



Σχολή Μηχανικών

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

«Εφαρμοσμένες Πολιτικές

& Τεχνικές Προστασίας του Περιβάλλοντος»

Διπλωματική Εργασία

Η ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΟΥΣΙΩΝ ΑΠΟ ΝΕΟΥΣ ΓΕΩΡΓΟΥΣ

Αικατερίνη Μαλλή

Επιβλέπων καθηγητής: Δημήτριος Αλεξάκης

Αιγάλεω 2021

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**Η ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΟΥΣΙΩΝ
ΑΠΟ ΝΕΟΥΣ ΓΕΩΡΓΟΥΣ**

Επιβλέπων καθηγητής: Αλεξάκης Δημήτριος

Η Τριμελής Επιτροπή

Γεώργιος Βαρελίδης

Δημήτριος Αλεξάκης,


Σινιόρος Παναγιώτης

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη **Μαλλή Αικατερίνη** του **Γεωργίου**, με αριθμό μητρώου 123 φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εφαρμοσμένες Πολιτικές και Τεχνικές Προστασίας Περιβάλλοντος» του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ Γ. ΜΑΛΛΗ



Η ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΟΥΣΙΩΝ ΑΠΟ ΝΕΟΥΣ ΓΕΩΡΓΟΥΣ

Αικατερίνη Μαλλή

Επιβλέπων Καθηγητής

Δημήτριος Αλεξάκης

Γεωλόγος

Δρ Γεωχημείας Περιβάλλοντος ΕΚΠΑ

Σχολή Μηχανικών,

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο
Δυτικής Αττικής

Αιγάλεω 2021

© Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, 2021

Η παρούσα Εργασία καθώς και τα αποτελέσματα αυτής, αποτελούν συνιδιοκτησία του ΠΑΔΑ και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης, αναπαραγωγής και αναδιανομής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα της Εργασίας καθώς και το όνομα του ΠΑΔΑ όπου εκπονήθηκε.

Φάρμακο ή φαρμάκι;

Η διαφορά είναι μικρή και διακριτή μόνο από ειδικούς.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Την παρούσα εργασία την αφιερώνω στη μνήμη των γονιών μου Γεωργίου και Ελένης Μαλλή.

Θερμές ευχαριστίες στην οικογένειά μου, στον σύζυγό μου Απόστολο Βραχνό, στα παιδιά μου Νικόλα και Γιώργη για την υπομονή που επέδειξαν καθώς και για τη συμπαράσταση και για την αμέριστη βοήθεια που μου προσέφεραν κατά τη διάρκεια σύνταξης της εργασίας αυτής.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στους αδελφικούς φίλους: Αιμιλία Βελέντζα και Θανάση Μπουρλέτσικα για την προτροπή και υποστήριξή τους στην προσπάθειά μου.

Τέλος οφείλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή Δρ. Δημήτριο Αλεξάκη για την πολύτιμη για εμένα βοήθεια και υποστήριξη καθώς και την εξαιρετικά θετική διάθεση και κατεύθυνσή του στην διάρκεια υλοποίησης της παρούσας εργασίας.

Περιεχόμενα

| | |
|---|----|
| ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | 3 |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ | 10 |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 12 |
| 2. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ή ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ..... | 19 |
| 2.1 Ορισμός | 19 |
| 2.2 Ιστορική αναδρομή | 19 |
| 2.3 Χρήσεις | 20 |
| 2.4 Επιπτώσεις - Υπολειμματικότητα | 20 |
| 3. ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ | 24 |
| 3.1 Ορισμός | 24 |
| 3.2 Ιστορική αναδρομή | 24 |
| 3.3 Χρήσεις | 24 |
| 3.4 Επιπτώσεις - Υπολειμματικότητα | 25 |
| 4. Η ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ | 29 |
| 4.1 Διαχείριση συσκευασιών φυτοφαρμάκων-φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ουσιών | 29 |
| 4.2 Διαχείριση συσκευασιών φυτοφαρμάκων-φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ουσιών στην Ελλάδα- Ο Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας | 31 |
| 5. Η ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΗΝ ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ..... | 35 |
| 5.1 Προσέγγιση σε προγράμματα κατάρτισης στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων | 35 |
| 5.2 Σύστημα κατάρτισης στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων στην Ελλάδα | 37 |
| 5.3 Τα προγράμματα κατάρτισης στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων στην Ελλάδα | 39 |
| 6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΚΟΠΟΥ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ | 45 |
| 6.1 Σκοπός | 45 |
| 6.2 Χαρακτηριστικά των νομών: Αττικής, Βοιωτίας, Εύβοιας, Ηρακλείου, Κορινθίας και Φθιώτιδας | 46 |
| 6.2.1 Νομός Αττικής | 46 |
| 6.2.2 Νομός Βοιωτίας..... | 47 |
| 6.2.3 Νομός Εύβοιας | 48 |
| 6.2.4 Νομός Ηρακλείου | 49 |
| 6.2.5 Νομός Κορινθίας | 50 |
| 6.2.6 Νομός Φθιώτιδας..... | 51 |
| 7. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ..... | 54 |
| 7.1 Μεθοδολογία – Συλλογή των στοιχείων..... | 54 |
| 7.2 Στατιστική ανάλυση απαντήσεων | 58 |

| | |
|---|-----|
| ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ | 111 |
| ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | 117 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 120 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι- ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ | 123 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ..... | 130 |

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συνεχιζόμενη αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού καθώς και οι σύγχρονες τάσεις και συνθήκες της ανθρώπινης ζωής οδήγησαν χρόνο με το χρόνο στην ολοένα και μεγαλύτερη αύξηση της παραγωγής των αγροτικών προϊόντων.

Τα «σύγχρονα» αγροτικά προϊόντα πρέπει να ικανοποιούν τον καταναλωτισμό και τις τάσεις των ανθρώπων που απαιτούν νέα και βελτιωμένα προϊόντα προς «βρώσιν».

Η αυξημένη ζήτηση των προϊόντων, αυξάνει και την ανάγκη για κέρδη και συνεπώς και την ανάγκη για εφαρμογή είτε νέων μεθόδων αύξησης της αγροτικής παραγωγής είτε για εφαρμογή δραστικότερων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και λιπασμάτων.

Η αλόγιστη χρήση όμως των ανωτέρω προϊόντων οδηγεί σε σοβαρές συνέπειες τόσο για την ανθρώπινη υγεία των καταναλωτών, των αυτοαπασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα οι οποίοι και εφαρμόζουν τα προϊόντα αυτά όσο και του φυσικού περιβάλλοντος.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η καταγραφή και η αξιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης ως προς την αξία του ρόλου της αγροτικής περιβαλλοντικής κατάρτισης για την ορθολογική χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ουσιών από τους νέους - νεοεισερχόμενους - αυτοαπασχολούμενους στον πρωτογενή τομέα σε συγκεκριμένες περιοχές εστίασης στον ελλαδικό χώρο.

Συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια δια ζώσης σε προγράμματα αγροτικής κατάρτισης νέων γεωργών εκ των οποίων συνοπτικά προκύπτει η σημαντική ανάγκη ενημέρωσης, κατάρτισης και εκπαίδευσης του αγροτικού πληθυσμού στον τομέα της ορθολογικής χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων-ουσιών και λιπασμάτων και με γνώμονα τη τάση για υιοθέτηση μεθόδων φιλικότερων για την ανθρώπινη υγεία και το φυσικό περιβάλλον.

Λέξεις κλειδιά: επαγγελματίας χρήστης, σύμβουλος, γεωργικό φάρμακο, περιβάλλον, υπολείμματα

ABSTRACT

The continuing growth of the human population as well as the modern trends and conditions of human life have led year by year to an ever-increasing increase in the production of agricultural products. "Modern" agricultural products must meet the consumerism and trends of people who demand new and improved products to "eat" . The increased demand for products increases the need for profits and therefore the need to apply either new methods of increasing agricultural production or to apply more active plant protection products and fertilizers. However, the reckless use of the above products leads to serious consequences for the human health of consumers, the self-employed in the primary sector (farmers) who apply these products and the natural environment. The purpose of this paper is to record and evaluate the current situation regarding the value of the role of agricultural environmental training for the rational use of plant protection products and substances by young people - new entrants - self-employed in the primary sector in specific areas in Greece. Questionnaires were completed in rural training programs for young farmers, which summarizes the important need for information, training and education of the rural population in the field of rational use of plant protection products - substances and fertilizers and guided by the tendency to adopt methods more friendly to human health and the natural environment.

Keywords: Professional user, consultant, pesticide, environment, residues

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι αυξημένες ανάγκες του παγκόσμιου πληθυσμού για κατανάλωση τροφής αύξησε και την ανάγκη προσαρμογής του περιβάλλοντος στις νέες τάσεις. Οι γεωργικές εκτάσεις είναι συγκεκριμένες αλλά τα προϊόντα που θα πρέπει να παραχθούν σε αυτές είναι πλέον σαφώς περισσότερα τόσο σε ποσότητα όσο και σε είδος.

Η ανάγκη χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων-ουσιών και λιπασμάτων οδηγεί τα τελευταία χρόνια στην αλόγιστη χρήση τους, στην εντατικοποίηση της γεωργικής παραγωγής με επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, στο περιβάλλον και συνεπώς στην κλιματική αλλαγή.

Γίνεται πλέον επιτακτική η ανάγκη για ενημέρωση, εκπαίδευση και κατάρτιση του αγροτικού πληθυσμού σε ότι αφορά:

- τις συνέπειες για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον,
- την ορθή διαχείριση ενεργειακών – φυσικών πόρων,
- τον έλεγχο των ψεκαστικών μηχανημάτων,
- την αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων,
- τη συλλογή και ανακύκλωση συσκευασιών φυτοφαρμάκων,
- τη μη χρησιμοποίηση ληγμένων, απαγορευμένων, λαθραίων και πλαστών φυτοφαρμάκων,
- την ευαισθητοποίηση για το φυσικό περιβάλλον (έδαφος, νερό, ζώα, ωφέλιμα έντομα).

Οι δυσμενείς επιδράσεις από την χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων-ουσιών και λιπασμάτων γίνονται όλο και περισσότερο εμφανείς. Προκειμένου να διαφυλαχθεί η δημόσια υγεία και να διασφαλιστεί η προστασία του περιβάλλοντος η Ευρωπαϊκή Ένωση ανέλαβε την έκδοση οδηγιών που αφορούν τον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων (ΟΔΗΓΙΑ 2009/128/ΕΚ) και κανονισμού που αφορά τις στατιστικές για τα γεωργικά φάρμακα (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1185/2009).

Σε εθνικό επίπεδο η καταγραφή των προβλημάτων που προκύπτουν από την χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων- ουσιών και λιπασμάτων οδηγεί στην υποχρέωση έκδοσης αποφάσεων προκειμένου να εναρμονιστεί η χώρα μας με την ανωτέρω Οδηγία και τον Κανονισμό του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ως προς την κυκλοφορία και την χρήση των προϊόντων αυτών.

Σε ότι αφορά τις συνέπειες από την έκθεση του ανθρώπου σε ουσίες και σκευάσματα χωρίς τη λήψη μέτρων προστασίας, το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, ανά τριετία

(με έναρξη από το 2016), δημοσιεύει σχετικά στοιχεία που αφορούν περιστατικά και επίπεδα οξείων δηλητηριάσεων από γεωργικά φάρμακα σε όλη την ελληνική επικράτεια.

Την τελευταία πενταετία τόσο σε σημαντικές συναντήσεις, ημερίδες και παρουσιάσεις όσο και σε εργασίες πανεπιστημιακών μονάδων της επικράτειας για την ορθολογική χρήση φυτοφαρμάκων, σε διάφορες περιοχές εστίασης, έχουν παρατεθεί σημαντικά στοιχεία για την εξέλιξη των επιπτώσεων τόσο για την ανθρώπινη υγεία όσο και για το περιβάλλον.

Προκειμένου να γίνει κατανοητό το κείμενο της παρούσας εργασίας παραθέτονται **ορισμοί** που θα βοηθήσουν τον αναγνώστη, έτσι όπως αυτοί έχουν δοθεί στο θεσμικό πλαίσιο του παραρτήματος της παρούσας εργασίας:

«επαγγελματίας χρήστης»: κάθε πρόσωπο που χρησιμοποιεί γεωργικά φάρμακα κατά την επαγγελματική του δραστηριότητα, συμπεριλαμβανομένων των χειριστών, των τεχνικών, των εργοδοτών και των αυτοαπασχολούμενων, τόσο στον γεωργικό τομέα όσο και σε άλλους τομείς.

«διανομέας»: φυσικό ή νομικό πρόσωπο που διαθέτει γεωργικά φάρμακα στην αγορά, συμπεριλαμβανομένων των χονδρεμπόρων, των εμπόρων λιανικής, των πωλητών και των προμηθευτών.

«σύμβουλος»: κάθε πρόσωπο που έχει αποκτήσει επαρκείς γνώσεις και παρέχει συμβουλές σχετικά με τη διαχείριση επιβλαβών οργανισμών και την ασφαλή χρήση γεωργικών φαρμάκων στα πλαίσια επαγγελματικής ιδιότητας ή εμπορικής υπηρεσίας, συμπεριλαμβανομένων τόσο των ανεξάρτητων ιδιωτικών γραφείων παροχής συμβουλών όσο και των δημόσιων, των εμπορικών αντιπροσώπων και ανάλογα με την περίπτωση, των παραγωγών και εμπόρων λιανικής πωλήσεως τροφίμων.

«εξοπλισμός εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων»: συσκευή, ειδικά προορισμένη για την εφαρμογή γεωργικών φαρμάκων, που περιλαμβάνει εξαρτήματα που είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική λειτουργία του εξοπλισμού αυτού, όπως ακροφύσια, μανόμετρα, φίλτρα, στραγγιστήρια και συστήματα καθαρισμού βυτίων.

«αεροψεκασμός»: εφαρμογή γεωργικών φαρμάκων από αεροσκάφος (αεροπλάνο ή ελικόπτερο).

«ολοκληρωμένη φυτοπροστασία»: η προσεκτική εξέταση όλων των διαθέσιμων μεθόδων προστασίας των φυτών και η επακόλουθη ενοποίηση των κατάλληλων μέτρων που αποθαρρύνουν την ανάπτυξη πληθυσμών επιβλαβών οργανισμών και διατηρούν τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων και άλλων μορφών επέμβασης σε δικαιολογημένα από οικονομικής και οικολογικής πλευράς επίπεδα και μειώνουν ή ελαχιστοποιούν τους

κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Η «ολοκληρωμένη φυτοπροστασία» δίνει έμφαση στην ανάπτυξη υγιούς καλλιέργειας με την ελάχιστη δυνατή διαταραχή των αγροτικών οικοσυστημάτων και προάγει τους φυσικούς μηχανισμούς ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών.

«δείκτης κινδύνου»: το αποτέλεσμα μεθόδου υπολογισμού που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των κινδύνων από τα γεωργικά φάρμακα στην υγεία του ανθρώπου ή/και το περιβάλλον.

«μη χημικές μέθοδοι»: εναλλακτικές μέθοδοι αντί των χημικών γεωργικών φαρμάκων για τη φυτοπροστασία και τη διαχείριση των επιβλαβών οργανισμών, βάσει αγρονομικών τεχνικών ή φυσικές, μηχανικές ή βιολογικές μέθοδοι ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών.

«επιφανειακά ύδατα» : τα εσωτερικά ύδατα, εκτός των υπόγειων υδάτων· τα μεταβατικά και τα παράκτια ύδατα, εκτός εάν πρόκειται για τη χημική τους κατάσταση, οπότε περιλαμβάνουν και τα χωρικά ύδατα.

«Υπόγεια ύδατα»: το σύνολο των υδάτων που βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια του εδάφους στη ζώνη κορεσμού και σε άμεση επαφή με το έδαφος ή το υπέδαφος.

«γεωργικό φάρμακο»: -- **φυτοπροστατευτικό προϊόν** όπως ορίζεται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1107: προϊόντα που αποτελούνται από δραστικές ουσίες, αντιφυτοτοξικά ή συνεργιστικά ή περιέχουν τέτοιες ουσίες, και προορίζονται για μία από τις ακόλουθες χρήσεις: α) να προστατεύουν τα φυτά ή τα φυτικά προϊόντα από κάθε είδους επιβλαβείς οργανισμούς ή να προλαμβάνουν τη δράση των οργανισμών αυτών, εκτός αν τα προϊόντα αυτά θεωρείται ότι χρησιμοποιούνται για λόγους υγιεινής και όχι για την προστασία των φυτών ή των φυτικών προϊόντων· β) να επηρεάζουν τις φυσιολογικές διεργασίες των φυτών, όπως τις ουσίες που επηρεάζουν την ανάπτυξή τους, εκτός αν πρόκειται για θρεπτικά στοιχεία· γ) να διατηρούν τα φυτικά προϊόντα, εκτός εάν πρόκειται για ουσίες ή προϊόντα που υπόκεινται σε ειδικές κοινοτικές διατάξεις σχετικά με τα συντηρητικά· δ) να καταστρέφουν ανεπιθύμητα φυτά ή μέρη φυτών, εκτός από τα φύκη, εκτός αν τα προϊόντα χρησιμοποιούνται στο έδαφος ή το νερό για να προστατεύουν τα φυτά· ε) να επιβραδύνουν ή να προλαμβάνουν την ανεπιθύμητη ανάπτυξη φυτών, εκτός από τα φύκη, εκτός αν τα προϊόντα χρησιμοποιούνται στο έδαφος ή το νερό για να προστατεύουν τα φυτά. -- **βιοκτόνο** όπως ορίζεται στην οδηγία 98/8/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Φεβρουαρίου 1998, για τη διάθεση στην αγορά βιοκτόνων: α) Βιοκτόνα Δραστικές ουσίες και παρασκευάσματα που περιέχουν μία ή περισσότερες δραστικές ουσίες, με τη μορφή με την οποία παραδίδονται στο χρήστη, τα οποία προορίζονται να καταστρέφουν, να αποτρέπουν, να καθιστούν αβλαβή, να προλαμβάνουν τη δράση, ή κατ' άλλο τρόπο να ασκούν περιοριστική δράση επί κάθε βλαβερού οργανισμού με χημικά ή βιολογικά μέσα. β)

Βιοκτόνα περιορισμένου κινδύνου: περιέχει μόνο μία ή περισσότερες από τις δραστικές ουσίες και δεν περιέχει ανησυχητικές ουσίες. Υπό τις προϋποθέσεις χρήσεως, το βιοκτόνο πρέπει να παρουσιάζει μικρό μόνο κίνδυνο για τους ανθρώπους, τα ζώα και το περιβάλλον.

«υπολείμματα»: μία ή περισσότερες ουσίες, παρούσες μέσα ή πάνω σε φυτά ή σε φυτικά προϊόντα, βρώσιμα ζωικά προϊόντα, πόσιμο νερό ή αλλού στο περιβάλλον, προερχόμενες από τη χρήση φυτοπροστατευτικού προϊόντος, συμπεριλαμβανομένων των μεταβολιτών τους και των προϊόντων διάσπασης ή αντίδρασής τους.

«ουσίες»: τα χημικά στοιχεία και οι ενώσεις τους, όπως απαντώνται στη φύση ή παρασκευάζονται, συμπεριλαμβανομένων τυχόν προσμίξεων που προκύπτουν αναπόφευκτα κατά τη διαδικασία παρασκευής.

«σκευάσματα»: μείγματα ή διαλύματα που αποτελούνται από δύο ή περισσότερες ουσίες που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν ως φυτοπροστατευτικό προϊόν ή πρόσθετο.

«ανησυχητική ουσία»: κάθε ουσία που έχει την εγγενή ικανότητα να προκαλεί δυσμενή επίδραση στους ανθρώπους, τα ζώα ή το περιβάλλον και είναι παρούσα ή παράγεται σε φυτοπροστατευτικό προϊόν σε επαρκή συγκέντρωση ώστε να αποτελεί τέτοιο κίνδυνο.

«φυτά»: τα ζωντανά φυτά και τα ζωντανά μέρη φυτών, συμπεριλαμβανομένων των νωπών οπωροκηπευτικών και των σπόρων προς σπορά.

