρωπαϊκών Αγροτικών Δικτύων, (γ) ανταλλαγή ιδεών για τις δράσεις του Ευρωπαϊκού Δικτύου Αγροτικής Ανάπτυξης κατά το επόμενο έτος, και (δ) προκαταρκτικές εισηγήσεις για

την επερχόμενη συνάντηση της Καθοδηγητικής Ομάδας (Steering Group) και της Συνέλευσης των Δικτύων (RNs' Assembly).

3. Εργαστήριο για την ψηφιακή επικοινωνία, στις 16 Ιουνίου 2020. Το Εργαστήριο σκοπό είχε τη συμμετοχή εκπροσώπων των Ομάδων Διαχείρισης και Λειτουργίας των Δικτύων για ανταλλαγή ιδεών σχετικά με τη χρήση ψηφιακών μέσων επικοινωνίας με τα μέλη τους και γενικά τη δικτύωση των εμπλεκόμενων φορέων. Επίσης, έγινε ανταλλαγή εμπειριών ψηφιακής επικοινωνίας στο πλαίσιο των μέτρων περιορισμού του COVID-19.

Άλλες δραστηριότητες

Το Εθνικό Αγροτικό Δίκτυο ενόψει της ετοιμασίας του νέου Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2021-2027 έχει να διαδραματίσει έναν σημαντικό ρόλο στη λειτουργία και σύσταση του Εθνικού Δικτύου Κοινής Γεωργικής Πολιτικής «CAP Network» το οποίο θα διασφαλίζει τη δικτύωση των οργανισμών και διοικήσεων των συμβούλων, των ερευνητών και άλλων φορέων καινοτομίας στον τομέα της γεωργίας και της αγροτικής ανάπτυξης με στόχους: (α) την αύξηση της συμμετοχής των εμπλεκόμενων φορέων στην υλοποίηση των στρατηγικών σχεδίων της ΚΓΠ και διευκόλυνση της μεταξύ τους ανταλλαγής εμπειριών και μάθησης, (β) τη βελτίωση της ποιότητας των επεμβάσεων των Στρατηγικών Σχεδίων της ΚΓΠ, (γ) την πληροφόρηση του κοινού και των δυνητικών δικαιούχων σχετικά με τα Στρατηγικά Σχέδια της ΚΓΠ και τις ευκαιρίες χρηματοδότησης, και (δ) την προώθηση της καινοτομίας και της διάδοσης της γνώσης στους τομείς της γεωργίας και της αγροτικής ανάπτυξης.



Ευρωπαϊκή Σύμπραξη Καινοτομίας Κύπρου
Για την παραγωγικότητα και τη βιωσιμότητα της γεωργίας

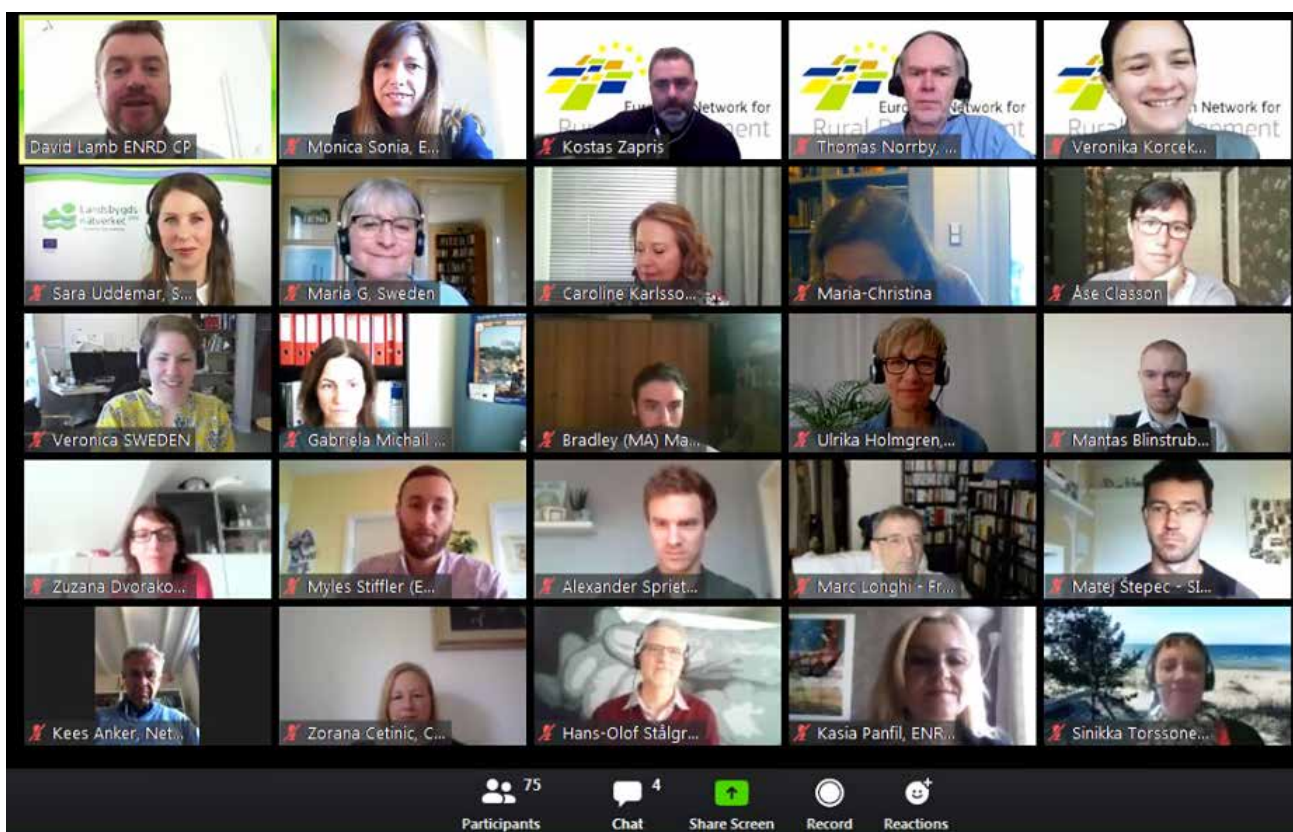
Το Δίκτυο ΕΣΚΚ συνεχίζει τη δραστηριοποίησή του για την ενημέρωση των εμπλεκόμενων φορέων του αγροτικού τομέα σχετικά με την καινοτομία, καθώς και την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για τη συμπλήρωση των εντύπων συμμετοχής στους αιτούντες του Καθεστώτος 16.1. Στις 29 Ιουνίου 2020, οργανώθηκε από το Δίκτυο ΕΣΚΚ εργαστήριο με θέμα «Εκπαίδευση των Συντονιστών των εγκεκριμένων Επιχειρησιακών Ομάδων στη συμπλήρωση των εντύπων συμμετοχής του Καθεστώτος 16.1, Φάση Β: Λειτουργία των Επιχειρησιακών Ομάδων της Ευρωπαϊκής Σύμπραξης

Καινοτομίας, για την υλοποίηση του καινοτόμου Έργου τους, ΠΑΑ 2014-2020». Στο εργαστήριο, που απευθυνόταν αποκλειστικά στους Συντονιστές των εγκεκριμένων Επιχειρησιακών Ομάδων (ΕΟ) της Φάσης Α (Α΄ και Β΄ Προκήρυξη) του Καθεστώτος 16.1., συμμετείχαν 19 άτομα. Περισσότερες λεπτομέρειες υπάρχουν διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του Δικτύου: <https://eskk-da.moa.gov.cy>.

Καθεστώς 16.1

Κατά την τρέχουσα προγραμματική περίοδο του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020, η Φάση Α του Καθεστώτος 16.1 προκηρύχθηκε δύο φορές. Συνολικά, και από τις δύο προκηρύξεις, παραλήφθηκαν 20 αιτήσεις από τις οποίες εγκρίθηκαν οι 13 με ποσό ενίσχυσης τα €2.000 ανά Επιχειρησιακή Ομάδα. Οι αιτήσεις που εγκρίθηκαν αφορούν στη σύσταση των Επιχειρησιακών Ομάδων που προτείνουν καινοτόμες πρακτικές λύσεις σε διάφορα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο κυπριακός αγροτικός τομέας.

Οι εγκεκριμένες Επιχειρησιακές Ομάδες αναμένεται να αιτηθούν στη Φάση Β του εν λόγω Καθεστώτος για την υλοποίηση των Έργων τους. Η πρόσκληση για την υποβολή αιτήσεων στη Φάση Β του Καθεστώτος 16.1 για τις εγκεκριμένες Επιχειρησιακές Ομάδες της Φάσης Α διήρκησε μέχρι και τις 31 Ιουλίου 2020.