«φυτικά προϊόντα»: τα μη μεταποιημένα προϊόντα ή τα προϊόντα που έχουν υποστεί μόνον απλή προπαρασκευή, όπως άλεση, ξήρανση ή πίεση, τα οποία προέρχονται από φυτά, αλλά εξαιρουμένων των φυτών.

«επιβλαβείς οργανισμοί»: κάθε είδος, στέλεχος ή βιότυπος του φυτικού ή ζωικού βασιλείου ή παθογόνος παράγοντας που είναι επιβλαβής για τα φυτά ή τα φυτικά προϊόντα.

«μη χημικές μέθοδοι»: εναλλακτικές μέθοδοι αντί των χημικών φυτοφαρμάκων για την προστασία των φυτών και τη διαχείριση επιβλαβών οργανισμών, που βασίζονται σε γεωπονικές τεχνικές, όπως αυτές που αναφέρονται στο σημείο 1 του παραρτήματος III της οδηγίας 2009/128/ΕΚ, ή φυσικές, μηχανικές και βιολογικές μέθοδοι ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών.

«διάθεση στην αγορά»: η κατοχή με σκοπό την πώληση εντός της Κοινότητας, συμπεριλαμβανομένης της προσφοράς για πώληση ή οποιασδήποτε άλλης μορφής μεταβίβασης, είτε αυτή γίνεται δωρεάν είτε όχι, και η ίδια η πώληση, η διανομή και οι άλλες μορφές μεταβίβασης, εκτός της επιστροφής στον προηγούμενο πωλητή. Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού, η θέση σε ελεύθερη κυκλοφορία στο έδαφος της Κοινότητας αποτελεί διάθεση στην αγορά.

«άδεια/αδειοδότηση φυτοπροστατευτικού προϊόντος»: διοικητική πράξη με την οποία η αρμόδια αρχή κράτους μέλους επιτρέπει τη διάθεση φυτοπροστατευτικού προϊόντος στην αγορά εντός της επικράτειάς του.

«παραγωγός»: πρόσωπο που παρασκευάζει φυτοπροστατευτικά προϊόντα, δραστικές ουσίες, αντιφυτοτοξικά, συνεργιστικά, βοηθητικά, ή πρόσθετα μόνο του, ή που αναθέτει την παρασκευή τους σε τρίτον, ή πρόσωπο που ορίζεται από τον παρασκευαστή ως μοναδικός εκπρόσωπός του για τον σκοπό της συμμόρφωσης με τον παρόντα κανονισμό.

«επιστολή πρόσβασης»: πρωτότυπο έγγραφο με το οποίο ο ιδιοκτήτης των προστατευόμενων δυνάμει του παρόντος κανονισμού δεδομένων, συμφωνεί με τη χρήση των δεδομένων αυτών σύμφωνα με τους ειδικούς όρους και προϋποθέσεις από την αρμόδια αρχή για τους σκοπούς της χορήγησης άδειας σε φυτοπροστατευτικό προϊόν ή της έγκρισης δραστικής ουσίας, συνεργιστικού ή προστατευτικού προς όφελος άλλου αιτούντος.

«περιβάλλον»: τα ύδατα (συμπεριλαμβανομένων των υπόγειων, των επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των θαλάσσιων υδάτων), τα ιζήματα, το έδαφος, ο αέρας, η γη, η άγρια πανίδα και χλωρίδα, καθώς και κάθε αλληλεπίδρασή μεταξύ τους και κάθε σχέση τους με άλλους ζωντανούς οργανισμούς.

«ευπαθείς ομάδες»: άτομα που χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή κατά την αξιολόγηση των οξειών και χρόνιων επιπτώσεων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην υγεία. Στα άτομα αυτά περιλαμβάνονται οι έγκυοι και οι θηλάζουσες γυναίκες, τα έμβρυα, τα βρέφη και τα παιδιά, οι ηλικιωμένοι και οι εργαζόμενοι και οι κάτοικοι περιοχών οι οποίοι υποβάλλονται σε υψηλή έκθεση σε φυτοφάρμακα επί μακρό διάστημα.

«μικροοργανισμοί»: κάθε μικροβιολογική οντότητα, μεταξύ άλλων οι κατώτεροι μύκητες και ιοί, κυτταρική ή μη, η οποία μπορεί να αντιγράφεται ή να μεταφέρει γενετικό υλικό.

«γενετικώς τροποποιημένοι οργανισμοί»: οργανισμοί των οποίων το γενετικό υλικό έχει τροποποιηθεί κατά την έννοια του άρθρου 2 παράγραφος 2 της οδηγίας 2001/18/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 12ης Μαρτίου 2001, για τη σκόπιμη ελευθέρωση γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών στο περιβάλλον.

«ορθή πρακτική φυτοπροστασίας»: πρακτική κατά την οποία η επέμβαση με φυτοπροστατευτικά προϊόντα εφαρμόζεται σε συγκεκριμένα φυτά ή φυτικά προϊόντα, σύμφωνα με τους όρους της εγκεκριμένης χρήσης, επιλέγεται, υπολογίζεται η δοσολογία και διευθετείται ο χρόνος επέμβασης με τρόπο τέτοιο ώστε να εξασφαλίζεται αποδεκτή αποτελεσματικότητα με την ελάχιστη αναγκαία ποσότητα, λαμβάνοντας υπόψη τις τοπικές συνθήκες και τις δυνατότητες για καλλιεργητικό και βιολογικό έλεγχο.

«δοκιμές και μελέτες»: έρευνες ή πειράματα σκοπός των οποίων είναι να καθορίζονται οι ιδιότητες και η συμπεριφορά μιας δραστικής ουσίας ή φυτοπροστατευτικών προϊόντων, να προβλέπεται η έκθεση σε δραστικές ουσίες ή/και στους σχετικούς μεταβολίτες τους, να καθορίζονται ασφαλή επίπεδα έκθεσης και να θεσπίζονται όροι ασφαλούς χρήσης για προϊόντα φυτοπροστασίας.

«κάτοχος άδειας»: κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που κατέχει άδεια/αδειοδότηση φυτοπροστατευτικού προϊόντος.

«χρήση ήσσονος σημασίας»: χρήση φυτοπροστατευτικού προϊόντος σε συγκεκριμένο κράτος μέλος σε φυτά ή φυτικά προϊόντα τα οποία: α) δεν καλλιεργούνται ευρέως στο εν λόγω κράτος μέλος, ή β) καλλιεργούνται ευρέως, προκειμένου να αντιμετωπισθεί εξαιρετική ανάγκη φυτοπροστασίας.

«θερμοκήπιο»: ευρύχωρη, σταθερή, κλειστή κατασκευή για την καλλιέργεια φυτών, συνήθως με ημιδιαφανές εξωτερικό τοίχωμα, η οποία επιτρέπει την ελεγχόμενη ανταλλαγή υλικών και ενέργειας με τον περιβάλλοντα χώρο και αποτρέπει την απελευθέρωση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στο περιβάλλον. Κλειστοί χώροι παραγωγής φυτών όπου το εξωτερικό τοίχωμα δεν είναι ημιδιαφανές (παραδείγματος χάριν για την παραγωγή μανιταριών ή witloof) θεωρούνται επίσης θερμοκήπια.

«μετασυλλεκτική εφαρμογή»: επέμβαση σε φυτά ή φυτικά προϊόντα μετά τη συγκομιδή σε απομονωμένο χώρο από τον οποίο δεν είναι δυνατή η απορροή, π.χ. σε αποθήκη.

«βιοποικιλότητα»: ποικιλομορφία των ζώντων οργανισμών από όλες τις πηγές στις οποίες συμπεριλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, τα επίγεια, τα θαλάσσια και άλλα υδατικά οικοσυστήματα και τα οικολογικά συμπλέγματα των οποίων αποτελούν τμήμα στην ποικιλομορφία αυτή μπορεί να περιλαμβάνεται η ποικιλότητα εντός ενός είδους, μεταξύ των ειδών και των οικοσυστημάτων.

«μεταβολίτης»: μεταβολίτης ή προϊόν διάσπασης δραστικής ουσίας, αντιφυτοτοξικού ή συνεργιστικού, που σχηματίζεται είτε στους οργανισμούς είτε στο περιβάλλον. Ένας μεταβολικός θεωρείται σχετικός εάν υπάρχουν λόγοι να πιστεύεται ότι έχει συγκρίσιμες εγγενείς ιδιότητες με τη μητρική ουσία όσον αφορά τη στοχευόμενη βιολογική δραστηριότητά του, ή ότι ενέχει, για τους οργανισμούς, κίνδυνο μεγαλύτερο ή συγκρίσιμο με τον κίνδυνο της μητρικής ουσίας, ή ότι έχει ορισμένες τοξικολογικές ιδιότητες που θεωρούνται μη αποδεκτές. Ο μεταβολίτης αυτός είναι σχετικός για τη γενική απόφαση έγκρισης ή για τον καθορισμό των μέτρων άμβλυνσης του κινδύνου.

«πρόσμιξη»: συστατικό, πλην της καθαρής δραστικής ουσίας ή/και παραλλαγής της, το οποίο υπάρχει στο τεχνικό υλικό (συμπεριλαμβανομένων των συστατικών που προέρχονται από τη διαδικασία παρασκευής ή από διάσπαση κατά την αποθήκευση).

2. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ή ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ

2.1 Ορισμός

Ο Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας (FAO) έχει ορίσει ως φυτοφάρμακο «κάθε ουσία ή μείγμα ουσιών που προορίζεται για την πρόληψη, την καταστροφή ή τον έλεγχο τυχών επιβλαβών οργανισμών, όπως φορείς ανθρώπινων ή ζωικών ασθενειών, ανεπιθύμητα είδη φυτών ή ζώων, που είτε είναι βλαπτικά κατά τη διάρκεια ή παρεμβαίνουν στην παραγωγή, την επεξεργασία, την αποθήκευση, τη μεταφορά, ή την πώληση τροφίμων, γεωργικών προϊόντων, ξυλείας και προϊόντων της, ή ζωοτροφές, ή ουσίες που χορηγούνται σε ζώα για την καταπολέμηση εντόμων, αραχνοειδών, ή άλλων παρασίτων εντός ή επί του σώματός τους. Ο όρος περιλαμβάνει τις ουσίες που προορίζονται για ρυθμιστές ανάπτυξης των φυτών, αποφυλλωτικά, ξηραντικά ή παράγοντες για το αραίωμα καρπών και προστασία από πρόωρη πτώση του φρούτου. Επίσης οι ουσίες που χρησιμοποιούνται στις καλλιέργειες, είτε πριν είτε μετά τη συγκομιδή για να προστατεύσουν τα προϊόντα από αλλοίωση κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης και της μεταφοράς».

Ως φυτοφάρμακο χαρακτηρίζεται μία χημική ουσία ή ένας βιολογικός παράγοντας (ιός, βακτήριο, μύκητας) που μπορεί να ελέγχει παράσιτα και ζιζάνια προς όφελος της καλλιέργειας.

Στοχευμένα φυτοφάρμακα εστιάζουν σε: φύκια (αλγοκτόνα ή φυτοκτόνα), πουλιά (πτηνοκτόνα), βακτήρια (βακτηριοκτόνα), μύκητες και ωομύκητες (μυκητοκτόνα), φυτά-ζιζάνια (ζιζανιοκτόνα), έντομα (εντομοκτόνα), ακάρεα (ακαρεοκτόνα), σαλιγκάρια (μαλακιοκτόνα), νηματώδη (νηματωδοκτόνα), τρωκτικά (τρωκτικοκτόνα) και ιούς (ιοκτόνα).

2.2 Ιστορική αναδρομή

Πριν το 2.000 π.χ. ο άνθρωπος φαίνεται να χρησιμοποιεί φυτοφάρμακα για τις καλλιέργειές του όπως το στοιχειακό θείο στην αρχαία Σουμερία Μεσοποταμίας και διάφορα δηλητηριώδη φυτά για την καταπολέμηση παρασίτων.

Αρκετά αργότερα τον 15^ο αιώνα μ.χ. τοξικές ουσίες όπως το αρσενικό, ο υδράργυρος και ο μόλυβδος, τον 17^ο αιώνα μ.χ. η θειϊκή νικοτίνη (από φύλλα καπνού) και τον 19^ο αιώνα μ.χ. το πύρεθρο (από τα χρυσάνθεμα) και η ροτενόνη (από ρίζες τροπικών λαχανικών) χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση των παρασίτων στις καλλιέργειες.

2.3 Χρήσεις

Η χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων ή φυτοφαρμάκων θεωρείται αναγκαία προκειμένου η διαχείριση της γεωργικής παραγωγής να είναι ελεγχόμενη. Σε επικείμενη χαμηλή παραγωγή αγροτικών προϊόντων οι τιμές αναμένεται να είναι υψηλές. Συνεπώς απώλειες προϊόντων που προέρχονται από ασθένειες, βακτήρια, ιούς και μύκητες συνεπάγεται και έλλειψη προϊόντων στην αγορά.

Η χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων ή φυτοφαρμάκων συμβάλλει:

- ✓ Στην αύξηση της αγροτικής παραγωγής και με τη δυνατότητα παραγωγής προϊόντων σε διαφορετικές εποχές
- ✓ Στην βελτίωση των χαρακτηριστικών των αγροτικών προϊόντων
- ✓ Στο μικρό κόστος της αγροτικής παραγωγής (μικρός κύκλος εργασιών), λιγότερες απώλειες προϊόντων
- ✓ Στη μείωση του χρόνου και στη βελτίωση των αγροτικών εργασιών
- ✓ Στον έλεγχο παθογόνων, ζιζανίων και εχθρών των καλλιεργειών
- ✓ Στην αποτροπή δημιουργίας φυσικών τοξινών στα φυτά (μη προσβολή μυκήτων)

Τα φυτοφάρμακα καταπολεμούν οργανισμούς που είναι επιβλαβείς για τον άνθρωπο και τις καλλιέργειες. Ενδεικτικά αντιμετωπίζουν έντομα ή παράσιτα που μεταφέρουν θανατηφόρες ασθένειες (κουνούπια) ή που προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις στον άνθρωπο με το τσίμπημα (μέλισσες, σφύκες, μυρμήγκια, ψύλλοι). Αντιμετωπίζουν τα ζιζάνια στις καλλιέργειες και στην κηποτεχνία. Επίσης απομακρύνουν: τα φύκη στις λίμνες όπου μπορούν να υπάρχουν άνθρωπινες δραστηριότητες όπως το ψάρεμα και τα τρωκτικά και έντομα από εγκαταστάσεις αποθήκευσης τροφίμων.

Παράλληλα η ανεξέλεγκτη χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων ή φυτοφαρμάκων μπορούν να προκαλέσουν.

2.4 Επιπτώσεις - Υπολειμματικότητα

Ως υπολειμματικότητα ή υπολειμματική δράση χαρακτηρίζεται η δυνατότητα των φυτοφαρμάκων ή φυτοπροστατευτικών προϊόντων, σκευασμάτων και ουσιών να συνεχίζουν τη δράση τους μετά το χρόνο εφαρμογής τους. Η χρήση μεγαλύτερης ποσότητας

ή περισσότερων του ενός προϊόντων/σκευασμάτων, προκειμένου ο παραγωγός, ο επαγγελματίας χρήστης να έχει πιο γρήγορο και επιθυμητό αποτέλεσμα στην καλλιέργειά του, μπορεί είτε να αυξάνει τον δείκτη κινδύνου είτε να επιφέρει σημαντικό κίνδυνο για:

- ✓ την υγεία του ίδιου,
- ✓ για το παραγόμενο προϊόν
- ✓ για το περιβάλλον και το οικοσύστημα

Σε κάθε περίπτωση όμως η δράση του φυτοφαρμάκου ή φυτοπροστατευτικού προϊόντος αποκτά την ιδιότητα της τοξικότητας. Η τοξική δράση εισέρχεται στον οργανισμό (ανθρώπινο, ζωικό, φυτικό κλπ) και προκαλεί προβλήματα μικρής ή μεγάλης έκτασης έως και θάνατο/νέκρωση. Η τοξική δράση του προϊόντος εξαρτάται από τα συστατικά του, την ποσότητα που εφαρμόζεται, την χρονική διάρκεια εφαρμογής, τον τρόπο εφαρμογής, τα χαρακτηριστικά του οργανισμού στον οποίο υπάρχει η προσβολή, τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος καθώς και τη χρονική διάρκεια που παραμένει το προϊόν στο περιβάλλον.

Παράλληλα η συχνή ή ανεξέλεγκτη χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων ή φυτοφαρμάκων καθώς και ερασιτεχνικές χρήσεις μεταβολιτών ή προσμείξεων μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα για την υγεία του ανθρώπου όπως καρκινογένεσεις, γενετικές δυσπλασίες, δερματικά- αναπνευστικά-νευρολογικά-οφθαλμολογικά και αιματολογικά προβλήματα.

Η αλόγιστη χρήση οδήγησε, στην Ευρώπη το 1979, σε έκδοση της οδηγίας 79/895 ΕΚ περί ελέγχου και περιορισμού της χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων θέτοντας όρια υπολειμματικότητας. Αργότερα το 2008 θέτονται αυστηρότερα μέγιστα επιτρεπόμενα όρια υπολειμματικότητας (MRL:Maximum Residue Limits) για τα αγροτικά προϊόντα που συγκομίζονται και οδηγούνται στην αγορά. Η κάθε χώρα νομοθετεί επιτρεπόμενα επίπεδα υπολειμματικότητας και προσδιορίζει χρονικά περιθώρια ορθής γεωργικής πρακτικής στις περιόδους συγκομιδής, αναμονής, αποθήκευσης και εμπορίας-κατανάλωσης των προϊόντων. Τα όρια υπολειμματικότητας αφορούν τις παραμέτρους:

- της δραστικής ουσίας με τις ιδιότητες της
- την υποβάθμιση της ουσίας στον χρόνο
- τον ρυθμό αποδόμησης
- τις καιρικές συνθήκες στην τοπική-συγκεκριμένη καλλιέργεια
- το μεσοδιάστημα από την εφαρμογή του σκευάσματος έως και τη συγκομιδή
- το είδος της καλλιέργειας και το χρονικό σημείο ωρίμανσης και συγκομιδής

- η χρονική ακολουθία (συχνότητα) εφαρμογής του σκευάσματος

Από έκθεση του ανθρώπινου οργανισμού σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα και ουσίες έχουν παρατηρηθεί συμπτώματα τοξικότητας όπως ερεθισμός δέρματος και ματιών, νευρολογικές-ψυχιατρικές διαταραχές, ενδοκρινικές επιδράσεις στο αναπαραγωγικό σύστημα-γενετικές ανωμαλίες (τερατογενέσεις, καρκινογενέσεις, εμβρυικό θάνατο).

Στο φυσικό περιβάλλον έχει παρατηρηθεί ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ψεκαζόμενων εντομοκτόνων και ζιζανιοκτόνων με τη διασπορά του νεφελοψεκασμού φτάνουν στην ατμόσφαιρα, στο έδαφος και στο νερό (επιφανειακά και υπόγεια ύδατα). Επίσης έχει παρατηρηθεί μεταφορά των ρύπων σε γειτονιάζουσες περιοχές: στο έδαφος, στο νερό και στην ατμόσφαιρα, σε καλλιέργειες, στα ζώα, σε κυψέλες μελισσών και φυσικά στον άνθρωπο.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα η περίπτωση του αποτελεσματικού εντομοκτόνου DDT το οποίο μέσα στη δεκαετία του 1960 διαπιστώθηκε πως παρεμποδίζει την αναπαραγωγή πολλών πτηνών που τρέφονται με ψάρια. Σύμφωνα με τη Σύμβαση της Στοκχόλμης η χρήση του απαγορεύτηκε λόγω των Οργανικών ρύπων στο περιβάλλον. Στην ίδια Σύμβαση προσδιορίστηκαν εννέα (9) από τις δώδεκα (12) πιο επικίνδυνες και επίμονες οργανικές χημικές ουσίες οι οποίες βρίσκονταν σε απαρχαιωμένα φυτοφάρμακα (οργανοχλωριούχα). Οι χλωριωμένοι υδρογονάνθρακες, που βρίσκονται σε φυτοφάρμακα, στους οργανισμούς διαλύονται στα λίπη αλλά δεν μεταβολίζονται ούτε αποβάλλονται από αυτούς.

Παρατηρείται βιομεγέθυνση (τοξική ουσία) στους ανεκτικούς οργανισμούς. Συσώρευση τοξικότητας σε υδρόβια ζώα και ψάρια και εν συνεχεία σε πτηνά που τρέφονται από τέτοια ζώα και ψάρια. Τα πτηνικά φυτοφάρμακα (φυτοφάρμακα με πτηνικές ενώσεις- που έχουν δηλαδή την τάση να μετατρέπονται σε αέρια όταν η θερμοκρασία ανέβει πάνω από τους 30 βαθμούς Κελσίου) μεταφέρονται από τις θερμότερες στις ψυχρότερες περιοχές του πλανήτη με συνέπεια να επιστρέφουν στο έδαφος και στο νερό με τη βροχή ή το χιόνι.

Σύμφωνα με μελέτες «ο ρυθμός αποδόμησης των υπολειμμάτων των φυτοπροστατευτικών ουσιών» μεγαλώνει όταν ο καρπός παραμένει και δεν συλλέγεται αμέσως μετά την εφαρμογή πάνω στο φυτό ή το δέντρο. Έπειτα οι συνθήκες του περιβάλλοντος αποθήκευσης, επεξεργασίας, τυποποίησης και συσκευασίας παίζουν σημαντικό ρόλο ως προς το ποσοστό αποδόμησης. Αν η φυτοπροστατευτική ουσία είναι υδατοδιαλυτή τότε είτε με το πλύσιμο του καρπού είτε με την αποφλοίωσή του αλλά και το μαγείρεμα αφαιρείται ή απομακρύνεται μεγάλο ποσό της.

Οι βιομηχανίες παραγωγής σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ουσιών αυξάνουν το δείκτη επικινδυνότητας για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Πολλές τέτοιες βιομηχανίες τις συναντάμε κοντά σε αστικά κέντρα ενώ ένα ενδεχόμενο ατύχημα σε αυτές

μπορεί να προκαλέσει επιβάρυνση στην ατμόσφαιρα, στο έδαφος, στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, στους υδρόβιους οργανισμούς, στον ίδιο τον άνθρωπο.

Η ανθεκτικότητα των παρασίτων στις καλλιέργειες συνδέεται άμεσα με την αλόγιστη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ουσιών. Άμεσες συνέπειες της ανωτέρω αλόγιστης χρήσης είναι η εξαφάνιση φυτών, η καταστροφή θρεπτικών συστατικών του εδάφους, ο κορεσμός του εδάφους σε στοιχεία και χημικά συστατικά. Επιπλέον και μετά τη συλλογή και σε περιπτώσεις μετασυλλεκτικής εφαρμογής αυξάνονται οι πιθανότητες δηλητηριάσεων για τους ζώντες οργανισμούς (πουλιά, ψάρια, πτηνά, έντομα, ζώα, άνθρωπος). Παράγωγα προϊόντα ζώντων οργανισμών μπορούν να μεταφέρουν υπολείμματα των φαρμάκων και τοξικές ουσίες (γάλα, κρέας, μέλι, αυγά κλπ)

3. ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ

3.1 Ορισμός

Με τον όρο λίπασμα θεωρείται «οποιαδήποτε ουσία φυσική ή τεχνητά παρασκευασμένη που βελτιώνει την ανάπτυξη και την παραγωγικότητα των φυτών». Το λίπασμα μπορεί να ενισχύει τη φυσική περιεκτικότητα του εδάφους σε βασικά και ορισμένα χημικά στοιχεία αλλά και να αναπληρώνει τις ποσότητες των ανωτέρω στοιχείων που απορροφήθηκαν από τα φυτά προηγούμενων γενεών.

3.2 Ιστορική αναδρομή

Ο άνθρωπος από τις πρώτες καλλιέργειες χρησιμοποίησε φυσικές ουσίες όπως φύλλα σε αποσύνθεση ή κοπριά ζώων. Τα τεχνητά λιπάσματα παρήχθησαν και χρησιμοποιήθηκαν περίπου στις αρχές του 17^{ου} αιώνα μ.χ. κατά την Αγροτική Βρετανική Επανάσταση και η χρήση τους γενικεύτηκε κατά τη Βιομηχανική Επανάσταση.

3.3 Χρήσεις

Τα λιπάσματα διακρίνονται σε οργανικά (στη σύνθεσή τους περιέχουν άνθρακα) και σε ανόργανα (στη σύνθεσή τους δεν περιέχουν άνθρακα) καθώς και σε φυσικά και τεχνητά.

Τα φυσικά οργανικά λιπάσματα είναι η κοπριά ζώων (αιγοπροβάτων, αγελάδων, αλόγων, πτηνών), τα φύλλα ή μέρη των φυτών που αποσυντίθεντο καθώς και το υλικό που έχει προέλθει από τη διαδικασία της κομποστοποίησης. Τα ανόργανα φυσικά λιπάσματα προέρχονται από ορυκτά (ασβεστόλιθος, χλωριούχο κάλιο).

Τα τεχνητά λιπάσματα εμπλουτίζουν «στοχευμένα» το έδαφος με τα βασικά ή και τα δευτερεύοντα στοιχεία.

Η χρήση των λιπασμάτων συνδέεται άμεσα με την ανάπτυξη του φυτού και τα στοιχεία που αυτό χρειάζεται. Αυτά τα βασικά στοιχεία είναι: υδρογόνο, οξυγόνο, άνθρακας, άζωτο, φώσφορος, μαγνήσιο, κάλιο, ασβέστιο και θείο. Δευτερεύοντα στοιχεία για την ανάπτυξη του φυτού είναι: βόριο, χλώριο, χαλκός, μαγγάνιο, ψευδάργυρος, σίδηρος και μολυβδαίνιο.

Κάποια από τα παραπάνω στοιχεία το φυτό τα προσλαμβάνει απευθείας από την ατμόσφαιρα (άνθρακας, υδρογόνο, οξυγόνο), από το νερό (υδρογόνο, οξυγόνο) και από το έδαφος.

Τα φυτά εκτός καλλιέργειας αποσυντίθενται ή χάνουν μέρος του οργανικού ιστού τους, υλικό που περιέχει θρεπτικά στοιχεία και που παραμένει στο έδαφος. Αντίθετα στα φυτά εντός καλλιέργειας το υλικό αυτό απομακρύνεται από την καλλιέργεια και συνεπώς η περιεκτικότητα του εδάφους χάνει σημαντικά στοιχεία τα οποία θα βοηθούσαν στην απόδοση την καλλιέργεια.

Ακόμη και σήμερα εφαρμόζεται η μέθοδος της αμειψισποράς προκειμένου τα θρεπτικά στοιχεία, όπως το άζωτο, να παραμένουν στο έδαφος. Πιο συγκεκριμένα για την παραμονή του αζώτου προτείνεται κάθε τέταρτο έτος περίπου η καλλιέργεια των δημητριακών να αντικαθίσταται με καλλιέργεια ψυχανθών.

Η εφαρμογή των λιπασμάτων στις καλλιέργειες εξαρτάται από το έδαφος και το είδος της καλλιέργειας. Γίνεται με μεθοδολογία λαμβάνοντας, κυρίως, υπόψη τους παράγοντες του ρΗ του εδάφους, την εποχικότητα της καλλιέργειας και την διαθεσιμότητα του νερού. Ο τρόπος εφαρμογής στον αγρό έχει επικρατήσει να είναι η ευρεία διασπορά (ομοιόμορφη διασπορά στην καλλιέργεια), εξειδικευμένη τοποθέτηση (κοντά στα φυτά της καλλιέργειας-σε σειρές-κοντά στον σπόρο) και επί των φύλλων των φυτών της καλλιέργειας (κυρίως σε υγρή μορφή).

Τα σύνθετα λιπάσματα συμβολίζονται με αριθμούς ως προς τα τρία βασικά τους στοιχεία: το άζωτο, το φώσφορο και το κάλιο. Για παράδειγμα το χαρακτηριζόμενο λίπασμα 57-10-12 είναι αζωτούχο αφού περιέχει 57 μέρη αζώτου, 10 μέρη φωσφόρου και 12 μέρη καλίου. Έτσι στα 100 κιλά σύνθετου λιπάσματος τα 57 κιλά είναι άζωτο τα 10 κιλά φώσφορο και τα 12 κιλά κάλιο. Το υπόλοιπο του λιπάσματος αφορά υλικό που δεν έχει καμία επίδραση στην καλλιέργεια.

3.4 Επιπτώσεις - Υπολειμματικότητα

Η αυξημένη χρήση των λιπασμάτων οδήγησε στην αύξηση της παραγωγής των καλλιεργειών. Ακολούθησε αύξηση της κατανάλωσης φυτικών, γαλακτοκομικών και προϊόντων κρέατος.

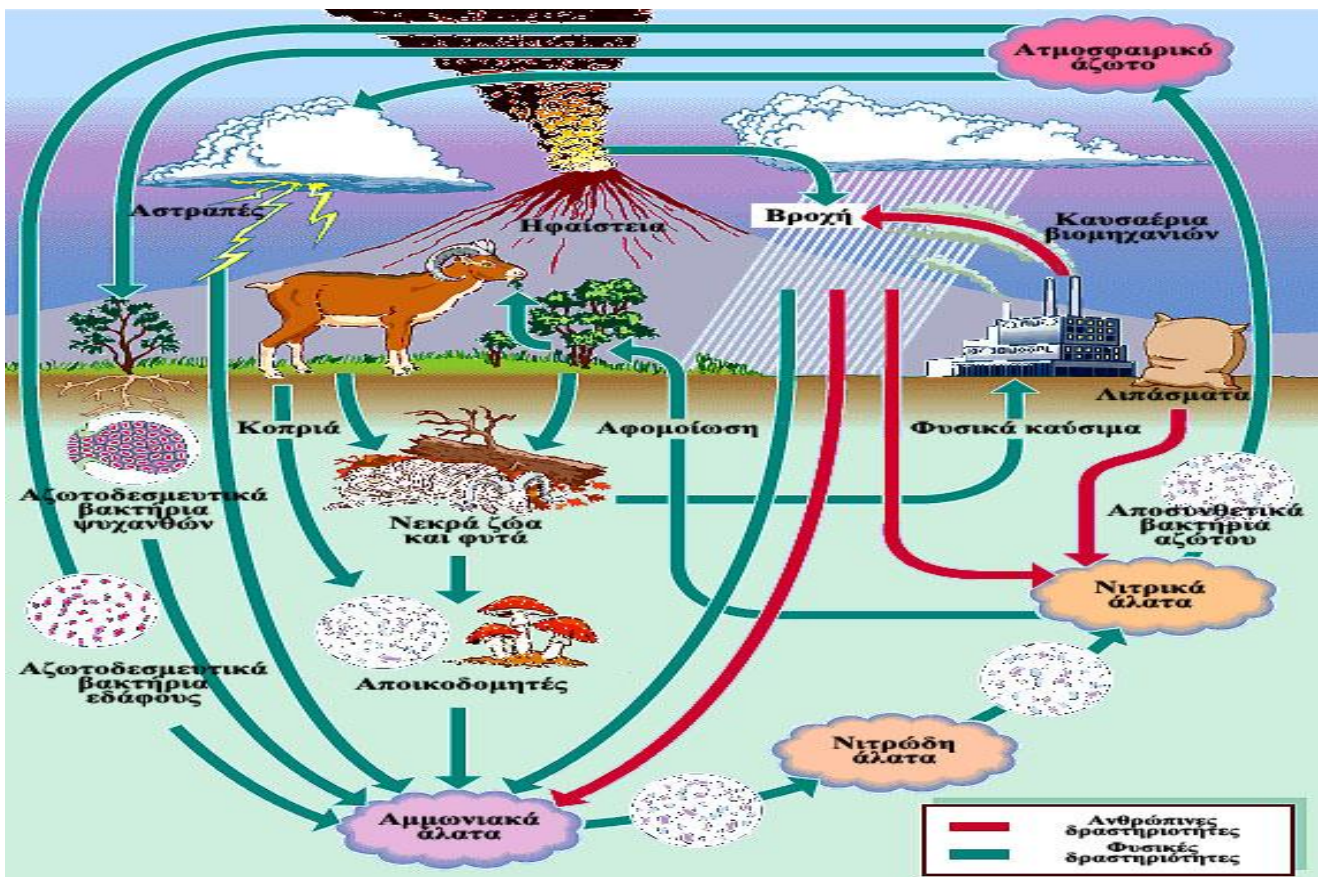
Τα λιπάσματα φαίνεται να θεωρούνται σημαντικά στην παραγωγή βιοκαυσίμων και βιοενέργειας και μελλοντικά προβλέπεται αύξηση της ενεργειακής παραγωγής και κατανάλωσης σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η επίδραση των λιπασμάτων τόσο στα φυτά όσο και στο περιβάλλον άρχισε να διερευνάται κατά την Πράσινη Επανάσταση στις αρχές του δεύτερου μισού του 20^{ου} αιώνα.

Η αυξημένη χρήση τεχνητών λιπασμάτων σταδιακά οδηγεί σε προβλήματα για τον άνθρωπο και το φυσικό περιβάλλον. Προβλήματα παρουσιάζονται ως προς την ποιότητα:

- του νερού
- του εδάφους
- του ατμοσφαιρικού αέρα

Οι τρόποι συγκέντρωσης του στοιχείου του αζώτου απεικονίζονται στην παρακάτω εικόνα (εικόνα 1).



ΕΙΚΟΝΑ 1 : Ο κύκλος του αζώτου - Πηγή: ts.sch.gr

Πιο συγκεκριμένα το φαινόμενο της **νιτρορύπανσης** της οποίας σημαντικότερη πηγή αποτελεί η αγροτική δραστηριότητα, γεωργική και κτηνοτροφική. Από την ηλεκτρονική σελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας αντλούμε περισσότερες πληροφορίες

σχετικά: «Ως νιτρορύπανση θεωρούμε την άμεση ή έμμεση απόρριψη στο υδάτινο περιβάλλον αζωτούχων ενώσεων, με σημαντικότερες επιπτώσεις την πρόκληση βλαβών στην ανθρώπινη υγεία και την υποβάθμιση των υδατικών οικοσυστημάτων. Υψηλές συγκεντρώσεις νιτρικών ενώσεων παρατηρούνται σε περιοχές με αυξημένη γεωργική δραστηριότητα, όπου γίνεται εντατική χρήση αζωτούχων λιπασμάτων καθώς και σε περιοχές με μεγάλη συγκέντρωση ζωικών αποβλήτων. Στα επιφανειακά νερά και ιδίως στις λίμνες και στους κλειστούς κόλπους η παρουσία αυξημένων συγκεντρώσεων αζωτούχων αλλά και φωσφορικών ενώσεων, με τη συνδρομή και της ηλιακής ακτινοβολίας, ενισχύει, συχνά σε υπερβολικό βαθμό, την ανάπτυξη υδρόβιας βλάστησης και φυτικών μικροοργανισμών στο νερό (φυτοπλαγκτόν), δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό το φαινόμενο του **ευτροφισμού**. Στις συνέπειες του ευτροφισμού περιλαμβάνονται η μείωση του διαλυμένου οξυγόνου στα βαθύτερα στρώματα του νερού, η δημιουργία τοξινών που σκοτώνουν τα ψάρια, η παραγωγή ενώσεων που προσδίδουν δυσάρεστη οσμή στο νερό και η εν γένει διαταραχή της οικολογικής ισορροπίας».

Στο έδαφος τα ανόργανα και οργανικά λιπάσματα μπορούν να προκαλέσουν: αύξηση της οξύτητας του pH, αδυναμία απορρόφησης θρεπτικών συστατικών, ρύπανση με την προσθήκη ουσιών ή βαρέων μετάλλων.

Στον ατμοσφαιρικό αέρα παρατηρείται αύξηση εκπομπών μεθανίου (CH₄) καθώς και υποξειδίου του αζώτου (N₂O) από εκτάσεις όπου χρησιμοποιούνται αμμωνιακά και αζωτούχα λιπάσματα αντίστοιχα.

Τα προβλήματα στον άνθρωπο (Σερέτη, ΕΑΠ, 2019) ξεκινούν όταν υψηλές συγκεντρώσεις νιτρικών και νιτρωδών κάνουν την εμφάνισή τους στο πόσιμο νερό. Η κυάνωση στα βρέφη έχει μελετηθεί πως είναι αποτέλεσμα των μεγάλων συγκεντρώσεων νιτρικών στο νερό. Όταν εισέρχονται στο στομάχι, τα νιτρικά μετατρέπονται σε νιτρώδη. Αυτά επεμβαίνουν στην αιμογλοβίνη του αίματος και τη μετατρέπουν σε μεθαιμογλοβίνη η οποία δεν έχει πλέον τη δυνατότητα μεταφοράς αίματος στους ιστούς. Υπάρχουν δε υποψίες πως η ύπαρξη νιτρωδών στο στομάχι πυροδοτεί τη δημιουργία καρκίνου στο συγκεκριμένο όργανο.(Αντωνόπουλος, 2010). Όταν τα νιτρικά εισέρχονται στον ανθρώπινο οργανισμό μέσω του πόσιμου νερού, μετατρέπονται σε νιτρώδη άλατα (NO₂ -) κατά ένα ποσοστό γύρω στο 20% της συνολικής ποσότητας. Υπάρχει δε πιθανότητα να μετατραπούν σε νιτροζαμίνες, χημικές ενώσεις οι οποίες θεωρούνται ιδιαίτερα καρκινογόνες και υπατοτοξικές (www.water-academy.com). Στο νερό που περιέχει νιτρικά όταν βράζει ακολουθείται η ίδια διαδικασία, τα νιτρικά μπορούν να μετατραπούν σε νιτροζαμίνες. Λόγω των πολύ σοβαρών προβλημάτων που μπορεί να δημιουργηθούν, οι διεθνείς οργανισμοί έχουν θεσπίσει όρια συγκεντρώσεων και για τα νιτρικά και για τα νιτρώδη, όσον αφορά το πόσιμο νερό. Η

Αμερικανική Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος (US EPA, 2000) θέτει ως όριο ασφαλείας για το νιτρικό άλας τα 10mg/l. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO, World Health Organization) τοποθετεί την ανώτατη τιμή των νιτρικών στο πόσιμο νερό στα 50mg/l, όριο που έχει υιοθετηθεί και από την Ευρωπαϊκή και από την Ελληνική νομοθεσία. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο σύμφωνα με την τελευταία οδηγία 2000/60/ΕΚ, για την ποιότητα των υδάτων, συνεχίζει να διατηρεί τα όρια που τίθονταν και στις προηγούμενες οδηγίες παρελθόντων ετών, αναφέρεται δε για πρώτη φορά, στην «καλή οικολογική κατάσταση» που θα πρέπει να βρίσκονται τα υδάτινα σώματα, χωρίς όμως να ορίζει το έλεγχο και τις τιμές κάποιων παραμέτρων συγκεκριμένα. Στην Ελληνική νομοθεσία θέτονται όρια συγκέντρωσης NO₃ τα 50mg/l για το νερό που επιτρέπεται να καταναλωθεί από τον άνθρωπο (ΚΥΑ Υ2/2600/2001). Όσον αφορά στη νιτρορύπανση το όριο ασφαλείας του Αζώτου στο πόσιμο νερό είναι στα 11.29 mg/l (98/83/ΕΚ, 1998).

4. Η ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

4.1 Διαχείριση συσκευασιών φυτοφαρμάκων-φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ουσιών

Για την διαφύλαξη της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος η Ευρωπαϊκή Ένωση προχώρησε στην έκδοση οδηγίας και κανονισμού που αφορούν τον καθορισμό πλαισίου της κοινοτικής δράσης στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων. Πρόκειται για την ΟΔΗΓΙΑ 2009/128/ΕΚ και τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΚ) αριθ. 1185/2009.