Στιγμιότυπα από τις διαδικτυακές συναντήσεις στις οποίες συμμετείχε το ΕΑΔ

Η σύνδεση του προϋπολογισμού της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής με το σχέδιο ανάκαμψης για την Ευρώπη

Γιάννης Μνήα
Λειτουργός Γεωργίας Α΄
Τμήμα Γεωργίας

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αναλαμβάνοντας πρωτοβουλία για την Ευρώπη μετά το 2020 και έχοντας ως γνώμονα την ενδυνάμωση της συνοχής και της δυναμικής της ΕΕ για αντιμετώπιση των μελλοντικών προκλήσεων, προέβηκε σε ανακοίνωση με τίτλο *Ο προϋπολογισμός της ΕΕ τροφοδοτεί το σχέδιο ανάκαμψης για την Ευρώπη*¹. Σε αυτήν προτείνει σημαντική αύξηση του προϋπολογισμού για τα κράτη μέλη με το συνολικό ποσό για την Ένωση να ανέρχεται στα €1,85 τρισ.² (€2,049 τρισ. σε τρέχουσες τιμές) για την περίοδο 2021-2027.

Η προτεινόμενη αύξηση αφορά σε:

- (1) Πρόσθετη μεσοπρόθεσμη ενίσχυση έκτακτης ανάγκης ύψους €750 δισ. (€808,986 δισ. σε τρέχουσες τιμές) μέσω του προϋπολογισμού για την επόμενη γενιά («Next generation EU»), ο οποίος περιγράφεται στην ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο *Η ώρα της Ευρώπης: ανασύνταξη και προετοιμασία για την επόμενη γενιά*,³ και
- (2) Ενίσχυση του Πολυετούς Δημοσιονομικού Πλαισίου (ΠΔΠ) 2021-2027 για την Ένωση ώστε να ανέλθει στα €1.100 δισ. (€1.240 δισ. σε τρέχουσες τιμές) για την περίοδο 2021-2027. Τα ποσά αυτά είναι επιπρόσθετα του ποσού των €540 δισ. που εγκρίθηκαν από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο στις 23 Απριλίου 2020 (δίχτυα ασφαλείας για εργαζομένους, επιχειρήσεις και κράτη μέλη). Στο πλαίσιο αυτό, ο προϋπολογισμός της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής (ΚΓΠ) της ΕΕ αυξάνεται στα €348,264 δισ. (€391,440 δισ. σε τρέχουσες τιμές).

Η πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αποσκοπεί στην επανεκκίνηση της ευρωπαϊκής οικονομίας, την ενίσχυση της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης και τη δημιουργία μιας περισσότερο δίκαιης, ανθεκτικής και βιώσιμης ΕΕ για τις μελλοντικές γενεές. Η πανδημία COVID-19 έχει δημιουργήσει μια άνευ προηγουμένου κρίση με κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις, την οποία καλείται να αντιμετωπίσει η ΕΕ. Ταυτόχρονα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θέτοντας προς υλοποίηση τις δεσμεύσεις της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας⁴ για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και των προκλήσεων που σχετίζονται με το περιβάλλον, ισχυροποιεί το πλαίσιο οικονομικής ενίσχυσης των στόχων για το περιβάλλον. Σε αυτούς τους στόχους η ΚΓΠ αναλαμβάνει σημαντικό μέρος της υλοποίησης.

Η ενίσχυση της ΚΓΠ για τη νέα προγραμματική περίοδο 2021-2027 ανέρχεται περίπου στα €26,5 δισ. σε τρέχουσες τιμές (αύξηση από €365 δισ. στα €391,5 δισ.). Από τα €26,5 δισ. ευρώ για την ΚΓΠ:

- (1) Τα €22 δισ. θα αφορούν στη χρηματοδότηση του Ταμείου Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ, Πυλώνας II). Μέσω του προϋπολογισμού για την επόμενη γενιά («Next generation EU») θα διατεθούν €16,5 δισ. με κατανομή 50% του ποσού για το έτος 2022, 25% του ποσού για τα έτη 2023 και 2024, και 25% για ολόκληρη την προγραμματική περίοδο 2021-2027 μέσω του ενισχυμένου ΠΔΠ.
- (2) Τα υπόλοιπα €4,5 δισ. θα κατανεμηθούν στον Πυλώνα I μέσω του ΠΔΠ καθ' όλη την προγραμματική περίοδο 2021-2027.

Η προτεινόμενη ενίσχυση της ΚΓΠ για τη νέα προγραμματική περίοδο 2021-2027 συνεπάγεται και επιπλέον υποχρεώσεις. Με βάση την ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το σχέδιο ανάκαμψης⁵, το ποσό της προσωρινής ενίσχυσης των €16,5 δισ. για την αγροτική ανάπτυξη, σε επίπεδο ΕΕ, προτείνεται όπως διατεθεί στην πλειονότητά του για την εφαρμογή της Πράσινης Συμφωνίας. Επιπρόσθετα, το ποσό των €4,5 δισ. του Πυλώνα I προτείνεται να διατεθεί για την ενίσχυση του αγροδιατροφικού τομέα⁶.

Οι υποχρεώσεις που προκύπτουν από την Πράσινη Συμφωνία και είναι άμεσα συνδεδεμένες με την ΚΓΠ, δηλαδή η Στρατηγική από το αγρόκτημα στο πιάτο και η Στρατηγική για τη βιοποικιλότητα, αναμένεται να συζητηθούν στο πλαίσιο του Συμβουλίου και του Ευρωκοινοβουλίου της ΕΕ με σκοπό την όσο το δυνατόν καλύτερη ενσωμάτωσή τους στη νέα ΚΓΠ.

Η δέσμευση χρηματοδοτικής στήριξης για την ΚΓΠ στο νέο σχέδιο ανάκαμψης για την ΕΕ αποτελεί αναγνώριση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τον αναβαθμισμένο ρόλο της γεωργίας τόσο όσον αφορά τη διασφάλιση της ασφάλειας και της επάρκειας τροφίμων όσο και την προστασία του περιβάλλοντος.

Η περίοδος μέχρι και το πρώτο εξάμηνο του 2021 αναμένεται ότι θα αποτελέσει ένα χρονικό πλαίσιο εντός του οποίου θα επιτευχθούν σημαντικά αποτελέσματα για την ΕΕ.

¹ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Ο προϋπολογισμός της ΕΕ τροφοδοτεί το σχέδιο ανάκαμψης για την Ευρώπη, COM(2020) 442 final και COM(2020) 442 final ANNEX, 27/5/2020, σελ. 21 και σελ. 14.

² Αν δεν ορίζεται διαφορετικά, τα ποσά εκφράζονται σε σταθερές τιμές 2018.

³ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Η ώρα της Ευρώπης: ανασύνταξη και προετοιμασία για την επόμενη γενιά, COM(2020) 456 final, 27/5/2020, σελ. 21.

⁴ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, COM(2019) 640 final, 11/12/2019, σελ. 30.

⁵ Βλέπε COM(2020) 442 final, σελ. 8, «Η Επιτροπή προτείνει την ενίσχυση του προϋπολογισμού για το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης [ΕΓΤΑΑ] κατά 15 δισ. EUR [16,5 δισ. ευρώ σε τρέχουσες τιμές] με σκοπό τη στήριξη των γεωργών και των αγροτικών περιοχών ώστε να προβούν στις διαρθρωτικές αλλαγές που είναι αναγκαίες για την εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, και ειδικότερα με σκοπό να στηριχθεί η επίτευξη των φιλόδοξων στόχων που τίθενται με τη νέα στρατηγική για τη βιοποικιλότητα και τη στρατηγική 'Από το αγρόκτημα στο πιάτο'».

⁶ Βλέπε COM(2020) 442 final, σελ. 15, «Ενίσχυση της ανθεκτικότητας του αγροδιατροφικού και του αλιευτικού τομέα και παροχή των απαραίτητων δυνατοτήτων για διαχείριση κρίσεων μέσω πρόσθετου κονδυλίου ύψους 4 δισ. EUR για την Κοινή Γεωργική Πολιτική και 500 εκατ. EUR για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας.»