Στην ΟΔΗΓΙΑ 2009/128/ΕΚ, στο άρθρο 4, Εθνικά Σχέδια Δράσης, προσδιορίζονται τα εξής:

-- Τα κράτη μέλη θεσπίζουν εθνικά σχέδια δράσης για τον καθορισμό των ποσοτικών και άλλων στόχων, μέτρων και χρονοδιαγραμμάτων τους για τη μείωση των κινδύνων και των επιπτώσεων από τη χρήση των γεωργικών φαρμάκων στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον και για να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη και την εισαγωγή ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας καθώς και εναλλακτικών προσεγγίσεων ή τεχνικών προκειμένου να μειωθεί η εξάρτηση από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων. Οι στόχοι αυτοί μπορούν να καλύπτουν πολλά διαφορετικά πεδία ενδιαφέροντος όπως, για παράδειγμα, προστασία των εργαζομένων, προστασία του περιβάλλοντος, κατάλοιπα, χρήση συγκεκριμένων τεχνικών ή χρήση σε συγκεκριμένες καλλιέργειες. Τα εθνικά σχέδια δράσης περιλαμβάνουν επίσης δείκτες για την παρακολούθηση της χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων που περιέχουν δραστικές ουσίες οι οποίες προκαλούν ιδιαίτερη ανησυχία, ιδίως εάν υπάρχουν διαθέσιμες εναλλακτικές λύσεις. Τα κράτη μέλη αποδίδουν ιδιαίτερη προσοχή στα φυτοπροστατευτικά προϊόντα τα οποία περιέχουν δραστικές ουσίες που έχουν εγκριθεί σύμφωνα με την οδηγία 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 15ης Ιουλίου 1991, σχετικά με τη διάθεση στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων (1) και τα οποία, όταν η άδειά τους υποβληθεί για ανανέωση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1107, δεν θα πληρούν τα κριτήρια έγκρισης που ορίζονται στο παράρτημα II σημεία 3.6 έως 3.8 του ανωτέρω κανονισμού. Βάσει των δεικτών αυτών και λαμβάνοντας υπόψη, κατά περίπτωση, τους στόχους σε σχέση με τον περιορισμό κινδύνων ή χρήσης που είχαν ήδη επιτευχθεί πριν από την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας, καθορίζονται επίσης χρονοδιαγράμματα και στόχοι για τη μείωση της χρήσης, ιδίως εφόσον η μείωση της χρήσης αποτελεί κατάλληλο μέσο για την επίτευξη του περιορισμού των κινδύνων όσον αφορά στοιχεία που καταγράφονται στο άρθρο 15 παράγραφος 2 στοιχείο γ). Οι στόχοι αυτοί μπορούν να είναι ενδιάμεσοι ή τελικοί. Τα κράτη μέλη χρησιμοποιούν όλα τα αναγκαία μέσα που έχουν σχεδιασθεί για την επίτευξη των στόχων αυτών. Κατά την κατάρτιση και την αναθεώρηση των οικείων εθνικών σχεδίων

δράσης, τα κράτη μέλη λαμβάνουν υπόψη τις επιπτώσεις στην υγεία, καθώς και τον κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπο των προβλεπόμενων μέτρων, τις συγκεκριμένες εθνικές, περιφερειακές και τοπικές συνθήκες, καθώς και τις απόψεις όλων των ενδιαφερομένων φορέων. Τα κράτη μέλη περιγράφουν στα εθνικά σχέδια δράσης τους τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων που προκύπτουν από τα άρθρα 5 έως 15 ώστε να επιτύχουν τους στόχους κατά το πρώτο εδάφιο του παρόντος άρθρου. Τα εθνικά σχέδια δράσης λαμβάνουν υπόψη σχέδια που προβλέπονται σε άλλες κοινοτικές νομοθετικές πράξεις σχετικά με τη χρήση γεωργικών φαρμάκων, όπως σχέδια λήψης μέτρων δυνάμει της οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

-- Μέχρι τις 14 Δεκεμβρίου 2012, τα κράτη μέλη κοινοποιούν τα οικεία εθνικά σχέδια δράσης στην Επιτροπή και στα λοιπά κράτη μέλη. Τα εθνικά σχέδια δράσης επανεξετάζονται τουλάχιστον ανά πενταετία και οι τυχόν ουσιαστικές τροποποιήσεις τους αναφέρονται στην Επιτροπή αμελλητί.

-- Το αργότερο στις 14 Δεκεμβρίου 2014, η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο έκθεση σχετικά με τις πληροφορίες που διαβίβασαν τα κράτη μέλη όσον αφορά τα εθνικά σχέδια δράσης. Η έκθεση αυτή περιλαμβάνει τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν και τις συνέπειες που σχετίζονται με τη θέσπιση διαφόρων ειδών στόχων για τον περιορισμό των κινδύνων και της χρήσης γεωργικών φαρμάκων. Το αργότερο στις 14 Δεκεμβρίου 2018, η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο έκθεση σχετικά με την πείρα που απέκτησαν τα κράτη μέλη σε σχέση με την εφαρμογή των εθνικών στόχων οι οποίοι θεσπίζονται σύμφωνα με την παράγραφο 1 και αποσκοπούν στην επίτευξη των στόχων της παρούσας οδηγίας. Η έκθεση συνοδεύεται, ενδεχομένως, από τις κατάλληλες νομοθετικές προτάσεις.

-- Η Επιτροπή θέτει στη διάθεση του κοινού σε ιστοσελίδα τα στοιχεία που κοινοποιούνται σύμφωνα με την παράγραφο 2.

-- Στην κατάρτιση και την τροποποίηση των εθνικών σχεδίων δράσης εφαρμόζονται οι σχετικές με τη συμμετοχή του κοινού διατάξεις του άρθρου 2 της οδηγίας 2003/35/ΕΚ.

Στη χώρα μας και προκειμένου να υπάρχει εναρμόνιση και εφαρμογή της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ και του ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΚ) αριθ. 1185/2009 υπογράφηκαν: **ο Νόμος 4036/24-01-2012 (ΦΕΚ Α' 8) για την διάθεση γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, την ορθολογική χρήση αυτών και συναφείς διατάξεις με εφαρμογή στα γεωργικά φάρμακα που είναι φυτοπροστατευτικά προϊόντα**, η **υπ. αριθμ. 8197/90920/22-7-2013 (ΦΕΚ Β' 1883)** Κοινή Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, του Υπουργού Υγείας και του Αναπληρωτή Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με την οποία θεσπίζεται **ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ** καθώς και η **υπ. Αριθμ. 9269/246316/08-9-2020 (ΦΕΚ**

Β' 4032) Κοινής Απόφασης του Υπουργού Υγείας, Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με την οποία θεσπίζεται **ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ του άρθρου 18 του ν.4036/2012 (Α'8) με στόχο την εφαρμογή της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21^{ης} Οκτωβρίου 2009 σχετικά με τον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων (L 309).**

4.2 Διαχείριση συσκευασιών φυτοφαρμάκων-φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ουσιών στην Ελλάδα- Ο Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας

Η διαχείριση της αγροτικής καλλιέργειας με ορθή γεωργική πρακτική και με ταυτόχρονη περιορισμένη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων, ουσιών, σκευασμάτων ή φυτοφαρμάκων αυξάνει το ποσοστό της προστασίας της ανθρώπινης υγείας και βελτιώνει την ποιότητα των τροφίμων και την προστασία του περιβάλλοντος.

Στη χώρα μας, ανακοινώνονται επίσημα από την ιστοσελίδα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων πίνακες/κατάλογοι σκευασμάτων τα οποία με Υπουργική απόφαση είτε αποσύρονται είτε η έγκριση κυκλοφορίας τους είναι σε ισχύ είτε βρίσκονται σε διαδικασία αξιολόγησης. Πιο συγκεκριμένα ανακοινώνονται κατάλογοι:

- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων και βιοκτόνων κατά κατηγορία ή δραστικό
- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων και βιοκτόνων κατά έτος έγκρισης
- ✓ φυτοπροστατευτικών για ερασιτεχνική χρήση
- ✓ υπουργικών αποφάσεων φυτοπροστατευτικών προϊόντων μετά την 1/1/2016
- ✓ εγκρίσεων κυκλοφορίας για 120 ημέρες
- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων που έχουν έγκριση για διεύρυνση φάσματος σε ήσσονος (μικρής) σημασίας καλλιέργειας
- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων και βιοκτόνων κατά έτος απόσυρσης
- ✓ παράλληλων εισαγωγών φυτοπροστατευτικών προϊόντων
- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων και βιοκτόνων κατά εμπορικό όνομα
- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων και βιοκτόνων κατά μορφή σκευάσματος
- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων και βιοκτόνων κατά σήμανση σκευάσματος
- ✓ δραστικών ουσιών κατά καλλιέργεια
- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων κατά καλλιέργεια
- ✓ δραστικών ουσιών κατά καλλιέργεια και έντομο (εχθρό)
- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων κατά καλλιέργεια και έντομο (εχθρό)

- ✓ δραστικών ουσιών κατά καλλιέργεια και παθογόνο
- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων κατά καλλιέργεια και παθογόνο
- ✓ δραστικών ουσιών κατά καλλιέργεια και ασθένεια
- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων κατά καλλιέργεια και ασθένεια
- ✓ δραστικών ουσιών κατά καλλιέργεια και ζιζάνιο
- ✓ φυτοπροστατευτικών προϊόντων κατά καλλιέργεια και ζιζάνιο
- ✓ τελευταίας επέμβασης πριν τη συγκομιδή

Σε ότι αφορά τις συσκευασίες των φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, ουσιών και λοιπών σκευασμάτων που χρησιμοποιούνται στις αγροτικές καλλιέργειες, αυτές θα πρέπει να έχουν καλή διαχείριση μετά την χρήση τους ώστε να μην υπάρχει περαιτέρω επιβάρυνση στο οικοσύστημα. Η ενημέρωση, εκπαίδευση και κατάρτιση των επαγγελματιών χρηστών, ερασιτεχνών χρηστών καθώς και λοιπών χρηστών του αγροτικού πληθυσμού που χρησιμοποιούν σκεύασμα, ως προς τη διαχείρισή τους, είναι επιβεβλημένη.

Ο Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας (ΕΣΥΦ) στο πλαίσιο του προγράμματος «Συλλογής κενών πλαστικών φιαλών φυτοπροστατευτικών προϊόντων» στοχεύει στην εξασφάλιση τριπλού ξεπλύματος των φιαλών, στον έλεγχο κατά τη συλλογή και προώθηση στην ανακύκλωση μέσα από ειδικό ρεύμα διαχείρισης. Το πρόγραμμα εφαρμόζεται πιλοτικά από το 2013 σε συνεργασία με ενδιαφερόμενους Δήμους ανά την Ελλάδα, την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης (ΕΕΑΑ), τα τοπικά γεωπονικά καταστήματα και τις αρμόδιες ΔΑΟΚ. Το πρόγραμμα επιβλέπει ειδική ομάδα εργασίας από εκπροσώπους του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ), του ΥπαΑΤ, της ΕΕΑΑ και του ΕΣΥΦ προκειμένου να αξιολογηθούν τα μέχρι σήμερα δεδομένα και να προταθούν βελτιώσεις, προκειμένου να αποκτήσει πανελλαδική εμβέλεια και συμμετοχή.

Τα βήματα υλοποίησης του προγράμματος είναι τα εξής:

1. Ένταξη ενδιαφερόμενων Δήμων στο **επιχειρησιακό πλάνο του προγράμματος** (έναρξη έτους). Έγκριση από τον ΕΟΑΝ. Υπογραφή ιδιωτικού συμφωνητικού με τον ΕΣΥΦ.
2. **Ενημέρωση** των αγροτών για τα βήματα του προγράμματος και εκπαίδευση (επίδειξη) στην ορθή διαδικασία τριπλού ξεπλύματος των φιαλών, από τον ΕΣΥΦ.
3. **Διανομή ειδικών σάκων** (διαφανείς και μεγάλου όγκου) σε κάθε παραγωγό μαζί με ενημερωτικό φυλλάδιο, από τα καταστήματα αγροεφοδίων.
4. **Ο κάθε αγρότης ξεπλένει**, σύμφωνα με τις οδηγίες, 3 φορές τις κενές φιάλες και τις τοποθετεί καθαρές και στεγνές εντός του σάκου. Τα πώματα συλλέγονται σε ξεχωριστή πλαστική σακούλα. Ο σάκος αποθηκεύεται προσωρινά στην αποθήκη του μέχρι να γεμίσει.
5. **Ο κάθε Δήμος ορίζει τα σημεία συλλογών**, όπου θα συλλέγονται 2 φορές το χρόνο και κατόπιν ενημέρωσης, οι σάκοι με τις καθαρές φιάλες. Εκείνες τις ημέρες, ο Δήμος

διαθέτει απορριματοφόρο ανακύκλωσης ή φορτηγό για την άμεση φόρτωση των σάκων ανά σημείο*.

6. Στα σημεία συλλογής διενεργείται **μακροσκοπικός έλεγχος της καθαρότητας** από υπεύθυνους ελεγκτές (εκπρόσωποι από καταστήματα αγροεφοδίων ή/και από Σύλλογο Γεωπόνων, καταρτισμένο προσωπικό) και καταγραφή των στοιχείων των αγροτών που συμμετέχουν.
7. **Μεταφορά των ελεγμένων σάκων** στο κοντινότερο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ), με απορριματοφόρο ή φορτηγό του Δήμου.
8. Στο τέλος του έτους, κάθε αγρότης που συμμετείχε λαμβάνει **βεβαίωση συμμετοχής** από τον ΕΣΥΦ και την ΕΕΑΑ.

Σχετικές με τα ανωτέρω οι εικόνες 2, 3 και 4.



ΕΙΚΟΝΑ 2 : Ζύγιση κενών συσκευασιών - Πηγή: ΕΣΥΦ

Αυτή τη στιγμή το πρόγραμμα εφαρμόζεται στις παρακάτω περιοχές: Κιλελέρ, Αγιά, Ελασσόνα, Λάρισα, Τέμπη, Τύρναβος, Φάρσαλα, Βέροια, Νάουσα, Ηράκλεια Σερρών, Πέλλα, Νιγρίτα, Μουζάκι, Παλαμάς, Φαρκαδόνα, Πρέβεζα, Ιωάννινα, Ζίτσα, Μέγαρο, Επίδαυρος.

Καθώς επίσης και από συνεταιρισμούς και ομάδες παραγωγών όπως: ο ΑΣ ΘΕΣΤΟ (Ν.Λάρισας) και η ΣΕΚΕ ΑΕ (Ξάνθη, Κομοτηνή, Σέρρες), ΑΣ Ζαγοράς (Ζαγορά),

7Grapes (Κιάτο), η ΑγροΑνάπτυξη (Ελάτεια), αλλά και ιδιώτες όπως η ΑΒΕΚ Νομικός (Δομοκός, Φάρσαλα) και η ΡΥΜΜΑΡΟ (Γαστούνη).



ΕΙΚΟΝΑ 3, ΕΙΚΟΝΑ 4 : Συλλογή κενών συσκευασιών - Πηγή: ΕΣΥΔ

5. Η ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΗΝ ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

5.1 Προσέγγιση σε προγράμματα κατάρτισης στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων

Στην **ΟΔΗΓΙΑ 2009/128/ΕΚ, στο άρθρο 5, Κατάρτιση**, προσδιορίζονται τα εξής:

--Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε όλοι οι επαγγελματίες χρήστες, διανομείς και σύμβουλοι να έχουν πρόσβαση στη δέουσα κατάρτιση η οποία παρέχεται από οργανισμούς που έχουν ορισθεί από τις αρμόδιες αρχές. Η κατάρτιση αυτή συνίσταται σε αρχική και συμπληρωματική κατάρτιση για την απόκτηση και την επικαιροποίηση των γνώσεων, ανάλογα με την περίπτωση. Η κατάρτιση σχεδιάζεται κατά τρόπο που να εξασφαλίζει ότι οι ανωτέρω χρήστες, διανομείς και σύμβουλοι αποκτούν επαρκείς γνώσεις ως προς τα θέματα του παραρτήματος I, λαμβανομένων υπόψη των διαφορετικών ρόλων και ευθυνών τους.

Επιπλέον **στην ίδια οδηγία στο Παράρτημα I** σε ότι αφορά τα **Θέματα Κατάρτισης** προσδιορίζονται τα εξής:

1. Όλη η νομοθεσία που διέπει τα γεωργικά φάρμακα και τη χρήση τους.
2. Ύπαρξη και κίνδυνοι των παράνομων (κίβδηλων) προϊόντων φυτοπροστασίας και μέθοδοι αναγνώρισης τέτοιων προϊόντων.
3. Πηγές κινδύνου και κίνδυνοι που συνδέονται με τα γεωργικά φάρμακα και τρόποι εντοπισμού και ελέγχου αυτών, ειδικότερα δε: α) κίνδυνοι για τον άνθρωπο (χειριστές, κάτοικοι, διερχόμενοι, άτομα που εισέρχονται σε χώρους που έχουν υποβληθεί σε εφαρμογή και άτομα που χειρίζονται ή τρώγουν είδη που έχουν υποβληθεί σε εφαρμογή) και τρόπος με τον οποίον παράγοντες όπως το κάπνισμα επιτείνουν τους κινδύνους αυτούς· β) συμπτώματα δηλητηρίασης από γεωργικά φάρμακα και παροχή πρώτων βοηθειών· γ) κίνδυνοι για τα φυτά που δεν αποτελούν στόχο, τα ωφέλιμα έντομα, την άγρια πανίδα και χλωρίδα, τη βιοποικιλότητα και για το περιβάλλον γενικότερα.
4. Στοιχεία στρατηγικών και τεχνικών ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, στρατηγικών και τεχνικών ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, αρχές βιολογικής γεωργίας, μέθοδοι βιολογικού ελέγχου επιβλαβών οργανισμών, πληροφορίες για τις γενικές αρχές και για τις ειδικές ανά καλλιέργεια ή ανά τομέα κατευθυντήριες γραμμές για την ολοκληρωμένη φυτοπροστασία.
5. Εισαγωγή στη συγκριτική αξιολόγηση στο επίπεδο του χρήστη, ώστε να διευκολυνθούν οι επαγγελματίες χρήστες στην επιλογή, για δεδομένη κατάσταση, του πιο ενδεδειγμένου

γεωργικού φαρμάκου με τις μικρότερες παρενέργειες στην ανθρώπινη υγεία, τους οργανισμούς που δεν αποτελούν στόχο και το περιβάλλον μεταξύ όλων των εγκεκριμένων προϊόντων για την καταπολέμηση δεδομένου προβλήματος επιβλαβών οργανισμών.

6. Μέτρα ελαχιστοποίησης των κινδύνων για τον άνθρωπο, τους οργανισμούς που δεν αποτελούν στόχο και για το περιβάλλον: ασφαλείς εργασιακές πρακτικές για την αποθήκευση, τον χειρισμό και την ανάμιξη γεωργικών φαρμάκων, και για τη διάθεση των κενών συσκευασιών, άλλων μολυσμένων υλικών και της περίσσειας γεωργικού φαρμάκου (συμπεριλαμβανομένου του ψεκαστικού διαλύματος), ανεξαρτήτως του εάν είναι πυκνά ή αραιωμένα· συνιστώμενος τρόπος ελέγχου της έκθεσης του χειριστή (μέσα ατομικής προστασίας).

7. Προσεγγίσεις με βάση τον κίνδυνο, που λαμβάνουν υπόψη τις τοπικές υδρολογικές παραμέτρους για την απόκτηση ύδατος, όπως το κλίμα, οι τύποι εδάφους και καλλιεργειών και το γεωγραφικό ανάγλυφο.

8. Διαδικασίες προετοιμασίας του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων για χρήση, συμπεριλαμβανομένης της βαθμονόμησής του, και για λειτουργία με ελάχιστους κινδύνους για τον χρήστη, άλλα άτομα, ζωικά και φυτικά είδη που δεν αποτελούν στόχο, καθώς και για τη βιοποικιλότητα και το περιβάλλον, περιλαμβανομένων των υδάτινων πόρων.

9. Χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων και ειδικές τεχνικές ψεκασμού (π.χ. ψεκαστήρες χαμηλού όγκου και ακροφύσια χαμηλής αερομεταφοράς), καθώς και στόχοι του τεχνικού ελέγχου των χρησιμοποιούμενων ψεκαστήρων και τρόποι βελτίωσης της ποιότητας του ψεκασμού. Ειδικοί κίνδυνοι που συνδέονται με τη χρήση φορητού εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων ή επινώτιων ψεκαστήρων, καθώς και τα σχετικά μέτρα διαχείρισης κινδύνων.

10. Μέτρα έκτακτης ανάγκης για την προστασία της υγείας του ανθρώπου, του περιβάλλοντος και των υδάτινων πόρων, σε περίπτωση τυχαίας διαρροής, μόλυνσης και ακραίων καιρικών φαινομένων που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν κίνδυνο απόπλυσης γεωργικών φαρμάκων.

11. Ειδική μέριμνα σε περιοχές που προστατεύονται με βάση τα άρθρα 6 και 7 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

12. Τεχνικά μέσα παρακολούθησης της υγείας και πρόσβασης σε υπηρεσίες υγείας για την αναφορά κάθε περιστατικού ή υποψίας περιστατικού.

13. Τήρηση αρχείου για κάθε χρήση γεωργικών φαρμάκων, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία.

Στην Ελλάδα, στον **Νόμο 4036/24-01-2012 (ΦΕΚ Α' 8)**, στο **άρθρο 33, Πρόγραμμα Κατάρτισης στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων**: θεσπίζεται πρόγραμμα κατάρτισης στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων, στο οποίο έχουν πρόσβαση όλοι οι επαγγελματίες χρήστες, διανομείς και σύμβουλοι, αφού ληφθούν υπόψη οι διαφορετικοί ρόλοι και ευθύνες τους. Η κατάρτιση αυτή συνίσταται σε αρχική και συμπληρωματική για την απόκτηση και την επικαιροποίηση των γνώσεων, ανάλογα με την περίπτωση. Η Συντονιστή Εθνική Αρχή (Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής) σε συνεργασία με τις άλλες συναρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, καθώς και των εποπτευομένων από αυτό νομικών προσώπων καταρτίζει προγράμματα εκπαίδευσης για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων. Το υλικό κατάρτισης πιστοποιείται κατά τις κείμενες εθνικές και κοινοτικές διατάξεις. Με απόφαση του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων ορίζεται το αργότερο έως τις 26 Νοεμβρίου 2013 η διαδικασία χορήγησης πιστοποιητικού το οποίο αποτελεί απόδειξη επαρκούς γνώσης των θεμάτων ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων.

Τα θέματα Κατάρτισης είναι αυτά που προσδιορίζονται στο Παράρτημα Ι της **ΟΔΗΓΙΑΣ 2009/128/ΕΚ**.

Στην **ΚΥΑ 9269/246316/8-09-2020 (ΦΕΚ 4032/Β/21-09-2020)**, στο **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α Κατάρτιση στην Ορθολογική Χρήση των γεωργικών φαρμάκων** θεσπίζεται: σύστημα κατάρτισης στην ΟΧΓΦ, πιστοποίηση εκπαιδευτών ΟΧΓΦ, φορείς αρχικής και συμπληρωματικής κατάρτισης στην ΟΧΓΦ, αξιολόγηση παρεχόμενης κατάρτισης στην ΟΧΓΦ, επισκόπηση και βελτίωση συστήματος κατάρτισης στην ΟΧΓΦ.

5.2 Σύστημα κατάρτισης στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα το σύστημα κατάρτισης στην ΟΧΓΦ περιλαμβάνει τα εξής: α) διαδικασία πιστοποίησης εκπαιδευτών/τριών ΟΧΓΦ β) προγράμματα αρχικής και συμπληρωματικής κατάρτισης στην ΟΧΓΦ για την απόκτηση ή την επικαιροποίηση των γνώσεων των επαγγελματιών χρηστών γεωργικών φαρμάκων στα θέματα του παραρτήματος Β' του ν. 4036/2012, όπως αυτά καταρτίζονται σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 33 του ίδιου νόμου.

Η Συντονιστική Εθνική Αρχή (ΣΕΑ) σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ), τηρεί μητρώο φορέων κατάρτισης στην ΟΧΓΦ, το οποίο αναρτάται στο διαδίκτυο για την ενημέρωση των

ενδιαφερομένων και στο οποίο καταχωρίζονται οι φορείς αρχικής και συμπληρωματικής κατάρτισης στην ΟΧΓΦ.

Το πρόγραμμα αρχικής κατάρτισης στην ΟΧΓΦ είναι υποχρεωτικό για τους επαγγελματίες χρήστες γεωργικών φαρμάκων που δεν είναι κάτοχοι πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων.

Τα προγράμματα της αρχικής και συμπληρωματικής κατάρτισης είναι προαιρετικά για τους επαγγελματίες χρήστες γεωργικών φαρμάκων που είναι κάτοχοι πιστοποιητικού γνώσεων ΟΧΓΦ.

Επιπλέον η Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων δημιουργεί βάση δεδομένων με μητρώο εκπαιδευτών ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων, το οποίο τηρεί η ΣΕΑ. Τα φυσικά πρόσωπα που συμμετέχουν στη διαδικασία πιστοποίησης εκπαιδευτών, είναι κάτοχοι πτυχίου Γεωπόνου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΑΕΙ) ή πτυχίο Τμήματος Φυτικής Παραγωγής ή Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων της σχολής Τεχνολογίας Γεωπονίας ή Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας της σχολής Γεωπονίας των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΤΕΙ) ή ισότιμου πτυχίου ή διπλώματος αντιστοίχων ειδικοτήτων σχολών κράτους μέλους της ΕΕ ή χωρών εκτός ΕΕ. Η πιστοποίηση πραγματοποιείται αναφορικά με τα θέματα του παραρτήματος Β' του ν. 4036/2012 και η διαδικασία καθορίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα των παρ. ξ και ρ του άρθρου 50 ν. 4036/2012.

Η κατάρτιση στην ΟΧΓΦ διενεργείται από δημόσιους φορείς και οι οποίοι είναι: α) ο Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός (ΕΛ.Γ.Ο.) «ΔΗΜΗΤΡΑ», β) τα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και γ) το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο.

Οι ιδιωτικοί φορείς αντίστοιχα είναι: α) οι αδειοδοτημένοι, από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, φορείς δια βίου μάθησης μη τυπικής εκπαίδευσης ενηλίκων και β) τα πιστοποιημένα, από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, κέντρα επαγγελματικής κατάρτισης.

Οι δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς κατάρτισης στην ΟΧΓΦ μετά από αίτησή τους προς τη ΣΕΑ, καταχωρίζονται στο μητρώο με τις εξής προϋποθέσεις: α) να απασχολούν επαρκή αριθμό εκπαιδευτών/τριών, οι οποίοι/ες είναι πιστοποιημένοι/ες και καταχωρισμένοι/ες στο σχετικό μητρώο β) να παρέχουν θεωρητική και πρακτική κατάρτιση και γ) να διαθέτουν την απαραίτητη κτιριακή και υλικοτεχνική υποδομή για παροχή κατάρτισης. Οι φορείς κατάρτισης παρέχουν προγράμματα αρχικής κατάρτισης στην ΟΧΓΦ για όλα τα θέματα του παραρτήματος Β του ν. 4036/2012. Οι φορείς κατάρτισης παρέχουν προγράμματα συμπληρωματικής κατάρτισης για την επικαιροποίηση των γνώσεων των επαγγελματιών χρηστών γεωργικών φαρμάκων για όλα τα θέματα του παραρτήματος Β του ν. 4036/2012.

Η αξιολόγηση της αρχικής και συμπληρωματικής κατάρτισης στην ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων διενεργείται από τους/τις καταρτιζόμενους/ες με τη συμπλήρωση σχετικού ερωτηματολογίου που διανέμεται σε αυτούς/ες από τον φορέα κατάρτισης, μετά από την ολοκλήρωση κάθε προγράμματος κατάρτισης.

Οι επιστημονικοί φορείς, οι ελεγκτικές αρχές, οι φορείς κατάρτισης και οι καταρτιζόμενοι/ες δύνανται να υποβάλλουν στη ΣΕΑ, εγγράφως και με ηλεκτρονικά μέσα, προτάσεις βελτίωσης της παρεχόμενης κατάρτισης στους επαγγελματίες χρήστες γεωργικών φαρμάκων.

5.3 Τα προγράμματα κατάρτισης στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων στην Ελλάδα

Η χορήγηση του Πιστοποιητικού ΟΧΦΠ υποχρέωσε τους επαγγελματίες αυτοαπασχολούμενους στον πρωτογενή τομέα να συμμετέχουν σε εξετάσεις αφού μελετήσουν την ύλη (ερωτοαπαντήσεις από τη βάση δεδομένων του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων) η οποία και ανταποκρίνεται πλήρως στο γνωστικό αντικείμενο όπως αυτό προσδιορίζεται από το Παράρτημα Β του ν. 4036/21012 (Α'8).

Οι φορείς Κατάρτισης καθώς και τα Κέντρα Εξετάσεων χορήγησης πιστοποιητικού ΟΧΓΦ είναι αναρτημένα στην επίσημη ιστοσελίδα του ΥΠΑΑΤ <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/crop-production/fytoprostasiamenu/elenxoifitoprostateytikonmenu/525-ethniko-sxe-drashs/1590-sxedio-drashs-gevgikon-farmakon-gr>.

Επίσης στην ίδια ιστοσελίδα ανακοινώνονται τα στοιχεία των επικείμενων εξετάσεων στην επικράτεια προκειμένου όλοι οι ενδιαφερόμενοι να μπορούν να τα αναζητήσουν.

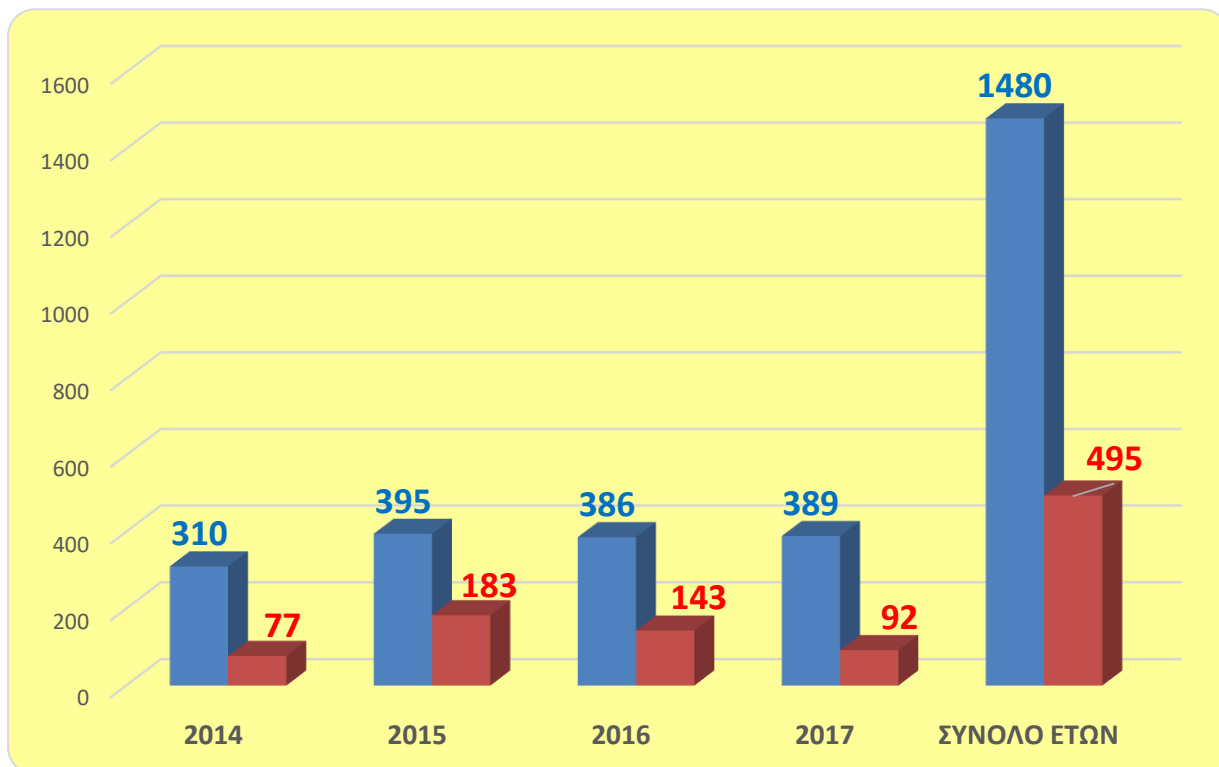
Ανατρέχοντας στην ανωτέρω ιστοσελίδα αντλούμε περαιτέρω πληροφορίες για τους κατόχους πιστοποιητικού ΟΧΓΦ οι οποίοι έως και 08.01.2021 φτάνουν τα 126.841 άτομα.

Η ανάγκη για κατάρτιση του αγροτικού κόσμου σε θέματα ΟΧΓΦ κρίνεται απαραίτητη καθώς τα στοιχεία που παρουσιάζονται από το ΥΠΑΑΤ ανά τριετία (2012-2014 και 2015-2017) δείχνουν τα εξής συμπεράσματα (ΠΗΓΗ ΥΠΑΑΤ):

Κατά μέσο όρο τα έτη 2015-2017 καταγράφηκαν 535,3 περιστατικά οξείας δηλητηρίασης κατ' έτος. Κατά μέσο όρο τα έτη 2012-2014 καταγράφηκαν 436,3 περιστατικά οξείας δηλητηρίασης κατ' έτος. Η αύξηση των περιστατικών δηλητηριάσεων που κατεγράφησαν

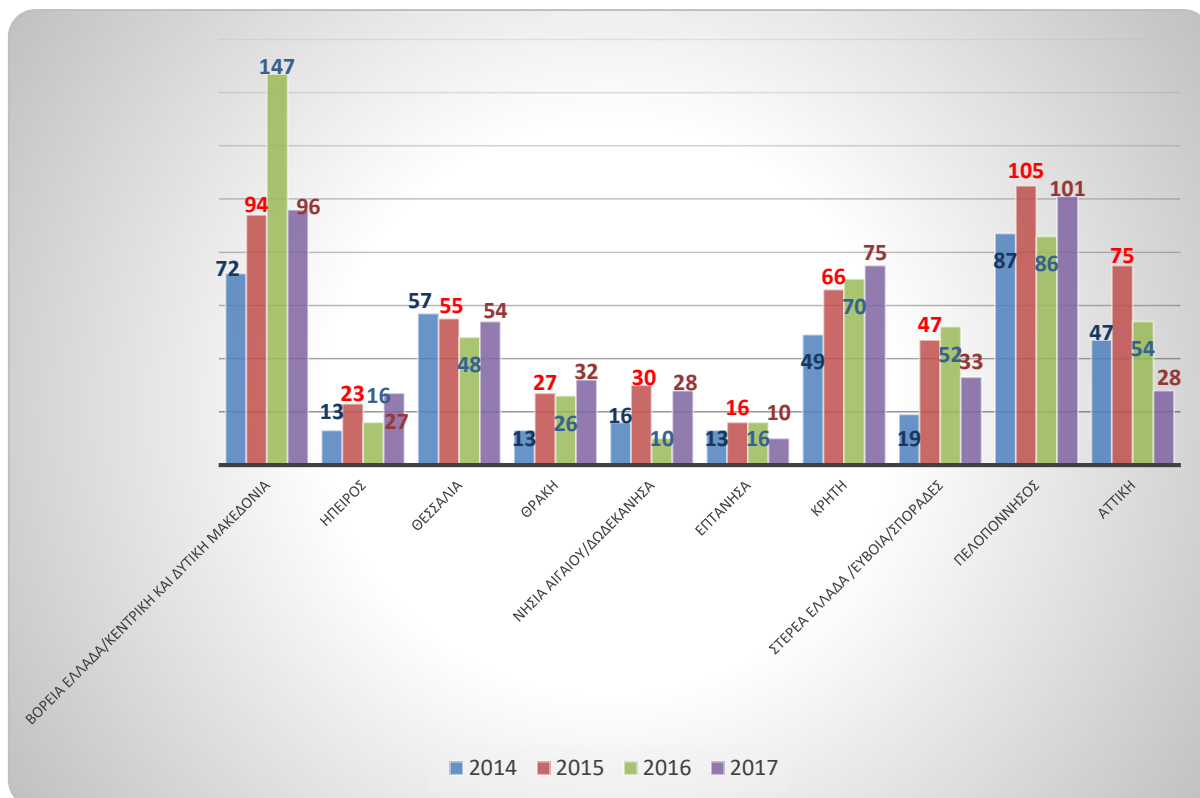
αναδεικνύει **το πρόβλημα των δηλητηριάσεων** (Διάγραμμα 1) από γεωργικά φάρμακα στην Ελλάδα. Τα χαρακτηριστικά του είναι:

- ✓ Οι απόπειρες αυτοκτονίας αποτέλεσαν σημαντικό ποσοστό (12% το 2017), μειωμένο όμως σε σχέση με τα έτη 2012-2014.
- ✓ Τα περισσότερα περιστατικά αφορούσαν άνδρες με κατανομή σε όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας

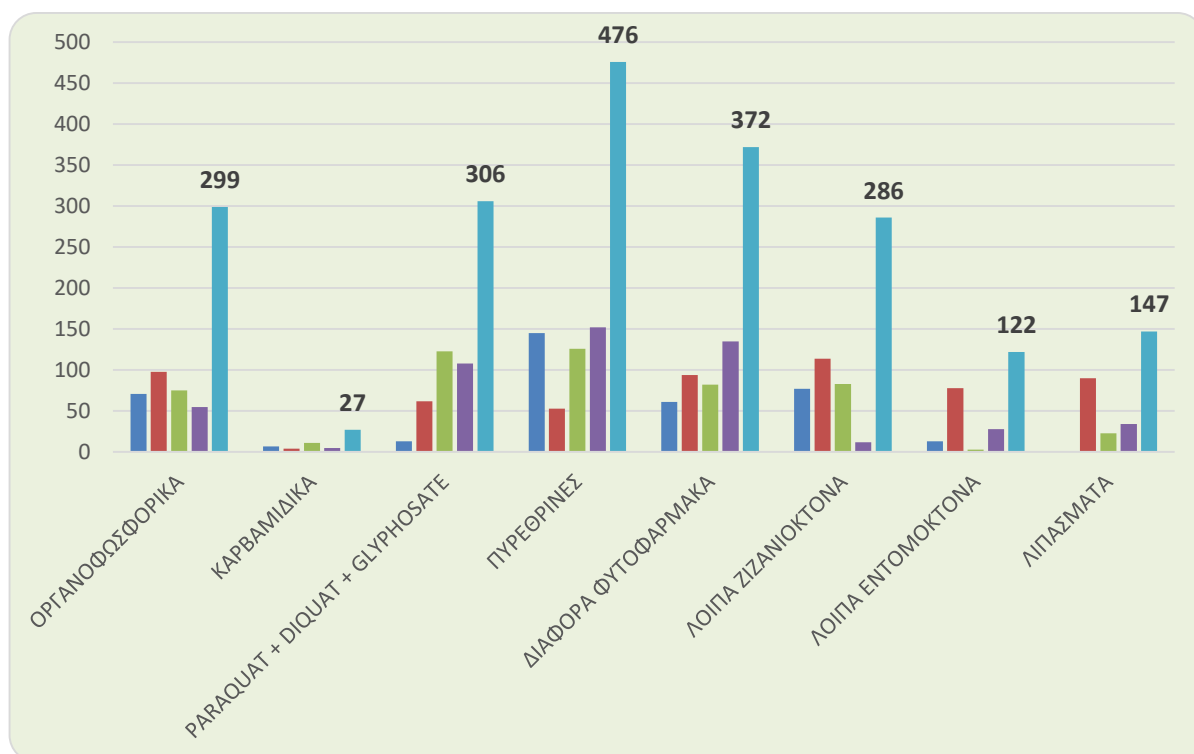


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1 : Δηλητηριάσεις με γεωργικά φάρμακα στην Ελλάδα 2014-2017 κατά φύλο -
Πηγή:ΥΠΑΑΤ

- ✓ Στο Ν. Αττικής για το έτος 2017, μόνον το 20,87% του συνόλου, σημαντικά λιγότερα αναλογικά με την κατανομή του πληθυσμού αλλά περισσότερα από τα περιστατικά στη Βόρεια Ελλάδα (19,83%) (Διάγραμμα 2).
- ✓ Οι περισσότερες δηλητηριάσεις με πυρεθρίνες και glyphosate και όχι οργανοφωσφορικά και άλλα πιο τοξικά φάρμακα (τάση να χρησιμοποιούνται λιγότερο τοξικά για τον άνθρωπο φάρμακα στη γεωργία) (Διάγραμμα 3).
- ✓ Κατά τα έτη 2015-2017 συνολικά 11 άτομα κατέληξαν, οι 2 από αυτούς είχαν λάβει παραquat, παρά την απόσυρσή του από την αγορά.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2 : Δηλητηριάσεις με γεωργικά φάρμακα στην Ελλάδα κατά τα έτη 2014-2017 / Περιφέρεια - Πηγή:ΥΠΑΑΤ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3 : Δηλητηριάσεις με γεωργικά φάρμακα στην Ελλάδα 2014-2017 /Σύνολο ετών / Ομάδες Φυτοφαρμάκων - Πηγή : ΥΠΑΑΤ

- ✓ Κατά το 2016 καταγράφηκαν συνολικά 18 περιστατικά με οργανοχλωριωμένα γεωργικά φάρμακα, παρά την απόσυρσή τους από την αγορά.
- ✓ Διαπιστώνεται μεγάλος αριθμός επαγγελματικής έκθεσης που συνεπάγεται τα πλημμελή μέτρα ασφάλειας και **την ελλιπή εκπαίδευση των αγροτών**.
- ✓ Τα ευρήματα της μελέτης δείχνουν ότι η οξεία δηλητηρίαση από φυτοφάρμακα στη γεωργική βιομηχανία εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό πρόβλημα.
- ✓ **Ενισχύεται η ανάγκη για προσπάθεια για την καλύτερη προστασία και εκπαίδευση των αγροτών στην έκθεση από φυτοφάρμακα** (εναρμόνιση με Ευρωπαϊκή νομοθεσία).
- ✓ Επέκταση της μελέτης για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα για την εξαγωγή καλύτερων αποτελεσμάτων και σύνταξη προτάσεων με εθνικό χαρακτήρα.
- ✓ Απαιτούνται περαιτέρω μελέτες που να αφορούν: χρήση απαγορευμένων φυτοφαρμάκων, στροφή προς χρήση λιγότερο τοξικών φυτοφαρμάκων, την τοξικότητα από τη χρόνια έκθεση στα φυτοφάρμακα, τη συσχέτιση των αποπειρών αυτοκτονίας με την οικονομική κρίση στη χώρα, το παιδικό ατύχημα, κ.α.