Στρατηγική του Τμήματος Γεωργίας για την προστασία των μελισσών και των άλλων επικονιαστών

Χριστάκης Τοφαρής
Λειτουργός Γεωργίας Α΄
Έλενα Χριστοφόρου
Επιθεωρήτρια Γεωργίας
Δρ Δέσποινα Φιλίππου
Λειτουργός Γεωργίας Α΄
Τμήμα Γεωργίας

Το Τμήμα Γεωργίας, του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, κατάρτισε και εφαρμόζει διάφορα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα στο πλαίσιο της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής, έχοντας ως βασικό εργαλείο το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014-2020. Τα εν λόγω μέτρα, αν και πρωτίστως στοχεύουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και γενικότερα της οικολογικής ισορροπίας, εμμέσως προστατεύουν και όλους τους επικονιαστές, άγριους και μη. Πέραν τούτων, αναγνωρίζοντας τη σπουδαιότητα της μέλισσας ως του σημαντικότερου επικονιαστή, εφαρμόζονται σχέδια, προγράμματα και δράσεις που αποσκοπούν στην προστασία και αύξηση του αριθμού των μελισσιών και, κατ' επέκταση, του πληθυσμού των επικονιαστών.

Αποτέλεσμα των δράσεων αυτών, το οποίο είναι άξιο μνείας, είναι, κατ' αρχάς, το γεγονός ότι το φαινόμενο θανατώσεων μελισσών και άλλων επικονιαστών από φυτοπροστατευτικά προϊόντα (ΦΠ) έχει μειωθεί σε σημαντικό βαθμό τα τελευταία χρόνια. Η προσπάθεια από πλευράς των αρμόδιων Υπηρεσιών και φορέων για ενημέρωση, ευαισθητοποίηση, συνεργασία και επιμόρφωση των διαφόρων παραγωγικών ομάδων είναι συνεχής και αδιάλειπτη. Το Τμήμα Γεωργίας ειδικότερα, κατήρτισε τα τελευταία έτη και εφαρμόζει «Στοχευμένο Σχέδιο Δράσης για αποφυγή θανατώσεων μελισσών και άλλων επικονιαστών από τη χρήση ΦΠ» το οποίο περιλαμβάνει μεταξύ άλλων:

- (1) Έκδοση ανακοινώσεων και εγκύκλιων επιστολών, ανάρτησή τους στην ιστοσελίδα του Τμήματος Γεωργίας και στα αντίστοιχα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και σε περίοπτα σημεία σε δήμους και κοινότητες, δημοσίευσή τους στον εγχώριο τύπο, εκφώνηση στα αγροτικά ραδιοφωνικά προγράμματα, προώθηση στους φορείς των μελισσοκόμων και στους γεωργούς.
- (2) Εντατικοποίηση των επισκέψεων των αρμόδιων Λειτουργών σε περιοχές αυξημένου κινδύνου.
- (3) Αποστολή γραπτών μηνυμάτων (sms) σε γεωργούς και μελισσοκόμους.
- (4) Διεξαγωγή διαφωτιστικών διαλέξεων/εκπαιδύσεων προς τους γεωργούς.
- (5) Ενημέρωση τοπικών Αρχών και κρατικών Υπηρεσιών.
- (6) Δημοσιεύσεις σε εκλαϊκευμένα περιοδικά, ετοιμασία ενημερωτικών εντύπων και συμμετοχή σε ραδιοφωνικά προγράμματα.



Αξίζει να σημειωθεί ότι οι υπό αναφορά Δράσεις διαχρονικά εφαρμόζονται από το Τμήμα Γεωργίας στο πλαίσιο υλοποίησης του Στοχευμένου Σχεδίου Δράσης. Ιδιαίτερως, όμως, κατά το έτος 2019 οι ενέργειες αυτές έχουν περιληφθεί και στην εκστρατεία διαφώτισης για την προστασία των μελισσών και των άλλων επικονιαστών, η οποία πραγματοποιείται με πρωτοβουλία των φορέων των μελισσοκόμων. Η εκστρατεία λαμβάνει τη στήριξη του Τμήματος Γεωργίας.

Πέραν του προαναφερθέντος Σχεδίου Δράσης, το Τμήμα Γεωργίας εφαρμόζει την ενωσιακή και εθνική νομοθεσία σχετικά με τη διάθεση και χρήση των φυτοπροστατευτικών



προϊόντων και τις πρόνοιες του Εθνικού Σχεδίου Δράσης (Ε.Σ.Δ.) για την Ορθολογική Χρήση των ΦΠ. Το εν λόγω Ε.Σ.Δ. περιλαμβάνει διάφορες ενέργειες όπως είναι η εκπαίδευση επαγγελματιών χρηστών σε θέματα νομοθεσίας και ορθολογικής χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων, υποχρεωτική επιθεώρηση του εξοπλισμού εφαρμογής των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, η πλήρης απαγόρευση των αεροψεκασμών, με εξαίρεση αυτούς που εκτελούνται από το Τμήμα Δασών, μετά από ειδική άδεια και υπό αυστηρές προϋποθέσεις, μείωση της χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων και των κινδύνων τους σε συγκεκριμένες περιοχές, υποχρεωτική εφαρμογή γενικών αρχών ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας από τους παραγωγούς κ.ά.

Αδιαμφισβήτητα η διαχείριση και διατήρηση μελισσοσμηνών εξυπηρετεί τις ανάγκες επικονίασης και γονιμοποίησης των καλλιεργούμενων φυτών και της αυτοφυούς χλωρίδας, διαδικασίες απαραίτητες στην παραγωγή γεωργοκτηνοτροφικών προϊόντων και στη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας. Το Τμήμα Γεωργίας αναγνωρίζοντας τον κρίσιμο ρόλο των εντόμων επικονιαστών και θέλοντας να εκτιμήσει την οικονομική αξία συγκεκριμένα των μελισσών στην Κύπρο, εκπόνησε σχετική μελέτη. Σε αυτήν αποτυπώνεται ο μέσος όρος αναγκαίων κυψελών ανά εκτάριο για σκοπούς επικονίασης 32 σημαντικών για την Κύπρο καλλιεργειών, καθώς και η αντίστοιχη συνεισφορά της μέλισσας στην αξία των παραγόμενων προϊόντων. Συγκεκριμένα, κατά την περίοδο 2011-2012, την οποία κάλυψε η προαναφερθείσα μελέτη, διαφάνηκε ότι η οικονομική αξία της επικονίασης ισοδυναμεί με ποσό 37.2 εκ. ευρώ και αντιστοιχεί σε ποσοστό της τάξης του 18% της αξίας της γεωργικής παραγωγής. Τα συμπεράσματα της εν λόγω μελέτης αξιοποιήθηκαν από το Τμήμα Γεωργίας κατά την εκπόνηση του Στρατηγικού Σχεδιασμού και την ετοιμασία Σχεδίων/ Προγραμμάτων στήριξης και προστασίας.

Ειδικότερα, σε μια προσπάθεια προστασίας των μελισσών από τα εντομοφάγα πτηνά και βάσει της προαναφερθείσας μελέτης, κατάρτιστηκε στο πλαίσιο εφαρμογής του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης, αγροπεριβαλλοντικό καθεστώς παροχής ενίσχυσης στους μελισσοκόμους για

διατήρηση και αύξηση του αριθμού των μελισσιών τους. Μια από τις υποχρεώσεις του Καθεστώτος είναι η τοποθέτηση ποτίστρας με νερό κοντά στα μελισσοκομεία, γεγονός που συμβάλλει στη συνεχή παροχή νερού στις μέλισσες και τους άλλους επικονιαστές. Το νερό αποτελεί στοιχείο άκρως αναγκαίο για την επιβίωση όλων των ζώντων οργανισμών, ειδικότερα σε περιόδους με υψηλές θερμοκρασίες στο νησί. Στο πλαίσιο, επίσης, της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής και του ΠΑΑ εφαρμόζονται αγροπεριβαλλοντικά μέτρα τα οποία στοχεύοντας στην προστασία της βιοποικιλότητας και γενικότερα της οικολογικής ισορροπίας, προστατεύουν και τους επικονιαστές, άγριους και μη. Τα εν λόγω μέτρα άμεσα ή έμμεσα μειώνουν τα αίτια και περιορίζουν τις συνέπειες μείωσης των επικονιαστών, καθότι αποκλείουν τη χρήση συμβατικών εισροών, και ειδικότερα σε ότι αφορά τις μέλισσες, των ουσιών φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε εκμεταλλεύσεις, ενώ περιλαμβάνουν και άλλες, φιλικές προς το περιβάλλον, πρακτικές.



Ποτίστρα σε μελισσοκομείο

Πέραν των προαναφερθέντων, εφαρμόζονται εθνικά προγράμματα μελισσοκομίας τα οποία πηγάζουν από την Κοινή Οργάνωση Αγορών (ΚΟΑ), τα οποία περιλαμβάνουν δράσεις ενίσχυσης των μελισσοκόμων για την αντιμετώπιση των εχθρών των μελισσών (κυρίως της βαρράδας) με αδειοδοτημένα σκευάσματα. Επιπρόσθετα επιδοτούνται διάτρητες βάσεις των κυψελών (με σίτα ή σωλήνες), έτσι ώστε να υποβοηθείται η απομάκρυνση του ακάρεως βαρράδα μετά από τη φυσική του πτώση. Άλλωστε, το Κέντρο Μελισσοκομίας, το οποίο λειτουργεί στα πλαίσια εφαρμογής του Μελισσοκομικού Προγράμματος, πραγματοποιεί ενημερωτικές παρουσιάσεις σε εκπαιδευτικά ιδρύματα (νηπιαγωγεία, σχολεία) και τοπικές Αρχές, με σκοπό την ευαισθητοποίηση σε σχέση με τη σημασία των μελισσών και των άλλων επικονιαστών.

Πρόσθετα, το Τμήμα Γεωργίας εφαρμόζει Σχέδιο Παραχώρησης Ενίσχυσης στους Μελισσοκόμους για το Πετρέλαιο Κίνησης. Βασικός στόχος του Σχεδίου είναι η στήριξη των μελισσοκόμων και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και βιωσιμότητας του τομέα, μέσω της μείωσης του κόστους του πετρελαίου κίνησης που χρησιμοποιείται κατά την άσκηση της νομαδικής μελισσοκομίας. Αυτό έμμεσα συμβάλλει τόσο στην επιβίωση των μελισσιών και την παραγωγή μελισσοκομικών προϊόντων, όσο και στην επέκταση της επικονιαστικής τους ικανότητας/δυνατότητας και σε άλλες καλλιέργειες και αυτοφυή βλάστηση, με όλα τα οφέλη που αυτό συνεπάγεται για το ίδιο το μελισσοκομείο αλλά και τη φύση.

Μια από τις καλλιέργειες που επωφελούνται ιδιαίτερα από τη νομαδική μελισσοκομία και η οποία με τη σειρά της αποτελεί μια σημαντική πηγή τροφών (νέκταρος και γύρης) για τις μέλισσες και άλλους επικονιαστές είναι η χαρουπιά και η αγριοχαρουπιά. Η περίοδος ανθοφορίας της, η οποία εμφανίζεται το φθινόπωρο, συμπίπτει με μια περίοδο κατά την οποία για τα μελίσσια είναι αναγκαία η

αναπλήρωση του πληθυσμού και η προετοιμασία για το χειμώνα. Καθώς στην Κύπρο οι ανθοφορίες κατά τη φθινοπωρινή περίοδο είναι περιορισμένες, η χαρουπιά καθίσταται ένας από τους πλέον σημαντικούς παρόχους τροφής για τις μέλισσες. Το Τμήμα Γεωργίας, θέλοντας να προστατεύσει την παραδοσιακή αυτή καλλιέργεια, η οποία αποτελεί βασικό κομμάτι της μελισσοκλωρίδας, πραγματοποιεί οργανωμένες και εθελοντικές εκστρατείες για αντιμετώπιση της ποντίκας, του κυριότερου εχθρού της χαρουπιάς. Οι εκστρατείες συνίστανται στην τοποθέτηση τρωκτικοκτόνου δολώματος σε ελεγχόμενους σταθμούς δολώσεως σε χαρουπόδεντρα.



Στο σημείο αυτό σημειώνεται ότι, παρά το γεγονός ότι δεν εφαρμόζεται οποιοδήποτε πρόγραμμα παρακολούθησης του πληθυσμού των επικονιαστών, το Τμήμα Γεωργίας τηρεί σύστημα καταχώρισης μελισσιών (Μητρώο Μελισσοκόμων), το οποίο αναθεωρείται από την 1^η Σεπτεμβρίου έως και την 31^η Δεκεμβρίου έκαστου έτους, σύμφωνα με τον κατ' εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2015/1368. Στο Μητρώο καταχωρίζονται τόσο οι μελισσοκόμοι όσο και ο αριθμός των κυψελών που έχουν στην κατοχή τους. Από τα στοιχεία που τηρούνται προκύπτει ότι ο αριθμός των μελισσοκομικών στην Κύπρο παρουσιάζει μια αυξητική τάση κατά την περίοδο 2016 -2019, που ανέρχεται σε ποσοστό της τάξης του 18,72%.

Ολοκληρώνοντας, άξια αναφοράς είναι και η Εντομολογική Συλλογή του Γ. Μαυρομουστάκη η οποία διατηρείται και φυλάσσεται στους χώρους του Τμήματος Γεωργίας και φιλοξενεί περίπου 3.034 είδη της τάξης των υμενοπτέρων. Η εν λόγω συλλογή δύναται να αξιοποιηθεί πιο συστηματικά, πιθανόν στο πλαίσιο ενός ερευνητικού προγράμματος, για μελέτες που αφορούν τους επικονιαστές καθώς, επίσης, και για σκοπούς επισήμανσης των ειδών τα οποία ενδεχομένως να υπήρχαν παλαιότερα στην Κύπρο ή και σε άλλες χώρες και ενδεχόμενα να έχουν εξαφανιστεί.



Η εντομολογική συλλογή του Γ. Μαυρομουστάκη, η οποία φυλάσσεται στο Τμήμα Γεωργίας

Η πρόκληση της κλιματικής αλλαγής στην οινοπαραγωγή και η τάση στις συζητήσεις σε επίπεδο ΕΕ

δρ Θουκίς Γεωργίου
Λειτουργός Γεωργίας Α'
Τμήμα Γεωργίας
Πρόεδρος της Επιτροπής
Εμπειρογνομώνων Οίνων

Οι αμπελώνες του είδους *Vitis vinifera* (άμπελος ή οινοφόρος) έχουν την τάση να επηρεάζονται σημαντικά από τις αλλαγές του περιβάλλοντος και ιδιαίτερα από τις εποχικές διακυμάνσεις του κλίματος. Το κλίμα αποτελεί παράγοντα κλειδί για την αμπελοοινική παραγωγή καθώς καθορίζει την καταλληλότητα ορισμένων ποικιλιών σε συγκεκριμένες περιοχές, το μέγεθος της παραγωγής και, επομένως, την ποσότητα της πρώτης ύλης για οινοποίηση και, εν τέλει, την οινική ποιότητα που θα επιτευχθεί. Η σύσταση του οίνου είναι πολύ εξαρτώμενη του μεσοκλίματος, δηλαδή από το τι συμβαίνει κλιματικά σε μια καθορισμένη γεωγραφική περιοχή, καθώς και του μικροκλίματος, δηλαδή από τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν στον ίδιο τον αμπελώνα. Όλα αυτά σημαίνουν ότι για να παραχθούν εξαιρετικοί οίνοι απαιτείται η ισορροπία μεταξύ των παραγόντων κλίμα-έδαφος-ποικιλία-αμπελουργός-οινοποιός. Η διαδραστική σχέση μεταξύ αυτών των παραγόντων δέχεται σε κάποιες περιπτώσεις πιέσεις που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή. Κλιματικά δεδομένα των τελευταίων 100 ετών δείχνουν ότι οι θερμοκρασίες διεθνώς ανεβαίνουν κατά 0,74°C ανά εκατό χρόνια, και αυτό το γεγονός είναι σε θέση να επηρεάσει την αμπελουργία είτε θετικά είτε αρνητικά στις διάφορες περιοχές του πλανήτη.

Υπολογίζεται ότι λόγω της αυξητικής τάσης της θερμοκρασίας, το βόρειο σύνορο της ευρωπαϊκής αμπελοκαλλιέργειας θα μετακινηθεί κατά 20-60 χιλιόμετρα βορειώς ανά δεκαετία μεταξύ 2020 και 2050. Δηλαδή, οι ανατολικοί αμπελώνες του Kent, του ανατολικού και δυτικού Sussex, Hampshire, Dorset μέχρι και τα δυτικά της Κορνουάλης, στο Ηνωμένο Βασίλειο, θα είναι πλέον πολύ κατάλληλοι για γενική οινοπαραγωγή, πέρα από την παραγωγή αφρωδών οίνων με τη μέθοδο της Καμπανίας που επικρατεί σήμερα. Η περίπτωση του Ηνωμένου Βασιλείου θα είναι ιστορική, αφού θα του δοθεί η ευκαιρία να γίνει διεθνής αμπελοοινική περιοχή προς όφελος της τοπικής οικονομίας. Αυτό συμβαίνει όχι μόνο στο Ηνωμένο Βασίλειο, αφού αμπελώνες έχουν φυτευτεί στο Βέλγιο, στη Δανία, στη Νορβηγία, στη Σουηδία, καθώς και στη βόρεια Γερμανία. Αντιθέτως, οι παραδοσιακές αμπελοοινικές περιοχές του παλαιού κόσμου, όπως τα κράτη της νότιας Ευρώπης και της μεσογειακής λεκάνης, θα κληθούν να αντιμετωπίσουν την απειλή της αλλαγής του κλίματος, με το αμπέλι να βρίσκεται πλέον σε οριακή ζώνη καλλιέργειας. Οι δε χώρες του νοτίου ημισφαιρίου όπως η Χιλή και η Αργεντινή, επενδύουν σε αμπελώνες στα όρια της Παταγονίας και στους πρόποδες των Άνδεων, περιοχές που προηγουμένως ήταν εντελώς αφιλόξενες για την αμπελοκαλλιέργεια και την οινοπαραγωγή. Με την κλιματική αλλαγή, το πρόβλημα των αμπελουργών-οινοποιών στις παραδοσιακές αμπελοοινικές περιοχές του κόσμου δεν θα είναι πλέον η ωρίμανση των σταφυλιών, αλλά πώς να αποφύγουν την υπερωρίμανσή τους. Έτσι επενδύουν συστηματικά είτε σε υψηλότερα υψόμετρα είτε αλλάζοντας τον προσανατολισμό των αμπελώνων σε βορεινό για την αντιμετώπιση του ζητήματος αυτού.