Επιπλέον **δίνονται συστάσεις** (ΠΗΓΗ ΥΠΑΑΤ) προς όλους τους εμπλεκόμενους με τα γεωργικά φάρμακα ώστε να ενημερωθούν σχετικά οι χρήστες των φυτοπροστατευτικών μέτρων :

- Αποφεύγουμε την αγορά και χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων, εάν δεν υπάρχει λόγος.
- Συμβουλευόμαστε ειδικό επιστήμονα (γεωπόνο) για την αντιμετώπιση προβλημάτων φυτοπροστασίας.
- Προτιμούμε τεχνικές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας καθώς και την εφαρμογή εναλλακτικών προσεγγίσεων ή τεχνικών προκειμένου να μειωθεί η εξάρτηση από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων.
- Εφόσον χρειαστεί, απευθυνόμαστε σε υπεύθυνο επιστήμονα – συνταγογράφο για να αξιολογήσει την κατάσταση και εφόσον πρέπει να γίνει εφαρμογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων, να εκδώσει την κατάλληλη για το σκοπό αυτό συνταγή χρήσης γεωργικών φαρμάκων.
- Προμηθευόμαστε μόνον εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα (αναγράφουν επί της συσκευασίας τους αριθμό έγκρισης και το σκοπό για τον οποίο τα θέλουμε),

τα οποία αγοράζουμε μόνον από ειδικά εξουσιοδοτημένα καταστήματα εμπορίας γεωργικών φαρμάκων.

- Από τα εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα επιλέγουμε τα χαμηλότερης τοξικολογικής επισήμανσης για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.
- Προμηθευόμαστε και διατηρούμε καθαρά μέσα ατομικής προστασίας (μάσκα, αδιάβροχη φόρμα, ειδικά γάντια για φυτοφάρμακα, γυαλιά, μπότες κλπ)
- Τα γεωργικά φάρμακα διατηρούνται σε ειδικό αποθηκευτικό χώρο, ξηρό και δροσερό, ΚΛΕΙΔΩΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΠΑΙΔΙΑ.
- Αγοράζουμε την ποσότητα που θα μας χρειαστεί για τον επόμενο ψεκασμό και αποφεύγουμε να διατηρούμε στην ειδική αποθήκη παλιά ή ανοιγμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα.
- Διαβάζουμε την ετικέτα του γεωργικού φαρμάκου πριν από κάθε χρήση και ακολουθούμε πιστά τα οριζόμενα επί της συσκευασίας.
- Τηρούμε με ιδιαίτερη προσοχή το χρόνο τελευταίας επέμβασης πριν τη συγκομιδή.
- Ακολουθούμε τις διατάξεις του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων, όσον αφορά τις αποστάσεις από ευαίσθητες περιοχές, το τριπλό ξέπλυμα των κενών συσκευασίας, την ενημέρωση περιοίκων κλπ
- Σε κάθε περίπτωση κατά την χρήση του φυτοπροστατευτικού προϊόντος, φοράμε τα απαραίτητα μέσα ατομικής προστασίας. Μετά τη χρήση του φυτοπροστατευτικού προϊόντος, τα μέσα ατομικής προστασίας πλένονται χωριστά από τα υπόλοιπα ρούχα.
- Σε περίπτωση δηλητηρίασης ζητάμε ΑΜΕΣΑ ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΗ, επιδεικνύοντας την ετικέτα του γεωργικού φαρμάκου. Δεν λαμβάνουμε αντίδοτο εάν δεν υπάρχει κατάλληλη οδηγία ιατρού. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δηλητηριάσεις μπορούν να ληφθούν από την ιστοσελίδα του Κέντρου Δηλητηριάσεων: 0317.syzefxis.gov.gr/?page_id=75 Επισημαίνεται ότι στοιχεία που αφορούν την Δημόσια Υγεία θα πρέπει να προσφέρονται από εμπειρογνώμονες (στην περίπτωση των δηλητηριάσεων από γεωργικά φάρμακα είναι το Κέντρο Δηλητηριάσεων) σαν γνώση σε επιστήμονες (γεωπόνους, γιατρούς) που μπορούν να διαδώσουν αυτή τη γνώση στο κοινό στις τοπικές κοινωνίες.

Τέλος, συνιστάται στο ΓΕΩΤ.Ε.Ε. και σε επιστημονικούς συλλόγους η διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων απευθυνόμενων σε υπεύθυνους επιστήμονες

καταστημάτων εμπορίας γεωργικών φαρμάκων σχετικά με τις δηλητηριάσεις με γεωργικά φάρμακα, έτσι ώστε να βελτιωθούν οι πληροφορίες που παρέχουν σε χρήστες γεωργικών φαρμάκων. Σύμφωνα με το άρθρο 20, παράγραφοι 1 και 3 του ν.4036/2012 (ΦΕΚ Α΄8), οι διανομείς γεωργικών φαρμάκων υποχρεούνται να παρέχουν στους επαγγελματίες χρήστες γεωργικών φαρμάκων κατάλληλες πληροφορίες όσον αφορά τη χρήση των γεωργικών φαρμάκων, τους κινδύνους για την υγεία και το περιβάλλον και οδηγίες για την ασφάλεια όσον αφορά τη διαχείριση των κινδύνων αυτών σχετικά με τα εν λόγω προϊόντα και στους μη επαγγελματίες χρήστες γενικές πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων, ιδίως σχετικά με τις πηγές κινδύνου, την έκθεση, τον ορθό τρόπο αποθήκευσης, το χειρισμό και την εφαρμογή, καθώς και την ασφαλή τους διάθεση σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για τα απόβλητα, καθώς και σχετικά με εναλλακτικές λύσεις χαμηλού κινδύνου.

6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΚΟΠΟΥ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

6.1 Σκοπός

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να αποτυπώσει τη στάση, των νέων αυτοαπασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα νέων γεωργών στις περιοχές εστίασης των Νομών Αττικής, Βοιωτίας, Εύβοιας, Ηρακλείου Κρήτης, Κορινθίας και Φθιώτιδας (Εικόνα 5), ως προς τον τρόπο διαχείρισης των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, ουσιών και λιπασμάτων στις καλλιέργειές τους. Κύριος στόχος ήταν να φανεί η διαβάθμιση της γνώμης τους ως προς την Ορθολογική Χρήση των σκευασμάτων τόσο για την ατομική τους υγεία όσο και για τις καλλιέργειές τους και το ίδιο το περιβάλλον. Βασικός γνώμονας στάθηκε τα ατομικά τους στοιχεία και οι απαντήσεις τους έτσι όπως αυτά καταγράφηκαν με την όσο το δυνατό μεγαλύτερη ειλικρίνεια.



ΕΙΚΟΝΑ 5 : Περιοχές εστίασης έρευνας –Πηγή Google maps

6.2 Χαρακτηριστικά των νομών: Αττικής, Βοιωτίας, Εύβοιας, Ηρακλείου, Κορινθίας και Φθιώτιδας

6.2.1 Νομός Αττικής

Η Αττική βρίσκεται στο ανατολικό άκρο της Στερεάς Ελλάδας. Η Περιφέρεια Αττικής καλύπτει περίπου 3.308 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Αποτελεί την πρώτη σε πληθυσμό και πιο πυκνοκατοικημένη περιφέρεια της Ελλάδας, αφού σε αυτή βρίσκεται το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας, που αποτελεί την πρωτεύουσα της Ελλάδας, συγκεντρώνοντας το 1/3 του πληθυσμού της χώρας, δηλαδή 3.761.810 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2001. Στην Αττική παράγεται το 38% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της χώρας.

Αναφορικά με τον πρωτογενή τομέα η Αττική εμφανίζει σημαντικό δυναμισμό σε σχέση με την υπόλοιπη χώρα. Αυτό οφείλεται στην αυξημένη παραγωγικότητα της εργασίας, την εγγύτητα με το ισχυρό καταναλωτικό κέντρο του Πολεοδομικού Συγκροτήματος, στο είδος των παραγόμενων προϊόντων, στο σχετικά μεγάλο γεωργικό κλήρο και στη χρήση σύγχρονων μεθόδων εκμηχάνισης της παραγωγής. Οι δυναμικοί κλάδοι αφορούν την ανθοκομία, τα κηπευτικά, τις αμπελοκαλλιέργειες, αλιευτικά προϊόντα (υδατοκαλλιέργειες) και την παραγωγή εμφιαλωμένου κρασιού. Οι καλλιέργειες σιτηρών και ελιάς καθώς και η παραδοσιακά μετακινούμενη κτηνοτροφία τείνουν να περιορίζονται με βασικά αίτια τη στροφή προς τον τριτογενή τομέα, την αστικοποίηση περιοχών με γεωργική χρήση και την παραθεριστική κατοικία. Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία των επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών του Νομού Αττικής.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : Στατιστικά επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών Νομού Αττικής / Πηγή: Gaia-Επιχειρείν

| Καλλιέργεια | Νέοι Παραγωγοί με κύριο επάγγελμα αγρότη | | | Σύνολο Παραγωγών | | |
|--|--|---------------------|--|------------------|---------------------|--|
| | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) |
| Ελαιώνες πιστοποιημένης ελαιοκαλλιέργειας | 101 | 474 | 228,60 | 4348 | 25254 | 7811,69 |
| Σιτάρι | 29 | 214 | 197,54 | 510 | 3506 | 2916,65 |
| Εκτάσεις σε καλή γεωργική κατάσταση που προσμετρούνται στα εκτατικά δικαιώματα | 135 | 395 | 145,21 | 1354 | 5343 | 2368,64 |
| Λοιποί αμπελώνες για παραγωγή οίνου | 47 | 127 | 41,92 | 1708 | 7335 | 2030,29 |
| Λοιπά Σιτηρά | 23 | 134 | 133,78 | 359 | 2233 | 1537,45 |
| Παραδοσιακοί ελαιώνες στα μικρά νησιά του Αιγαίου | 13 | 81 | 28,37 | 683 | 3254 | 1116,46 |
| Κηπευτικά | 187 | 518 | 184,02 | 1075 | 2409 | 1000,55 |
| Βαμβάκι | 13 | 59 | 85,62 | 178 | 614 | 893,20 |
| Κηπευτικά (επίσηρη) | 164 | 490 | 165,74 | 915 | 2362 | 792,13 |

| Καλλιέργεια | Νέοι Παραγωγοί με κύριο επάγγελμα αγρότη | | | Σύνολο Παραγωγών | | |
|-----------------------------------|--|---------------------|--|------------------|---------------------|--|
| | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) |
| Καρποι με κέλυφος | 26 | 58 | 27,32 | 668 | 1435 | 635,79 |
| Σύνολο | 738 | 2550 | 1238,12 | 11798 | 53745 | 21102,85 |

6.2.2 Νομός Βοιωτίας

Η Βοιωτία βρίσκεται στην Ανατολική Στερεά Ελλάδα και καταλαμβάνει το κεντρικό τμήμα της. Είναι ένας από τους 5 Νομούς της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Συνορεύει νότια με τον Νομό Αττικής, δυτικά με τον Νομό Φωκίδας, βόρεια με τον Νομό Φθιώτιδας και ανατολικά με τον Νομό Εύβοιας. Βρέχεται από τον βόρειο και Νότιο Ευβοϊκό, ενώ νοτιοδυτικά βρέχεται από τον Κορινθιακό κόλπο. Από πλευράς διάταξης του ανάγλυφου, το νοτιοδυτικό τμήμα του Νομού διασχίζει ο ορεινός όγκος του Ελικώνα, το δυτικό τμήμα ο Παρνασσός και το νοτιοανατολικό οι ορεινοί όγκοι της Πάρνηθας και του Κιθαιρώνα.

Έχει έκταση 2.952 τετραγωνικά χιλιόμετρα, η ορεινή περιοχή είναι 611 τετραγωνικά χιλιόμετρα, η ημιορεινή περιοχή : 1.100 τετραγωνικά χιλιόμετρα και η πεδινή περιοχή : 1.241 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Πληθυσμιακά έχει 131.085 κατοίκους (απογραφή 2001).

Στον πρωτογενή τομέα απασχολούνται 33.622 άτομα και άγνωστος αριθμός αλλοδαπών. Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις ανέρχονται σε 1.139,6 τετραγωνικά χιλιόμετρα (38,60 %). Ο αριθμός των αγροτεμαχίων ανέρχεται σε 120.803. Η έκταση των βοσκοτόπων ανέρχεται σε 1.260 τετραγωνικά χιλιόμετρα και καλύπτει το 42,7% της έκτασης του Νομού.

Οι δασικές εκτάσεις του Νομού ανέρχονται σε 360 τετραγωνικά χιλιόμετρα (12,2% της συνολικής έκτασης του Νομού). Η Βοιωτία είναι μια από τις πλουσιότερες και πιο εύφορες αγροτικές περιοχές της Ελλάδας λόγω του ότι έχει σημαντικό ποσοστό πεδινών καλλιεργούμενων εκτάσεων κυρίως τις πεδιάδες της Κωπαΐδας και της Θήβας και βρίσκεται σε μικρή απόσταση από την πρωτεύουσα, που είναι το μεγαλύτερο καταναλωτικό κέντρο της χώρας.

Η ανάπτυξη της γεωργίας στην περιοχή και η αύξηση του εισοδήματος των κατοίκων ήταν αποτέλεσμα και της αποξήρανσης της Κωπαΐδας από την αγγλική εταιρεία την περίοδο 1880 έως 1930. Κύρια προϊόντα είναι το βαμβάκι, η τομάτα, η πατάτα, ο καπνός, οι ελιές, το μέλι, τα σιτηρά, το κριθάρι, το καλαμπόκι, οι ξηροί καρποί, τα όσπρια, τα κηπευτικά, τα λαχανικά, τα φρούτα και τα κτηνοτροφικά προϊόντα.

Η Βοιωτία κατατάσσεται τρίτη στην παραγωγή τομάτας με 10% της παραγωγής της χώρας και τρίτη στην παραγωγή βαμβακιού με 9% σύμφωνα με στοιχεία του 2006. Οι μεγάλες πόλεις της είναι κέντρα εμπορίου και επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων. Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία των επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών του Νομού Βοιωτίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : Στατιστικά επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών Νομού Βοιωτίας / Πηγή: Gaia-Επιχειρείν

| Καλλιέργεια | Νέοι Παραγωγοί με κύριο επάγγελμα αγρότη | | | Σύνολο Παραγωγών | | |
|--|--|---------------------|--|------------------|---------------------|--|
| | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) |
| Σιτάρι | 413 | 1524 | 1538,00 | 6711 | 24312 | 21150,82 |
| Βαμβάκι | 318 | 1370 | 2193,91 | 3989 | 13347 | 18623,33 |
| Ελαιώνες πιστοποιημένης ελαιοκαλλιέργειας | 225 | 716 | 241,19 | 10400 | 43417 | 11429,52 |
| Εκτάσεις σε καλή γεωργική κατάσταση που προσμετρούνται στα εκτατικά δικαιώματα | 172 | 423 | 361,40 | 4677 | 12458 | 7577,10 |
| Ζωοτροφές | 201 | 592 | 938,42 | 2249 | 4817 | 6208,15 |
| Λοιπά Σιτηρά | 136 | 535 | 503,33 | 1922 | 6624 | 5401,98 |
| Κηπευτικά | 299 | 851 | 965,43 | 1594 | 3954 | 4228,81 |
| Αραβόσιτος Ποτιστικός | 154 | 324 | 604,02 | 1194 | 2099 | 3421,72 |
| Λοιποί αμπελώνες για παραγωγή οίνου | 76 | 250 | 173,31 | 2255 | 5756 | 2686,64 |
| Αποξηραμένες Χορτονομές | 63 | 204 | 436,92 | 649 | 1380 | 2492,75 |
| Σύνολο | 2057 | 6789 | 7955,93 | 35640 | 118164 | 83220,82 |

6.2.3 Νομός Εύβοιας

Η Εύβοια είναι το δεύτερο μεγαλύτερο νησί της Ελλάδας και το έκτο μεγαλύτερο της Μεσογείου. Η έκταση του νησιού είναι 3.654 τ.χλμ. και εκτείνεται κατά μήκος της βορειοανατολικής ηπειρωτικής Στερεάς Ελλάδας, από το Μαλιακό κόλπο μέχρι απέναντι από την ακτή της Ραφήνας, χωρισμένη από αυτήν με την Ευβοϊκή θάλασσα.

Ο συνολικός πληθυσμός της φτάνει τις 210.815 κατοίκους. Πρωτεύουσα του νομού η Χαλκίδα. Η οικονομία του νομού είναι κυρίως αγροτική.

Τα κυριότερα είδη που καλλιεργούνται είναι σιτηρά, ελαιόδεντρα, αμπέλια, όσπρια, κηπευτικά, πατάτες, πεπονοειδή και οπωροφόρα δένδρα. Έσοδα επίσης προσφέρουν η

κτηνοτροφία και κυρίως η πτηνοτροφία. Εντατική είναι και η εκμετάλλευση των δασών καθώς και η αλιεία. Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία των επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών του Νομού Εύβοιας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : Στατιστικά επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών Νομού Εύβοιας / Πηγή: Gaia-Επιχειρείν

| Καλλιέργεια | Νέοι Παραγωγοί με κύριο επάγγελμα αγρότη | | | Σύνολο Παραγωγών | | |
|--|--|---------------------|--|------------------|---------------------|--|
| | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) |
| Ελαιώνες πιστοποιημένης ελαιοκαλλιέργειας | 264 | 1383 | 450,99 | 13458 | 70910 | 18470,31 |
| Εκτάσεις σε καλή γεωργική κατάσταση που προσμετρούνται στα εκτατικά δικαιώματα | 132 | 542 | 274,41 | 4598 | 19935 | 7607,93 |
| Λουπά Σιτηρά | 120 | 1032 | 464,95 | 2447 | 13827 | 6004,77 |
| Σιτάρι | 36 | 274 | 132,21 | 593 | 3082 | 1580,25 |
| Κηπευτικά | 112 | 388 | 213,74 | 885 | 2493 | 1218,93 |
| Ζωοτροφές | 55 | 181 | 147,18 | 579 | 1636 | 1153,00 |
| Ξηρά μη μεταποιημένα σύκα και δαμάσκηνα | 86 | 345 | 207,17 | 676 | 1742 | 960,46 |
| Λουποί αμπελώνες για παραγωγή οίνου | 76 | 160 | 67,92 | 2174 | 3440 | 915,39 |
| Αραβόσιτος Ποτιστικός | 34 | 105 | 63,78 | 413 | 1054 | 751,12 |
| Βαμβάκι | 8 | 91 | 93,38 | 95 | 812 | 690,14 |
| Σύνολο | 923 | 4501 | 2115,73 | 25918 | 118931 | 39352,30 |

6.2.4 Νομός Ηρακλείου

Ο Νομός Ηρακλείου είναι ένας εκ των 4 νομών της Περιφέρειας Κρήτης. Έχει έκταση 2.641 τετραγ χλμ. Πρωτεύουσα το Ηράκλειο με πληθυσμό 304.270 κατοίκους.