Άλλοι αμπελουργοί-οινοποιοί, ιδιαίτερα οι μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις σε ιστορικές προελεύσεις, είτε αυτά είναι διάφορα Chateaux στο Bordeaux, είτε Maisons στη Βουργουνδία και την Καμπανία και οινοποιεία στη Napa Valley, συμβάλλονται πειραματικά με φορείς έρευνας και καινοτομίας και επενδύουν σε ανθεκτικές ποικιλίες που δεν έχουν παραδοσιακή σχέση με την περιοχή τους, αλλά τυγχάνουν πολλαπλής διασταύρωσης για να αντιμετωπίσουν την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της στους εχθρούς και ασθένειες, τις ανοιξιότικες παγωνιές, το χαλάζι και τις πλημμύρες. Ήδη επτά νέες ποικιλίες έχουν δώσει απτά δείγματα γραφής κατά τις διεθνείς δοκιμές. Από αυτές τέσσερις είναι ερυθρές: η Touriga Nacional, κορυφαία ποικιλία της περιοχής του Πορτ (Port), η Marselan, διασταύρωση μεταξύ της Cabernet Sauvignon και της Grenache, η Castets, η ξεχασμένη και σχεδόν



εξαφανιζόμενη ποικιλία ανθεκτική στις κρυπτογαμικές ασθένειες, και η Arinaρnοα, που είναι διασταύρωση μεταξύ της Cabernet Sauvignon και της Tannat που είναι αρκετά όψιμη και μπορεί έτσι να αντιμετωπίσει τις παγωνιές της άνοιξης. Οι τρεις λευκές ποικιλίες είναι η Albarino, που είναι η κύρια λευκή ποικιλία της βορειοδυτικής Ισπανίας ως εναλλακτική επιλογή της Sauvignon Blanc, η Petit Manseng από τη νοτιοδυτική Γαλλία, η οποία όπως η Sémillon, είναι ικανή για ξηρούς και γλυκούς οίνους ποιότητας, καθώς και η Lillorila, η άγνωστη ακόμη διασταύρωση μεταξύ της Chardonnay και της Baroque που είναι πολύ αρωματική.

Η διαχείριση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής απαιτεί δραστικές πολιτικές αποφάσεις, σημαντικές δεσμεύσεις σε επίπεδο Κυβερνήσεων και υλοποιήσιμες στρατηγικές για να αντιμετωπιστούν οι νέες προκλήσεις. Στο πλαίσιο των συζητήσεων που γίνονται τώρα στις Βρυξέλλες για την Κοινή Γεωργική Πολιτική (ΚΓΠ) μετά το 2020, η δέσμη των Προτάσεων Κανονισμών που προωθούνται σε επίπεδο Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και Κοινοβουλίου έχει σαφή περιβαλλοντική-κλιματική φιλοδοξία, στόχοι που είναι αποτί, με πραγματικά μετρήσιμα αποτελέσματα, δυνατότητες μεταφοράς ποσοστού της χρηματοδότησης μεταξύ των πυλώνων της ΚΓΠ, καθώς και ικανοποιητική ευελιξία για τα κράτη μέλη, στο πλαίσιο εφαρμογής του στρατηγικού τους σχεδιασμού. Στόχος των τοποθετήσεων της Κύπρου σε αυτές τις συζητήσεις της Ένωσης είναι να συνδιαμορφωθεί ένα πλαίσιο πολιτικής για το περιβάλλον και το κλίμα που να είναι ελκυστικό για τους αγρότες ώστε να υλοποιούνται οι στόχοι της νέας ΚΓΠ, αλλά και να συμβάλλει στην επίλυση τοπικών προβλημάτων έχοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες και τις δυσκολίες στην άσκηση της γεωργίας που αντιμετωπίζουν ιδιαίτερώς τα κράτη μέλη του νότου.

Κενταύρεια η ακαμαντίς - *Centaurea akamantis*

Η Κενταύρεια η ακαμαντίς (*Centaurea akamantis*) ανήκει στην οικογένεια Αστεροειδή ή Σύνθετα (*Asteraceae*, *Compositae*), βοτανική οικογένεια η οποία περιλαμβάνει περισσότερα από 32 χιλιάδες είδη, με ευρεία γεωγραφική εξάπλωση.

Περιγραφή

Η Κενταύρεια η ακαμαντίς είναι ημιθαμνώδες φυτό με κρεμώδεις βλαστούς μήκους 40-60 cm, με πυκνό λευκό, εριώδες τρίχωμα. Τα φύλλα είναι απλά, παχιά, τεφροπράσινα, με πυκνό λευκό ή φαιό τρίχωμα και φέρουν στενούς λοβούς. Τα άνθη είναι πορφυρόχρωμα έως ρόδινα, διατεταγμένα σε κεφάλια. Η άνθιση παρατηρείται κατά τους μήνες Απρίλιο - Νοέμβριο και η καρποφορία κατά τον Ιούλιο - Δεκέμβριο.

Εξάπλωση - Ενδιαίτημα

Είναι ενδημικό φυτό της Κύπρου. Έχει πολύ περιορισμένη εξάπλωση και εξειδικευμένο ενδιαίτημα. Φύεται σε σχισμές και ρωγμές σκιασμένων ασβεστολιθικών βράχων, σε υψόμετρο 70-150 m. Περιορίζεται σε τρία μόνο φαράγγια του Ακάμα και πουθενά αλλού στην Κύπρο ή στον κόσμο. Κατά την καταγραφή που πραγματοποιήθηκε για την ετοιμασία του Κόκκινου Βιβλίου της Χλωρίδας της Κύπρου (Εκδ. 2007) καταμετρήθηκαν 590 φυτά, ενώ σύμφωνα με νεότερα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ο αριθμός των φυτών Κενταύρειας της ακαμαντίς ανήλθε το 2013 σε 800 φυτά*.

Προστασία και διαχείριση

Καθώς ο συνολικός πληθυσμός είναι πολύ μικρός, αυτό καθιστά το είδος ευαίσθητο σε τυχαία καταστροφικά γεγονότα, ενώ ταυτόχρονα συνεπάγεται την πιθανότητα κάμψης λόγω ενδογαμίας. Οι αναψυχικές δραστηριότητες είναι σχετικά έντονες στη μια από τις θέσεις όπου τα φυτά έχουν εντοπιστεί και αυτές ενδέχεται να προκαλούν υποβάθμιση του ενδιαίτηματος. Λόγω της σπανιότητάς της, η Κενταύρεια η ακαμαντίς αντιμετωπίζει κίνδυνο και από την υπερσυλλογή από ερευνητές και βοτανολόγους.

Η μια θέση βρίσκεται μέσα σε κρατικό δάσος, ενώ και οι τρεις θέσεις είναι σε περιοχή του Δικτύου Natura 2000. Περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II & IV της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/EEC). Το Πρόγραμμα LIFE+ με τίτλο «Δημιουργία Δικτύου Μικροαποθεμάτων (micro-reserves) Φυτών στην Κύπρο για τη Διατήρηση Ειδών και Οικοτόπων Προτεραιότητας» εφαρμόστηκε από τον Ιανουάριο 2010 μέχρι και τον Ιούνιο του 2013. Στόχο είχε, μεταξύ άλλων, τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης τεσσάρων φυτικών ειδών προτεραιότητας της Κύπρου, δημιουργώντας δίκτυο πέντε Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών (ΜΑΦ) για την προστασία τους, καθώς και τη λήψη μέτρων ενίσχυσης των πληθυσμών τους. Μεταξύ των φυτών αυτών ήταν και η Κενταύρεια η ακαμαντίς.