Η οικονομία της Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου βασίζεται κυρίως στη γεωργία και στον τουρισμό. Ειδικότερα, στις πεδιάδες της Μεσσαράς, του Ηρακλείου και του Καστελλίου (ή Καστελλίου) παράγονται ελιές, ελαιόλαδο, σταφίδες, δημητριακά, εσπεριδοειδή και οπωροκηπευτικά κ.α..

Σε παράλιες περιοχές, όπως η Άρβη και τα Μάλια παράγονται και μπανάνες. Αξιοσημείωτη είναι και η καλλιέργεια του δίκταμου σε περιοχές της Βιάννου και γενικά στις υπώρειες του

όρους Δίκτη, όπως η Έμπαρος. Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία των επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών του Νομού Ηρακλείου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : Στατιστικά επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών Νομού Ηρακλείου / Πηγή: Gaia-Επιχειρείν

| Καλλιέργεια | Νέοι Παραγωγοί με κύριο επάγγελμα αγρότη | | | Σύνολο Παραγωγών | | |
|--|--|---------------------|--|------------------|---------------------|--|
| | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) |
| Ελαιώνες πιστοποιημένης ελαιοκαλλιέργειας | 1893 | 20963 | 4711,81 | 56441 | 471717 | 84145,28 |
| Σταφίδες | 942 | 3933 | 937,35 | 16533 | 50044 | 10326,53 |
| Λουτά Σιτηρά | 257 | 918 | 957,85 | 1445 | 4658 | 4150,63 |
| Εκτάσεις σε καλή γεωργική κατάσταση που προσμετρούνται στα εκτατικά δικαιώματα | 427 | 858 | 380,49 | 6091 | 11361 | 3912,18 |
| Λοιποί αμπελώνες για παραγωγή οίνου | 342 | 835 | 175,33 | 7498 | 15969 | 2341,62 |
| Ζωοτροφές | 100 | 353 | 647,32 | 624 | 2292 | 2336,34 |
| Λοιποί αμπελώνες για επιτραπέζια χρήση | 145 | 408 | 136,78 | 1643 | 3516 | 866,52 |
| Κηπευτικά υπό κάλυψη | 396 | 687 | 175,79 | 1494 | 2586 | 628,16 |
| Κηπευτικά | 237 | 539 | 142,90 | 1012 | 2164 | 555,40 |
| Καρποί με κέλυφος | 7 | 21 | 30,55 | 106 | 324 | 540,67 |
| Σύνολο | 4746 | 29515 | 8296,17 | 92887 | 564631 | 109803,33 |

6.2.5 Νομός Κορινθίας

Η Κορινθία βρίσκεται στην βορειοανατολική Πελοπόννησο. Πρωτεύουσά του είναι η Κόρινθος και έχει πληθυσμό 145.082 κατοίκους, κατά την Απογραφή του 2011. Έχει έκταση 2.295 τετρ. χλμ.

Οι μεγαλύτερες παραγωγές γεωργικών προϊόντων στην Κορινθία είναι τα επιτραπέζια σταφύλια, τα εσπεριδοειδή, το σιτάρι, η τομάτα, το ελαιόλαδο και η πατάτα. Τα εσπεριδοειδή παράγονται κυρίως στις πεδινές περιοχές της Βόχας, του Βέλου και του Άσσου, καθώς και στις ημιορεινές περιοχές Νεμέας. Η παραγωγή σταφυλιών αποτελεί κυρίως υπόθεση της περιοχής της Νεμέας, όπως και η παραγωγή τομάτας. Το σιτάρι παράγεται κυρίως στην ορεινή περιοχή της Στυμφαλίας, και στην Νεμέα. Στην ορεινή Κορινθία έχουμε κυρίως την παραγωγή καπνού, μήλων και πατάτας. Τέλος το ελαιόλαδο παράγεται στις περιοχές της Νεμέας, στο Χιλιομόδι, καθώς και σε περιοχές του παλαιού

δήμου Λουτρακίου – Περαχώρας σε χαμηλά υψόμετρα του όρους Γεράνεια. Γενικότερα κρίνοντας από την κατανομή της παραγωγής γεωργικών προϊόντων, παρατηρούμε πως η μεγαλύτερη συγκέντρωση της παραγωγής βρίσκεται στην περιοχή της Νεμέας, γεγονός που της δίνει εξαιρετική σημασία για την γεωργική παραγωγή του Νομού. Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία των επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών του Νομού Κορινθίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 : Στατιστικά επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών Νομού Κορινθίας / Πηγή: Gaia-Επιχειρείν

| Καλλιέργεια | Νέοι Παραγωγοί με κύριο επάγγελμα αγρότη | | | Σύνολο Παραγωγών | | |
|--|--|---------------------|--|------------------|---------------------|--|
| | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) |
| Ελαιώνες πιστοποιημένης ελαιοκαλλιέργειας | 869 | 5561 | 1507,04 | 12962 | 75393 | 19636,72 |
| Λοιποί αμπελώνες για επιτραπέζια χρήση | 600 | 2323 | 916,07 | 3677 | 12314 | 4921,90 |
| Σταφίδες | 509 | 2534 | 825,79 | 3456 | 14535 | 4728,22 |
| Εκτάσεις σε καλή γεωργική κατάσταση που προσμετρούνται στα εκτατικά δικαιώματα | 431 | 1257 | 421,64 | 3894 | 10272 | 3913,52 |
| Λοιποί αμπελώνες για παραγωγή οίνου | 444 | 1495 | 561,20 | 4018 | 10892 | 3720,98 |
| Λοιπά Σιτηρά | 161 | 757 | 438,26 | 1288 | 7033 | 3193,62 |
| Σιτάρι | 103 | 665 | 405,45 | 657 | 3806 | 2192,29 |
| Λοιπές καλλιέργειες-Δενδρώδεις | 399 | 1316 | 376,36 | 2784 | 6783 | 1809,63 |
| Λοιπά εσπεριδοειδή | 161 | 449 | 120,74 | 2219 | 5497 | 1297,26 |
| Ζωοτροφές | 105 | 384 | 189,73 | 559 | 1733 | 977,27 |
| Σύνολο | 3782 | 16741 | 5762,28 | 35514 | 148258 | 46391,41 |

6.2.6 Νομός Φθιώτιδας

Ο Νομός Φθιώτιδας αποτελεί την Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας, μία από τις 74 περιφερειακές ενότητες της χώρας και υπάγεται διοικητικά στην περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.

Έχει έκταση 4.442 τ.χμ. και πληθυσμό 158.231 κατοίκους, σύμφωνα με την Απογραφή του 2011. Πρωτεύουσα και μεγαλύτερη πόλη της Φθιώτιδας είναι η Λαμία, που είναι επίσης πρωτεύουσα της περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.

Το 42.2% (ή 1.873 τ.χλμ.) του εδάφους του νομού Φθιώτιδας αποτελείται από ημι-ορεινές περιοχές, το 37.9% (ή 1685 τ.χλμ.) είναι ορεινές και το 19.9% (ή 882 τ.χλμ.) πεδινές περιοχές.

Υγροβιότοποι στο Νομό Του Δέλτα του Σπερχειού και της Αγίας Παρασκευής, της Ανθήλης και του Μοσχοχωρίου. Ο πληθυσμός ασχολείται με αγροτικές δραστηριότητες και κυρίως τη γεωργία, την κτηνοτροφία και την υλοτομία. Συστηματική γεωργική εκμετάλλευση με επιστημονικό τρόπο οργανωμένη γίνεται στη πεδιάδα του Δομοκού λόγω της αποξήρανσης της προϋπάρχουσας λίμνης Ξυνιάδας. Ιδιαίτερα ανεπτυγμένη στις πεδινές περιοχές και κυρίως στην εύφορη κοιλάδα του Σπερχειού. Οι εκτάσεις που καλλιεργούνται είναι 1.600.162 στρέμματα και κυρίως καλλιεργούνται σιτηρά, βρώσιμα όσπρια, κτηνοτροφικά όσπρια, καπνός και βαμβάκι. Από τις δενδρώδεις καλλιέργειες κυριαρχούν οι ελαιώνες, οι αμυγδαλιές, οι μηλιές, οι καρυδιές και οι καστανιές. Στον νομό υπάρχουν 5.530.000 ελαιόδεντρα και 70 ελαιοτριβεία. Η αμπελοκαλλιέργεια παρουσιάζει αύξηση τα τελευταία χρόνια, η ντομάτα για τη βιομηχανία καλλιεργείται στη περιοχή του Δομοκού όπου υπάρχουν αρκετές μονάδες επεξεργασίας της ντομάτας στη Ξυνιάδα Δομοκού και στο Περιβόλι Ξυνιάδας. Το κελυφωτό φυστίκι καλλιεργείται κυρίως στη Δυτική Φθιώτιδα και στις περιοχές του Μώλου και της Λοκρίδας. Η ποικιλία «Κελυφωτό Φυστίκι Μάκρης Φθιώτιδας» μάλιστα έχει χαρακτηριστεί Π.Ο.Π. από το 1955. Στην περιοχή του Δέλτα του Σπερχειού και κυρίως στην περιοχή της Ανθήλης και της Ροδίτσας κυριαρχεί η ορυζοκαλλιέργεια από το 1950 περίπου. Τα σιτηρά είναι όμως η πιο διαδεδομένη καλλιέργεια του νομού με κυρίως καλλιεργούμενο δημητριακό το σκληρό σιτάρι.

Μια προσοδοφόρα παλιά καλλιέργεια στο νομό, ήταν και αυτή του καπνού. Όταν σταμάτησαν οι επιδοτήσεις για την παραγωγή καπνού, η παραγωγή του μειώθηκε δραστικά. Το 2007 μόνο 937 στρέμματα καλλιεργήθηκαν με καπνά. Στον πίνακα 6 παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία των επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών του Νομού Φθιώτιδας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 : Στατιστικά επικρατέστερων αγροτικών καλλιεργειών Νομού Φθιώτιδας / Πηγή: Gaia-Επιχειρείν

| Καλλιέργεια | Νέοι Παραγωγοί με κύριο επάγγελμα αγρότη | | | Σύνολο Παραγωγών | | |
|--|--|---------------------|--|------------------|---------------------|--|
| | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) |
| Ελαιώνες πιστοποιημένης ελαιοκαλλιέργειας | 583 | 3860 | 1692,57 | 16015 | 82527 | 30114,35 |
| Σιτάρι | 562 | 2761 | 2613,98 | 7217 | 27196 | 25042,75 |
| Βαμβάκι | 317 | 1653 | 2591,85 | 3124 | 12144 | 18152,54 |
| Εκτάσεις σε καλή γεωργική κατάσταση που προσμετρούνται στα εκτατικά δικαιώματα | 346 | 1261 | 750,35 | 7345 | 23255 | 13797,30 |
| Λοιπά Σιτηρά | 329 | 1180 | 931,33 | 3917 | 10674 | 8305,80 |
| Ζωοτροφές | 230 | 940 | 841,36 | 2406 | 7222 | 6229,04 |
| Αραβόσιτος Ποτιστικός | 215 | 496 | 605,07 | 1964 | 3715 | 4630,38 |
| Κύρια ψυχανθή πολλαπλής συμμόρφωσης εκτός οσπριοειδών | 214 | 607 | 555,39 | 2443 | 5472 | 4585,62 |

| Καλλιέργεια | Νέοι Παραγωγοί με κύριο επάγγελμα αγρότη | | | Σύνολο Παραγωγών | | |
|-----------------------------------|--|---------------------|--|------------------|---------------------|--|
| | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) | Πλήθος Παραγωγών | Πλήθος Αγροτεμαχίων | Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.) |
| Καρποι με κέλυφος | 65 | 146 | 138,56 | 964 | 1875 | 1515,69 |
| Οσπριοειδή | 76 | 171 | 179,33 | 857 | 1549 | 1363,43 |
| Σύνολο | 2937 | 13075 | 10899,79 | 46252 | 175629 | 113736,90 |

7. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

7.1 Μεθοδολογία – Συλλογή των στοιχείων

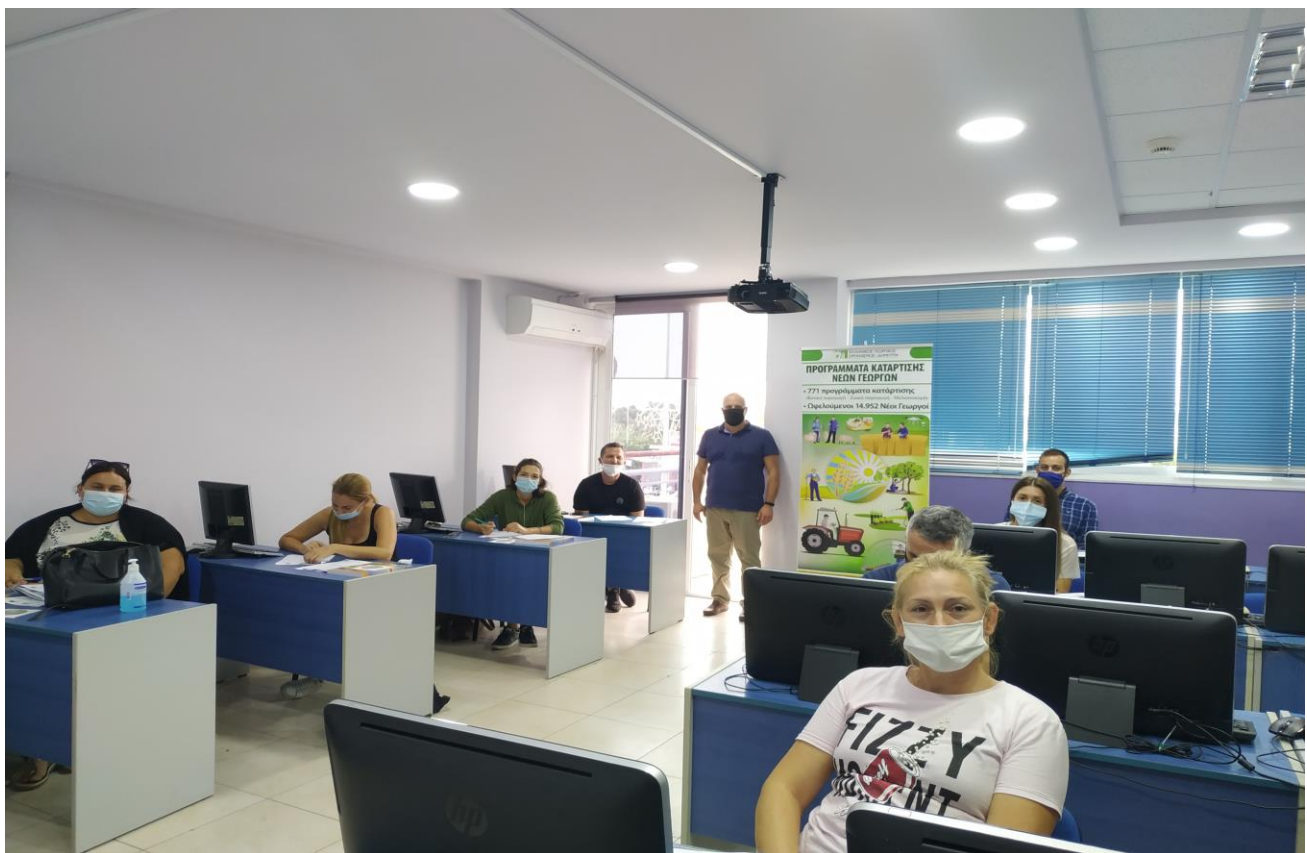
Στην παρούσα διπλωματική εργασία ακολουθήθηκε μία ποσοτική προσέγγιση ώστε να διερευνηθεί, κατά κύριο λόγο, η σχέση που υφίσταται ανάμεσα στις μικρές ηλικιακές ομάδες των αυτοαπασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα και στις αντιδράσεις τους όσον αφορά τη διαχείριση κινδύνου εφαρμογής, διατήρησης, αποθήκευσης και απόρριψης φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ουσιών καθώς και των συσκευασιών τους. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε διαμορφώθηκε σύμφωνα με τις ερωτήσεις της βάσης δεδομένων (εγκύκλιος του Γενικού Γραμματέα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων-Τράπεζα θεμάτων/ερωτήσεων) για τη διενέργεια των εξετάσεων χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων. Οι ερωτήσεις επιλέχθηκαν, διαμορφώθηκαν και ομαδοποιήθηκαν ώστε να καλύπτουν όλο το εύρος του γνωστικού αντικείμενου. Ένα από τα βασικά ζητούμενα ήταν να διαπιστωθεί ότι οι νέοι αυτοαπασχολούμενοι στον πρωτογενή τομέα ανεξάρτητα από το μορφωτικό τους επίπεδο και την κατεύθυνση της καλλιέργειάς τους, στη Φυτική Παραγωγή, έχουν κατανοήσει τη σπουδαιότητα της ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων, ουσιών και λιπασμάτων η οποία είναι και άρρηκτα συνδεδεμένη με την ατομική τους υγεία και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Μοιράστηκαν ερωτηματολόγια:

- κατά τη διάρκεια της υποχρεωτικής παρακολούθησης προγραμμάτων αγροτικής κατάρτισης που διεξάγονταν από τον Ελληνικό Γεωργικό Οργανισμό «ΔΗΜΗΤΡΑ» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, διάρκειας 150 διδακτικών ωρών (εικόνες 5 & 6) .
- στο μάθημα με επιστημονικό αντικείμενο: « Προστασία περιβάλλοντος και φυσικών πόρων. Κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής. Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας στην ύπαιθρο. Παράγοντες που την επηρεάζουν. Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Ορθολογική Χρήση των Γεωργικών Φαρμάκων».
- Το χρονικό διάστημα Ιουνίου 2020-Οκτωβρίου 2020
- Σε νέους γεωργούς, δηλαδή αυτοαπασχολούμενους στον πρωτογενή τομέα, άνδρες και γυναίκες, ηλικίας από 22 έως 44 ετών, με μορφωτικό επίπεδο από Δημοτικό έως και μεταπτυχιακές σπουδές, με καλλιέργειες στη Φυτική Παραγωγή και συγκεκριμένα με αμπελοκαλλιέργεια, ελαιοκαλλιέργεια, δενδροκαλλιέργεια, κηπευτικά, σιτηρά και κάποιοι από αυτούς και με μικτή καλλιέργεια-μελισσοκομία.



ΕΙΚΟΝΑ 5 : Τμήμα Νέων Γεωργών περιοχής εστίασης Βέλου Κορινθίας - Πηγή: ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ



ΕΙΚΟΝΑ 6 : Τμήμα Νέων Γεωργών περιοχής εστίασης Μαραθώνας Αττικής - Πηγή: ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ

Για να διασφαλιστεί η αντικειμενικότητα της παρούσας έρευνας πραγματοποιήθηκε τυχαία δειγματοληψία σε περιοχές εστίασης των Νομών Αττικής, Κορινθίας, Εύβοιας, Βοιωτίας, Φθιώτιδας και Ηρακλείου Κρήτης. Πιο συγκεκριμένα στο Νομό Αττικής στις περιοχές Μέγαρο, Μαραθώνα και Ερυθρές, στο Νομό Κορινθίας στην περιοχή Βέλο, στο Νομό Εύβοιας στις περιοχές Νέα Αρτάκη και Ωρολόγιο, στο Νομό Βοιωτίας στην περιοχή Θήβα, στον Νομό Φθιώτιδας στις περιοχές Αταλάντη και Λαμία και στο Νομό Ηρακλείου Κρήτης στην περιοχή Μεσσαράς (Μοίρες).