Άλλα προτεινόμενα και υφιστάμενα μέτρα προστασίας περιλαμβάνουν τη δημιουργία τράπεζας σπερμάτων και την εγκατάσταση του φυτού σε βοτανικό κήπο (ήδη

αριθμός φυτών εγκαταστάθηκε στον Βοτανικό Κήπο Ακάμα), παρακολούθηση και ενίσχυση των υπάρχοντων αποικιών και μελέτη της αναπαραγωγικής βιολογίας.

Κατηγορία κινδύνου (σύμφωνα με IUCN)

Κρισίμως κινδυνεύον.



Στη στήλη αυτή, το Τμήμα Δασών παρουσιάζει φυτά που περιλαμβάνονται στο Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου δίνοντάς μας την ευκαιρία να τα γνωρίσουμε. Το παρόν άρθρο βασίζεται σε κείμενο του Τάκη Θ. Παπαχριστοφόρου. Οι φωτογραφίες είναι των Θ. Κυριάκου, Χ. Σ. Χριστοδούλου και η υδατογραφία της Ελένης Ιακωβίδου McLoughlin.

* Πηγή: IUCN 2019. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-2. <http://www.iucnredlist.org>. Accessed on 12 July 2019.

Κυπριακή ύπαιθρος μιας άλλης εποχής: Η ιστορία της Μαρούλλας Γεωργίου Κλεοβούλου από τη Γεροσκήπου

Χρυστάλλα Κωνσταντίνου
Ανώτερη Λειτουργός Γεωργίας
Τμήμα Γεωργίας

Τη γιαγιά Μαρούλλα επισκέφθηκα στο σπίτι της στη Γεροσκήπου κατά τη διάρκεια των περιηγήσεών μου στην κοινότητα Γεροσκήπου. Παρόλο που εκείνη τη μέρα δεν αισθανόταν πολύ καλά και είχε περιοριστεί στο κρεβάτι της, εντούτοις μόλις με είδε με προσκάλεσε χαμογελαστή στο δωμάτιό της και μου ξεδίπλωσε την ιστορία της ζωής της. Η γιαγιά Μαρούλλα είναι μια σπάνια αλλά ταλαιπωρημένη γυναίκα, γεμάτη θέληση και δυναμισμό. Έζησε κατά τη διάρκεια ίσως της πιο δύσκολης περιόδου της σύγχρονης ιστορίας της Κύπρου και μάλιστα στην επαρχία Πάφου, η οποία ήταν σαφώς πιο υποβαθμισμένη από τις άλλες επαρχίες της Κύπρου. Παρά το γεγονός ότι στο σχολείο φοίτησε μόνο στην πρώτη τάξη του δημοτικού, εντούτοις όχι μόνο ξέρει να διαβάζει και να γράφει, αλλά εξακολουθεί να το κάνει στα 95 της χρόνια.

Γεννήθηκε στην Αγία Μαρίνα Χρυσοχούς το 1925. Είχε μια αδελφή έναν χρόνο μεγαλύτερή της. Σε ηλικία 1,5 ετών έχασε τη μητέρα της που ήταν έγκυος το τρίτο της παιδί όταν

βρίσκει δουλειά σε όλα τα μέρη που ήταν τοποθετημένος ο θείος της, για αυτό, όπως ανέφερε και η ίδια, δούλεψε σε διάφορες δουλειές. Δεν τις θυμάται όλες τις δουλειές, όμως μου μίλησε για μερικές.

Πρώτα δούλεψε στο μεταξουργείο Γεροσκήπου. Θυμάται την υπεύθυνη, την «Αρμένα» που την έλεγαν Χρυσή και τον γιο της να συζητούν στο μεγάλο γραφείο. Η δουλειά της γιαγιάς Μαρούλλας στο μεταξουργείο ήταν «στις βούρτσες». Όπως μου εξήγησε, έβαζαν κουκούλια σε καζάνια με καυτό νερό τα οποία είχαν μέσα βούρτσες. Με την επαφή με το ζεστό νερό, τα κουκούλια μαλάκωναν και τυλίγονταν στη βούρτσα. Έτσι η εργάτρια έπρεπε να βάζει και να βγάζει τα κουκούλια στα καζάνια ανάλογα με το στάδιο της κατεργασίας. Δούλευαν «γέννημαν ήλιου με βούπτημαν ήλιου». Στο Μεταξουργείο η γιαγιά Μαρούλλα δούλεψε μόνο δύο μήνες, αφού μετά ξεκίνησε η απεργία και έπρεπε να πάει αλλού που είχε μεροκάματο.



την δάγκωσε ένα φίδι στο πόδι. Η μητέρα μεταφέρθηκε στο Κτήμα, στον ένα και μοναδικό γιατρό που υπήρχε και αφού την ξεγέννησε και την περιέθαλψε, την έστειλε πίσω στο σπίτι της. Μέσα σε μια βδομάδα η υγεία της επιδεινώθηκε. Παρόλο που την αρρώστια της, κάλεσε τους συγγενείς και τους παρακάλεσε να αναλάβουν τα τρία παιδιά της (τα δύο μικρά κορίτσια και το νεογέννητο, επίσης, κοριτσάκι). Η μεγάλη αδελφή θα έμενε με τον πατέρα της, ο οποίος μετά ξαναπαντρεύτηκε και έκανε άλλη οικογένεια. Τη γιαγιά Μαρούλλα θα αναλάμβανε ο αδελφός του πατέρα της με τη γυναίκα του, που δεν έκαναν παιδιά, και το νεογέννητο θα πήγαινε στο Κτήμα σε άλλο συγγενή. Μια βδομάδα μετά τη γέννα και την επιστροφή της στο σπίτι, η μητέρα, σε ηλικία 25 ετών, πέθανε, και τα κορίτσια πήραν το καθένα τον δρόμο του, όπως το είχε ορίσει η μητέρα τους.

Ο θείος της γιαγιάς Μαρούλλας ήταν αγροφύλακας στην υπηρεσία των Άγγλων αποικιοκρατών. Λόγω της εργασίας του θείου της, η ολιγομελής οικογένειά τους έπρεπε να μετακινείται συνεχώς στα διάφορα χωριά της επαρχίας Πάφου ανάλογα με την τοποθέτηση του θείου από την Αποικιακή Κυβέρνηση. Αυτή, από μικρή ηλικία, έπρεπε να

Το μεταξουργείο της Γεροσκήπου πέρασε από διάφορες φάσεις και διάφορους ιδιοκτήτες. Σε κάποια ενδιάμεση στιγμή και, κατά πάσα πιθανότητα μετά τις απεργίες και την αποχώρηση της αγγλικής εταιρείας Henkel du Buisson Co., το μεταξουργείο συνέχισε τη λειτουργία του κυρίως με Ινδούς άνδρες που είχε φέρει η Αποικιακή Κυβέρνηση, σύμφωνα με τη μαρτυρία της γιαγιάς Μαρούλλας η οποία μου περιέγραψε και ένα περιστατικό: Ήταν μέρα πληρωμής και ήρθε ο Ινδός «κασιέρης¹» να πληρώσει τους εργάτες του μεταξουργείου. Ένας Ελληνοκύπριος, ο οποίος έμενε κοντά στο μεταξουργείο, σκότωσε τον «κασιέρη», τον πέταξε σε ένα λάκκο και έκρυψε τα χρήματα έξω από το χωριό σε κάτι βράχους. Τον είδε τότε ένας βοσκός που βρισκόταν εκείνη την ώρα στους βράχους και όταν ο κλέφτης /δολοφόνος έφυγε, ο βοσκός πήρε τα κρυμμένα χρήματα. Το τέλος του κλέφτη/δολοφόνου, όπως είπε η γιαγιά Μαρούλλα, ήταν όπως του άξιζε. Ενώ επιδιόρθωνε τη μηχανή του νερού του, έπεσε και σκοτώθηκε μέσα στον λάκκο στον οποίο είχε ρίξει τον Ινδό που είχε δολοφονήσει.

Η γιαγιά Μαρούλλα θυμάται ότι δούλεψε και στον Μαραθεύτη για αρκετό διάστημα. Η δουλειά της ήταν να

¹ Ο ταμίας (αγγλ. cashier)

ζυγίζει τα κρεμμύδια. Σε ερώτησή μου εάν θυμάται να δούλεψε και για τον μεγάλο γαιοκτήμονα της εποχής, τον Γεώργιο Μασσούκη απάντησε ότι πήγε για δύο μέρες στα αμπέλια του, όμως μετά της ανακοίνωσαν ότι δεν υπήρχε δουλειά και έφυγε. Ο Γεώργιος Μασσούκης ήταν μεγάλος γαιοκτήμονας της επαρχίας Πάφου ο οποίος νοικίαζε με ειδική συμφωνία τη γη της Αποικιακής Κυβέρνησης στην Αχέλεια, στα Κούκλια και στους Ορείτες και καλλιεργούσε διάφορα γεωργικά προϊόντα. Μεταξύ άλλων, καλλιεργούσε μεγάλες εκτάσεις λινάρι και δημιούργησε ένα από τα πρώτα ιδιωτικά εργοστάσια λιναριού στην Κύπρο τις πρώτες δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα, πρώτα στα Μανδριά και έπειτα στη Γεροσκήπου.

Λόγω μετακίνησης και πάλι της οικογένειάς της αναγκάστηκε να εγκατασταθεί στην Αρχιμανδρίτα. Εκεί θυμάται τη θεία της να την παίρνει στο Κτήμα για να της ετοιμάσουν «τα χαρτιά της Συντεχνίας» για να μπορεί να δουλέψει. Αφού παρουσίασε τα χαρτιά της τους βρετανούς αποικιοκράτες,



η γιαγιά Μαρούλλα έπιασε δουλειά στο αεροδρόμιο Πάφου όπου αρχικά φόρτωνε πέτρες από τα «πότιμα» χωράφια για να γεμίζουν τα αυλάκια. Μετά δούλεψε στη μεγάλη μηχανή που έσοπαζε τις πέτρες. Στο αεροδρόμιο που δούλευε υπήρχαν πολλοί Ελληνοκύπριοι (άνδρες και γυναίκες), Άγγλοι και Ινδοί. Μου ανέφερε μια περίπτωση που ήταν άρρωστη και λιποθύμησε στη δουλειά και ένας Ινδός έτρεξε και της πρόσφερε τσάι για να συνέλθει. Λόγω του νεαρού της ηλικίας της και με δεδομένες όλες τις προκαταλήψεις που υπήρχαν την τότε εποχή, πανικοβλήθηκε και το έβαλε στα πόδια.

Στην ερώτησή μου πώς ήταν η ζωή με τους θείους της, η αυθόρμητη απάντησή της ήταν «κόρη μου η μάνα είναι μάνα του ουρανού, αν δεν έχεις την μάνα σου τίποτα δεν έχεις». Η ζωή με τους θείους ήταν πολύ σκληρή, δούλευε από μικρό παιδί και τα χρήματά της τα έπαιρναν οι θείοι. Θυμάται χαρακτηριστικά τη θεία της, την ημέρα της πληρωμής της, που περίμεναν όλοι οι εργάτες στη σειρά να τους πληρώσει ο «κασιέρης», να στέκεται δίπλα της, να απλώνει το χέρι και να παίρνει αυτή το μεροκάματο. Συχνά

της έλεγαν «φτάνει που σου δίνουμε στέγη και φαγητό τι άλλο θέλεις; Έπρεπε να σε πετάξουμε από την αρχή στους δρόμους». Δεν την άφησαν ποτέ να κρατήσει έστω και μικρό μέρος των χρημάτων που έπαιρνε. Επιπλέον, προσπαθούσε να εργάζεται τη νυχτερινή βάρδια στο αεροδρόμιο που ήταν 1,5 σελίνι το ημερομίσθιο αντί μισό που ήταν κατά τη διάρκεια της μέρας για να αυξήσει το εισόδημά της, όμως οι θείοι της τα έπαιρναν όλα. Θυμήθηκε με παράπονο μια περίπτωση που πήγε στον καφενέ του χωριού το Πάσχα (υπήρχε η παράδοση το Πάσχα και τη Δευτέρα του Πάσχα να πηγαίνουν και οι νεαρές γυναίκες στον καφενέ του χωριού) με τις συνομήλικές της και δεν είχε χρήματα να κεράσει όπως κερνούσαν οι άλλες και ντράπηκε πολύ. Πέρα από το γεγονός ότι όλη μέρα ξενοδούλευε από μικρό παιδί σε δουλειές επίπονες, τη νύχτα που έπεφτε για ύπνο η θεία της την ξυπνούσε για να φτιάξει πλεκτά τα οποία πουλούσαν. Κατά τη διάρκεια της συνομιλίας μας μου είπε αρκετές φορές τη φράση: «Έπεφτα το βράδυ να κοιμηθώ και παρακαλούσα κόρη μου να μην ξαναξημερωθώ».

Στα δεκαεννιά της οι θείοι της την πάντρεψαν με έναν «απόστρατο» όπως χαρακτηριστικά είπε η ίδια από τον Στατό και εγκαταστάθηκε στη Γεροσκήπου. Μετά τον γάμο της δεν ξενοδούλεψε ποτέ γιατί ο σύζυγός της δεν την ήθελε να δουλεύει. Φύτευε φακές, σπασάμια, ρεβίθια, φασόλια και κρεμμύδια για να έχουν επιπλέον εισόδημα και κατόπιν καρότα τα οποία πουλούσαν σε όλη την Κύπρο. Επίσης, ήταν από τους πρώτους που φύτεψαν μπανάνες στην Κύπρο.

Είχε επτά παιδιά να θρέψει και επιπλέον τα πεθερικά της, για αυτό και πολλές φορές δεν έφτανε το φαγητό για όλους. Οι φακές και τα φασόλια δεν ήταν αρκετά και έτσι έτρωγαν μόνο ελιές και ντομάτες για να ξεγελούν την πείνα τους.

Η γιαγιά Μαρούλλα, εκτός των άλλων δουλειών που έκανε στη ζωή της, για να ενισχύσει το προς το ζην της οικογένειάς της υπήρξε και «γντεύτρια του κακού». Ήταν ξακουστή στη Γεροσκήπου και όχι μόνο για τις ικανότητές της να «βγάξει τον φόβο» με τον παραδοσιακό τρόπο. Αυτό, όμως, ήταν ένα πολύ μεγάλο κεφάλαιο και ήδη είχε αρχίσει να κουράζεται για αυτό και δεν μπήκαμε σε λεπτομέρειες.

Η γιαγιά Μαρούλλα είναι μια γυναίκα που έζησε τις δύσκολες εποχές της κυπριακής υπαίθρου στις αρχές του 20^{ου} αιώνα μέσα στη φτώχεια και την εκμετάλλευση ανήλικων ως εργατικού προσωπικού. Η ζωή της ήταν σκληρή και δύσκολη και όπως η ίδια, στο τέλος της συνέντευξης, συνόψισε την κατάσταση στο εξής: «Κόρη μου, διάβασα κάπου ότι για να πας στον παράδεισο πρέπει να έχεις γεμάτο το εισιτήριό σου με πόνο και κακουχίες. Εμένα σίγουρα είναι πολύ γεμάτο το εισιτήριό μου. Εγώ κόρη μου είμαι έτοιμη...»

Τις ιδιαίτερες ευχαριστίες μου στην πρώην Αντιδήμαρχο Γεροσκήπου κα Χαρίκλεια Σαρίκα που με τόση προθυμία με βοηθά στην έρευνά μου αφιερώνοντας αρκετό από τον προσωπικό της χρόνο για να βρει τα κατάλληλα άτομα και να με συνοδεύσει στις συνεντεύξεις. Επίσης, ευχαριστώ θερμά τα δύο παιδιά της γιαγιάς Μαρούλλας Κλεουβούλου, κυρία Νιόβη και κύριο Χρίστο, που μου επέτρεψαν να επισκεφθώ τη γιαγιά Μαρούλλα, και συνέβαλαν στη συνέντευξη.

Τουμάτσια με κοτόπουλο

Τεχνική Σχολή Παραλιμνίου



Υλικά

1 kg αλεύρι φαρίνα
600 ml νερό
1 κουταλάκι του γλυκού αλάτι
Κοτόπουλο βρασμένο
Χαλούμι τριμμένο
Δυόσμος ξηρό

Εκτέλεση

Ετοιμάζουμε τη ζύμη: Σε μία μπασίνα βάζουμε το αλεύρι και το αλάτι και προσθέτουμε αρκετό νερό σιγά-σιγά, μέχρι να φτιάξουμε μια ομοιογενή ζύμη. Ανοίγουμε τη ζύμη με τον πλάστη σε λεπτό φύλλο, προσθέτοντας κατά διαστήματα αλεύρι για να μην κολλήσει. Κόβουμε τη ζύμη σε μικρά τετραγωνάκια και τα περνούμε από κόσκινο («τατσία») για να φύγει το περιττό αλεύρι. Τα τοποθετούμε σε πανέρι και τα βάζουμε στον ήλιο να αποξηραθούν. Τα ψήνουμε σε ζωμό φρέσκου οικόσιτου κοτόπουλου, τα πασπαλίζουμε με τριμμένο χαλούμι, ξηρό δυόσμο και τα σερβίρουμε με το κοτόπουλο.

Τα τουμάτσια είναι είδος ζυμαρικού από την Κερπασία που συνοδεύονταν με βρασμένο κοτόπουλο, «τρίμμα» και δυόσμο ξηρό.

Συνδυάζεται με ξυριστέρι. Ένα ελαφρύ φρέσκο ξυριστέρι προσφέρει καλή οξύτητα για το ζυμαρικό, το χαλούμι και το λίπος του ζωμού από κοτόπουλο, ο βοτανικός χαρακτήρας του παντρεύεται αρμονικά με τον δυόσμο.

Χοιρινά μάγουλα με πουρέ πατάτας και αγκινάρα

Τεχνική Σχολή Λάρνακας



Υλικά

6 χοιρινά μάγουλα
αλεύρι
100 ml λάδι
αλάτι και πιπέρι
1 καρότο ψιλοκομμένο
1 κρεμμύδι ψιλοκομμένο
λίγο σέλινο ψιλοκομμένο
100 ml κρεμώδες κρασί Σέρι
1 φύλλο δάφνης
κόκκοι πιπεριού
1 λίτρο ζωμός από μοσχάρι

Υλικά για τον πουρέ

2 πατάτες μεγάλες
2 αγκινάρες
20 γρ. σταφίδες
αλάτι και πιπέρι

Εκτέλεση

Για τα χοιρινά μάγουλα

Βάζουμε το λάδι σε κατσαρόλα. Αλατοπιπερώνουμε τα μάγουλα, τα περνάμε από αλεύρι και τα κοκκινίζουμε στο λάδι. Αφαιρούμε το κρέας από την κατσαρόλα και βάζουμε τα λαχανικά, τα οποία τσιγαρίζουμε πολύ καλά. Προσθέτουμε στην κατσαρόλα το κρέας, τους κόκκους πιπεριού, τα φύλλα δάφνης και το κρασί ανακατεύοντας. Χαμηλώνουμε τη φωτιά, βάζουμε τον ζωμό και ψήνουμε για περίπου 45 λεπτά ή μέχρι να μαλακώσει το κρέας.

Για τον πουρέ πατάτας με αγκινάρα

Βράζουμε τις πατάτες και τις αγκινάρες. Όταν βράσουν, τις μεταφέρουμε σε μπλέντερ, προσθέτουμε τις σταφίδες και πολτοποιούμε τα υλικά. Προσθέτουμε το αλάτι και το πιπέρι.

Συνδυάζεται με Μαραθεύτικο ή Γιαννούδι παλαιωμένο.

Εκμέκ Κανταΐφι

Ελένη Χριστοφόρου
Επιθεωρήτρια Γεωργίας
Τμήμα Γεωργίας

Το εκμέκ είναι συνταγή με τουρκικές καταβολές, που παραδοσιακά παρασκευάζεται με βάση από ένα είδος γλυκού ψωμιού και πλούσια κρέμα από βουβαλίσιο γάλα. Έγινε γνωστή στον ελληνικό χώρο από τους Πολίτες, ενώ παραλλαγή της με βάση από κανταΐφι και κρέμα κατσαρόλας το καθιστά ένα εύκολο, γρήγορο και συνάμα νόστιμο σιροπιαστό γλυκό που μπορεί να επιστεγάσει ένα γεύμα ή να προσφερθεί από μόνο του ως επιδόρπιο. Η στήλη μας προτείνει την προσθήκη μελιού στο σιρόπι και στην κρέμα, γεγονός που επιτρέπει να μειώσουμε την ποσότητα κρυσταλλικής ζάχαρης στη συνταγή μας.

Υλικά

Για τη βάση:

- 300 γραμμάρια κανταΐφι
- 100 γραμμάρια βούτυρο λιωμένο

Για το σιρόπι

- 2 φλιτζάνια νερό
- 3/4 φλιτζανιού μέλι
- 1/2 φλιτζάνι ζάχαρη
- 2 κουταλιές της σούπας φρέσκο χυμό λεμονιού
- 1 κομμάτι λεμονόφλουδα
- 1 ξυλάκι κανέλα

Για την κρέμα:

- 5 φλιτζάνια γάλα φρέσκο
- 2 κουταλιές της σούπας μέλι
- 3 ½ κουταλιές της σούπας ζάχαρη
- 3/4 φλιτζανιού κρέμα γάλακτος
- 1 κουταλιά της σούπας βούτυρο ανάλατο
- 6 κουταλιές της σούπας νισεστέ
- 5 κροκάδια
- 1 φακελάκι βανίλια
- 1 κοφτό κουταλάκι μαστίχα κοπανισμένη

Για την επικάλυψη

- 2 φλιτζάνια κρέμα γάλακτος
- 1/3 φλιτζανιού ζάχαρη άχνη
- 1 φακελάκι βανίλια
- φιστίκια αιγίνης (χαλεπιανά)

Εκτέλεση

Φτιάχνουμε το σιρόπι: Βάζουμε στη φωτιά τη ζάχαρη, το νερό και την κανέλα. Αφού κοκλάσουν τα αφήνουμε σε χαμηλή φωτιά για 3-4 λεπτά και, ακολούθως, προσθέτουμε το μέλι, τον χυμό λεμονιού και τη λεμονόφλουδα, συνεχίζοντας το βράσιμο σε χαμηλή φωτιά για ακόμα 2-3 λεπτά. Αφήνουμε το σιρόπι να κρυώσει.

Ετοιμάζουμε τη βάση: Ανοίγουμε πολύ καλά το κανταΐφι με τα δάκτυλά μας ώστε να μην είναι κολλημένες οι κλωστές μεταξύ τους αλλά να έχουν ξεχωρίσει. Στο μισό από αυτό περιχύνουμε την αντίστοιχη ποσότητα βουτύρου, ανακατεύουμε καλά και απλώνουμε σε βουτυρωμένο σκεύος, χωρίς να το πιέζουμε. Επαναλαμβάνουμε την ίδια διαδικασία και για το υπόλοιπο μισό. Ψήνουμε σε προθερμασμένο φούρνο στους 170°C για 45-60 λεπτά μέχρι να πάρει ένα ωραίο χρυσαφί χρώμα. Στο διάστημα αυτό το γυρίζουμε και από την άλλη πλευρά ώστε να ροδοκοκκινίσει ομοιόμορφα. Αφού ψηθεί, όσο είναι ακόμα ζεστό, περιχύνουμε σιγά-σιγά το κανταΐφι μας με το κρύο σιρόπι και το αφήνουμε για λίγο μέχρι να το απορροφήσει όλο.

Ετοιμάζουμε την κρέμα: Βάζουμε τα 4 ½ φλιτζάνια γάλα σε μια κατσαρόλα και το αφήνουμε στη φωτιά μέχρι να κοκλάσει. Στο μεταξύ κτυπάμε πολύ καλά τα κροκάδια των αυγών μαζί με τη ζάχαρη, προσθέτουμε κατόπιν το υπόλοιπο γάλα, στο οποίο έχουμε διαλύσει το μέλι, την κρέμα γάλακτος και, τέλος, το νισεστέ με τη μαστίχα. Όταν το γάλα αρχίσει να κοκλάζει χαμηλώνουμε εντελώς τη φωτιά, προσθέτουμε τη βανίλια, ανακατεύουμε και έπειτα, συνεχίζοντας το ανακάτεμα, προσθέτουμε λίγο-λίγο το μείγμα γάλακτος-αυγών που είχαμε κτυπήσει προηγουμένως. Προσέχουμε να ανακατεύουμε προς μία κατεύθυνση. Μόλις η κρέμα πήξει προσθέτουμε και το βούτυρο, ανακατεύοντας καλά μέχρι να λιώσει. Περιχύνουμε την κρέμα πάνω από το κανταΐφι και την καλύπτουμε με μια πλαστική μεμβράνη για να μην στεγνώσει η επιφάνεια της. Αφού κρυώσει την μεταφέρουμε στο ψυγείο.

Προτού σερβίρουμε: Αφού το γλυκό παγώσει, κτυπάμε πολύ καλά την κρέμα γάλακτος με τη ζάχαρη άχνη και τη βανίλια μέχρι να φουσκώσουν και να γίνουν σαντιγί, την απλώνουμε πάνω από την κρύα κρέμα και στολίζουμε με φιστίκια αιγίνης (χαλεπιανά).





ΑΓΡΟΤΗΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Διαδικτυακή πύλη για την ενημέρωση του Αγρότη
www.agrokypros.gov.cy