Τα συνολικά 274 ερωτηματολόγια απαντήθηκαν ανώνυμα και χωρίς να αναφέρονται προσωπικά στοιχεία των ερωτηθέντων. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε ήταν ένα δομημένο ερωτηματολόγιο συνολικά 41 ερωτήσεων. Το περιεχόμενο και η δομή των ερωτήσεων βασίστηκαν στις ερωτήσεις της βάσης δεδομένων (εγκύκλιος του Γενικού Γραμματέα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με αριθ. πρωτ. 208/2687/9-1-2014-Ν.4036/2012-Α'8) για τη διενέργεια των εξετάσεων χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων. Η συγκεκριμένη βάση περιλαμβάνει 221 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής καλύπτοντας συνολικά τέσσερα (4) βασικά κεφάλαια (I,II, III και IV)-με τις παραγράφους τους.

Τα βασικά κεφάλαια με τις παραγράφους τους πιο συγκεκριμένα αφορούν :

Κεφάλαιο I: παράγραφος (α) Η νομοθεσία που διέπει τα γεωργικά φάρμακα και τη χρήση τους, **παράγραφος (β)** κίνδυνοι από την ύπαρξη των παράνομων προϊόντων φυτοπροστασίας και μέθοδοι αναγνώρισης τέτοιων, **παράγραφος (μ)** τήρηση αρχείου για κάθε χρήση γεωργικών φαρμάκων, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία. (26 ερωτήσεις στην τράπεζα θεμάτων/ερωτήσεων-6 ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο της παρούσας εργασίας).

Κεφάλαιο II: παράγραφος (γ) Πηγές κινδύνου και κίνδυνοι που συνδυάζονται με τα γεωργικά φάρμακα και τους τρόπους εντοπισμού και ελέγχου αυτών και ειδικότερα δε : αα) οι κίνδυνοι για τον άνθρωπο (χειριστές, κάτοικοι, διερχόμενοι, άτομα που εισέρχονται σε χώρους που έχουν υποβληθεί σε εφαρμογή και άτομα που χειρίζονται ή τρώγουν είδη που έχουν υποβληθεί σε εφαρμογή) και τους τρόπους με τον οποίον παράγοντες όπως το κάπνισμα επιτείνουν τους κινδύνους αυτούς. ββ) τα συμπτώματα δηλητηρίασης από γεωργικά φάρμακα και την παροχή πρώτων βοηθειών γγ) οι κίνδυνοι για τα φυτά που δεν αποτελούν στόχο, τα ωφέλιμα έντομα, την άγρια πανίδα και χλωρίδα, την βιοποικιλότητα και για το περιβάλλον γενικότερα, **παράγραφος (στ)** μέτρα ελαχιστοποίησης των κινδύνων για τον άνθρωπο, τους οργανισμούς που δεν αποτελούν στόχο και για το περιβάλλον: ασφαλείς εργασιακές πρακτικές για την αποθήκευση, το χειρισμό και την ανάμιξη γεωργικών φαρμάκων, και για τη διάθεση των κενών συσκευασιών, άλλων μολυσμένων

υλικών και της περίσσειας γεωργικού φαρμάκου (συμπεριλαμβανομένου του ψεκαστικού διαλύματος), ανεξαρτήτως του εάν είναι πυκνά ή αραιωμένα συνιστώμενος τρόπος ελέγχου της έκθεσης του χειριστή (μέσα ατομικής προστασίας), παράγραφος (ζ) προσεγγίσεις με βάση τον κίνδυνο, που λαμβάνουν υπόψη τις τοπικές υδρολογικές παραμέτρους για την απόκτηση ύδατος, όπως το κλίμα, οι τύποι εδάφους και καλλιεργειών και το γεωγραφικό ανάγλυφο, **παράγραφος (ι)** μέτρα έκτακτης ανάγκης για την προστασία του ανθρώπου, του περιβάλλοντος και των υδάτινων πόρων, σε περίπτωση τυχαίας διαρροής, μόλυνσης και ακραίων καιρικών φαινομένων που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν κίνδυνο απόπλυσης γεωργικών φαρμάκων, **παράγραφος (λ)** τεχνικά μέσα παρακολούθησης της υγείας και πρόσβασης σε υπηρεσίες υγείας για την αναφορά κάθε περιστατικού ή υποψίας περιστατικού. (72 ερωτήσεις στην τράπεζα θεμάτων/ερωτήσεων του ΥΠΑΑΤ-20 ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο της παρούσας εργασίας).

Κεφάλαιο III: παράγραφος (δ) στοιχεία στρατηγικών και τεχνικών ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, στρατηγικών και τεχνικών ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, αρχές βιολογικής γεωργίας, μέθοδοι βιολογικού ελέγχου επιβλαβών οργανισμών, πληροφορίες για τις γενικές αρχές και για τις ειδικές ανά καλλιέργεια ή ανά τομέα κατευθυντήριες γραμμές για την ολοκληρωμένη φυτοπροστασία, **παράγραφος (ε)** εισαγωγή στη συγκριτική αξιολόγηση στο επίπεδο του χρήστη, ώστε να διευκολυνθούν οι επαγγελματίες χρήστες στην επιλογή, για δεδομένη κατάσταση, του πιο ενδεδειγμένου γεωργικού φαρμάκου με τις μικρότερες παρενέργειες στην ανθρώπινη υγεία, τους οργανισμούς που δεν αποτελούν στόχο και το περιβάλλον μεταξύ όλων των εγκεκριμένων προϊόντων για την καταπολέμηση δεδομένου προβλήματος επιβλαβών οργανισμών, **παράγραφος (κ)** ειδική μέριμνα σε περιοχές που προστατεύονται με βάση τον ν. 3199/2003 (Α' 280) με τον οποίο ενσωματώνεται η Οδηγία 2000/60/ΕΚ. (33 ερωτήσεις στην τράπεζα θεμάτων/ερωτήσεων του ΥΠΑΑΤ -12 ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο της παρούσας εργασίας).

Κεφάλαιο IV: παράγραφος (η) διαδικασίες προετοιμασίας του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων για χρήση, συμπεριλαμβανομένης της βαθμονόμησής του, και για λειτουργία με ελάχιστους κινδύνους για το χρήστη, άλλα άτομα, ζώϊκα και φυτικά είδη που δεν αποτελούν στόχο, καθώς και για τη βιοποικιλότητα και το περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των υδάτινων πόρων, **παράγραφος (θ)** χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων και ειδικές τεχνικές ψεκασμού (π.χ. ψεκαστήρες χαμηλού όγκου και ακροφύσια χαμηλής αερομεταφοράς), καθώς και στόχοι του τεχνικού ελέγχου των χρησιμοποιούμενων ψεκαστήρων και τρόποι βελτίωσης της ποιότητας του ψεκασμού. Ειδικοί κίνδυνοι που συνδέονται με τη χρήση φορητού εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων ή επινώτιων ψεκαστήρων, καθώς και τα σχετικά μέτρα διαχείρισης κινδύνων. (20 ερωτήσεις στην τράπεζα θεμάτων/ερωτήσεων του ΥΠΑΑΤ-3 ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο της παρούσας εργασίας).

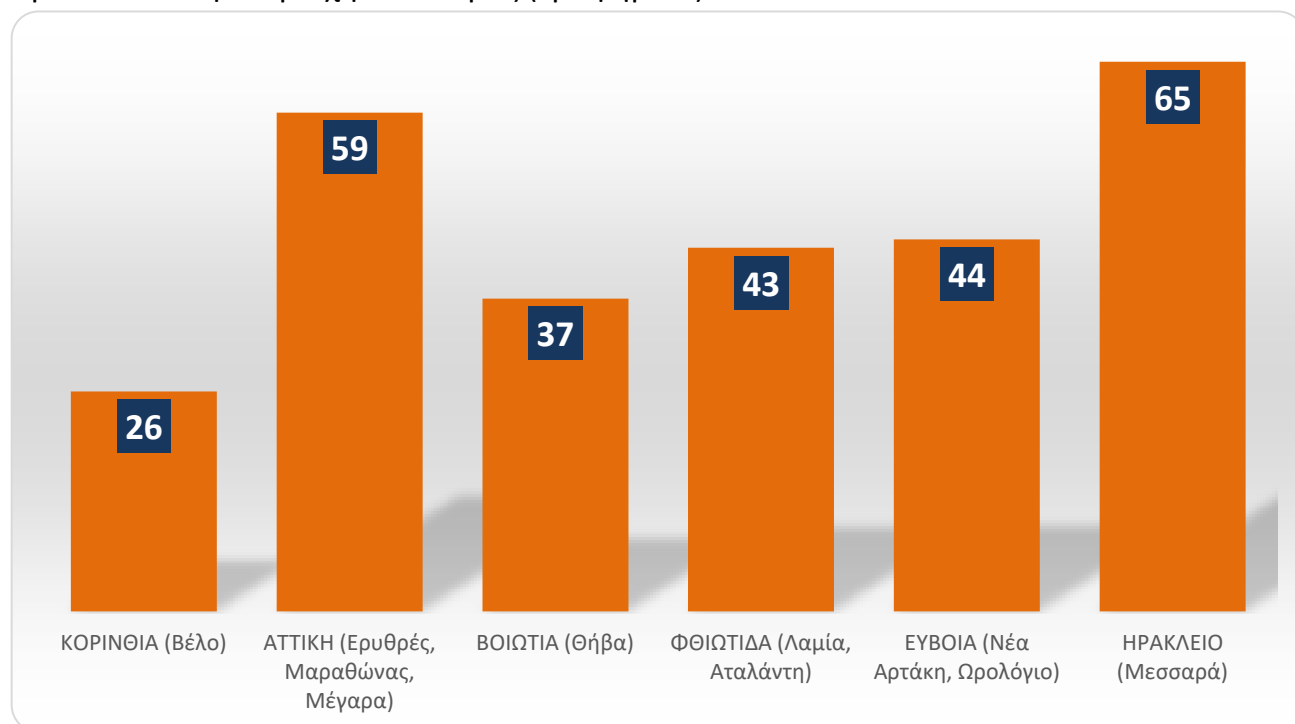
Στην πρώτη σελίδα του κάθε ερωτηματολογίου δίνεται το θέμα του ερωτηματολογίου που αφορά την «ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων ενώ παράλληλα δίνεται η πληροφορία στον ερωτηθέντα ότι οι απαντήσεις του θα χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο έρευνας και διπλωματικής εργασίας και γι' αυτό τον λόγο η συμπλήρωσή του είναι σημαντική.

7.2 Στατιστική ανάλυση απαντήσεων

Όπως ήδη αναφέρθηκε στη μεθοδολογία, για τη συγκεκριμένη εργασία λήφθηκαν απαντήσεις από 274 νέους γεωργούς αυτοαπασχολούμενους στον πρωτογενή τομέα σε περιοχές εστίασης των Νομών Αττικής, Κορινθίας, Εύβοιας, Βοιωτίας, Φθιώτιδας και Ηρακλείου Κρήτης.

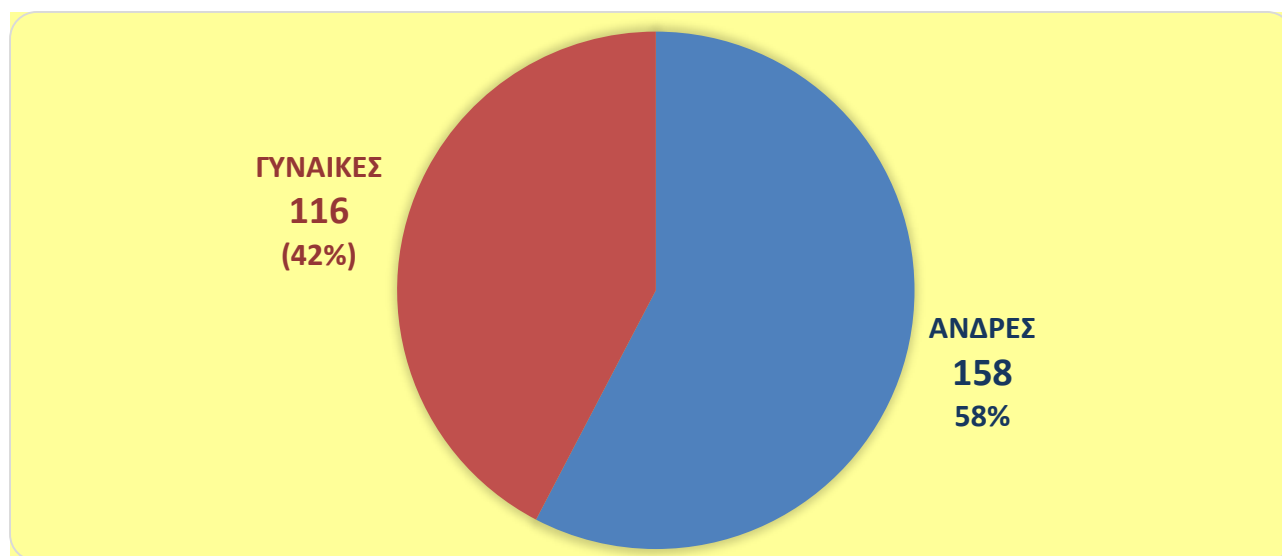
Τα ιστογράμματα 1-4 αφορούν δημογραφικά στοιχεία του ερωτηματολογίου:

1. Χωροταξική κατανομή των ερωτηματολογίων: Συμπληρώθηκαν/απαντήθηκαν συνολικά 274 ερωτηματολόγια από τα οποία 59 στο Νομό Αττικής, στις περιοχές Ερυθρών, Μαραθώνα και Μεγάρων, 26 στο Νομό Κορινθίας, στην περιοχή του Βέλου, 44 στο Νομό Ευβοίας στις περιοχές Νέα Αρτάκη και Ωρολόγιου, 37 στο Νομό Βοιωτίας στην περιοχή Θήβας, 43 στο Νομό Φθιώτιδας στις περιοχές Λαμίας και Αταλάντης και 65 στο Νομό Ηρακλείου στην περιοχή Μεσσαράς (Γράφημα 1).



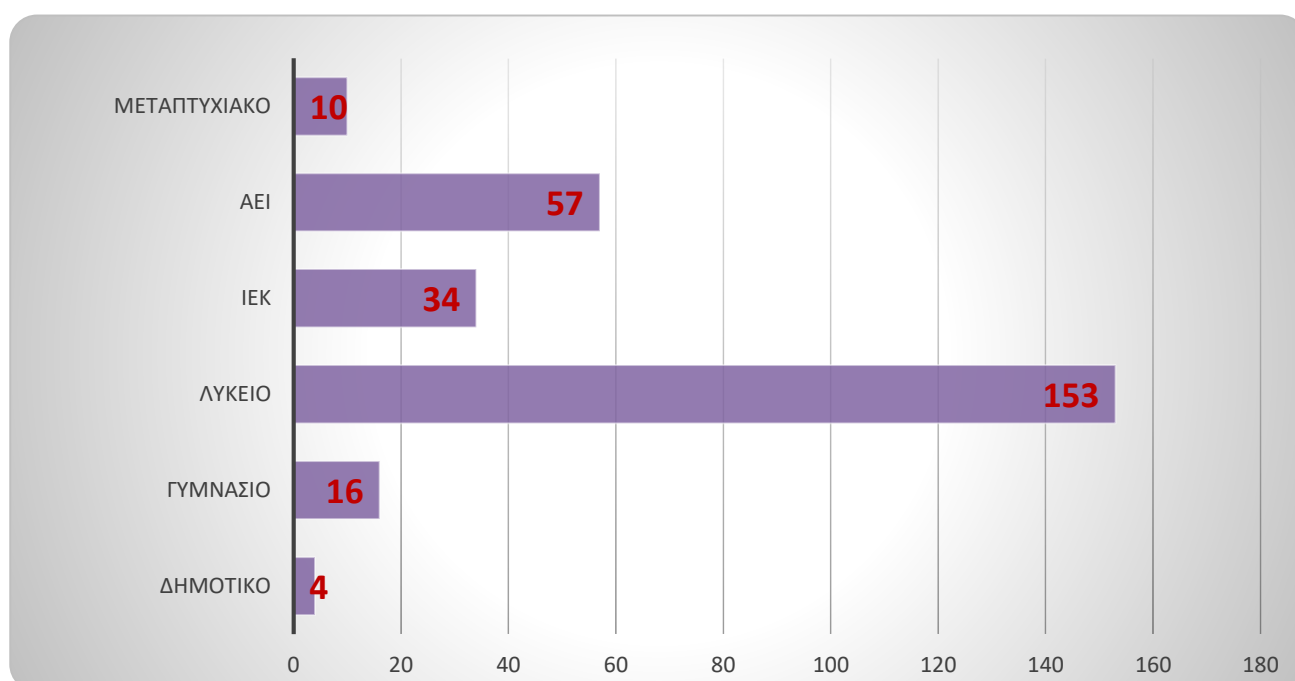
ΓΡΑΦΗΜΑ 1 : Χωροταξική κατανομή ερωτηματολογίων

2. Κατανομή ερωτηματολογίων κατά Φύλο: Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από 116 γυναίκες, ποσοστό 42% και από 158 άνδρες (ποσοστό 58%) (Γράφημα 2).

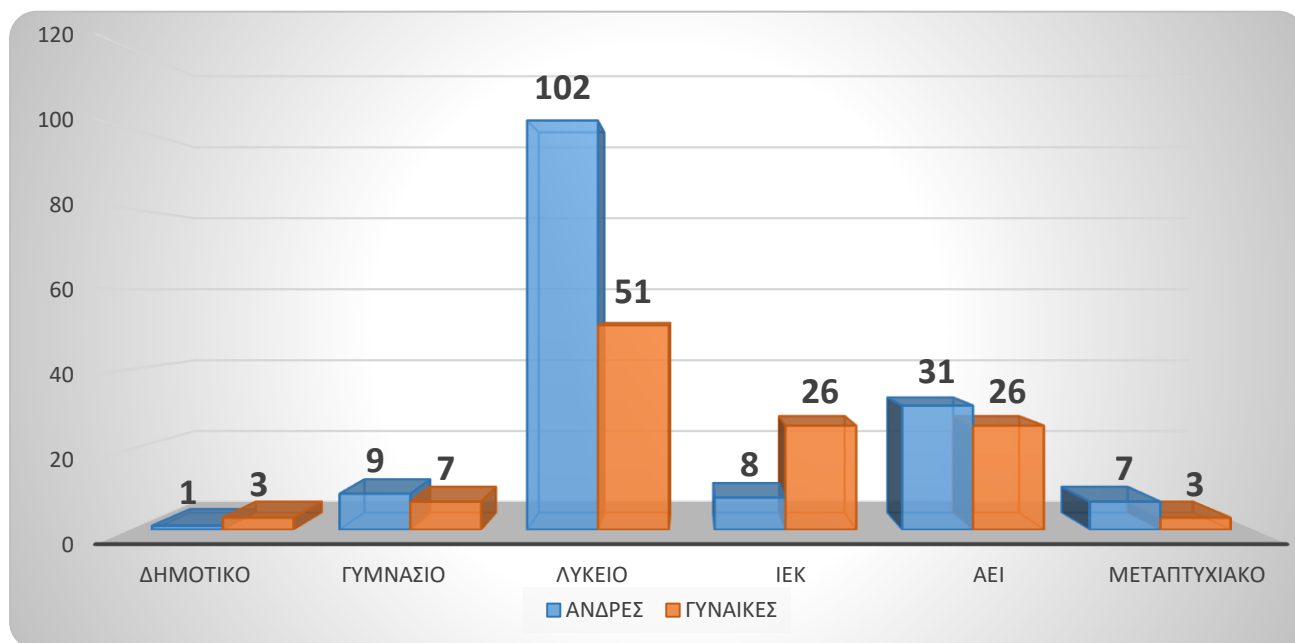


ΓΡΑΦΗΜΑ 2 : Κατανομή ερωτηματολογίων κατά φύλο

3.Κατανομή ερωτηματολογίων κατά Μορφωτικό Επίπεδο και κατά Μορφωτικό Επίπεδο & Φύλο: Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από 153 απόφοιτους λυκείου (102 άνδρες και 51 γυναίκες), 57 πτυχιούχους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (31 άνδρες και 26 γυναίκες), 34 απόφοιτους ΙΕΚ (8 άνδρες και 26 γυναίκες), 16 απόφοιτους γυμνασίου (9 άνδρες και 7 γυναίκες), 10 με μεταπτυχιακό τίτλο (7 άνδρες και 3 γυναίκες) και 4 απόφοιτους δημοτικού (1 άνδρας και 3 γυναίκες) (Γραφήματα 3 και 4).

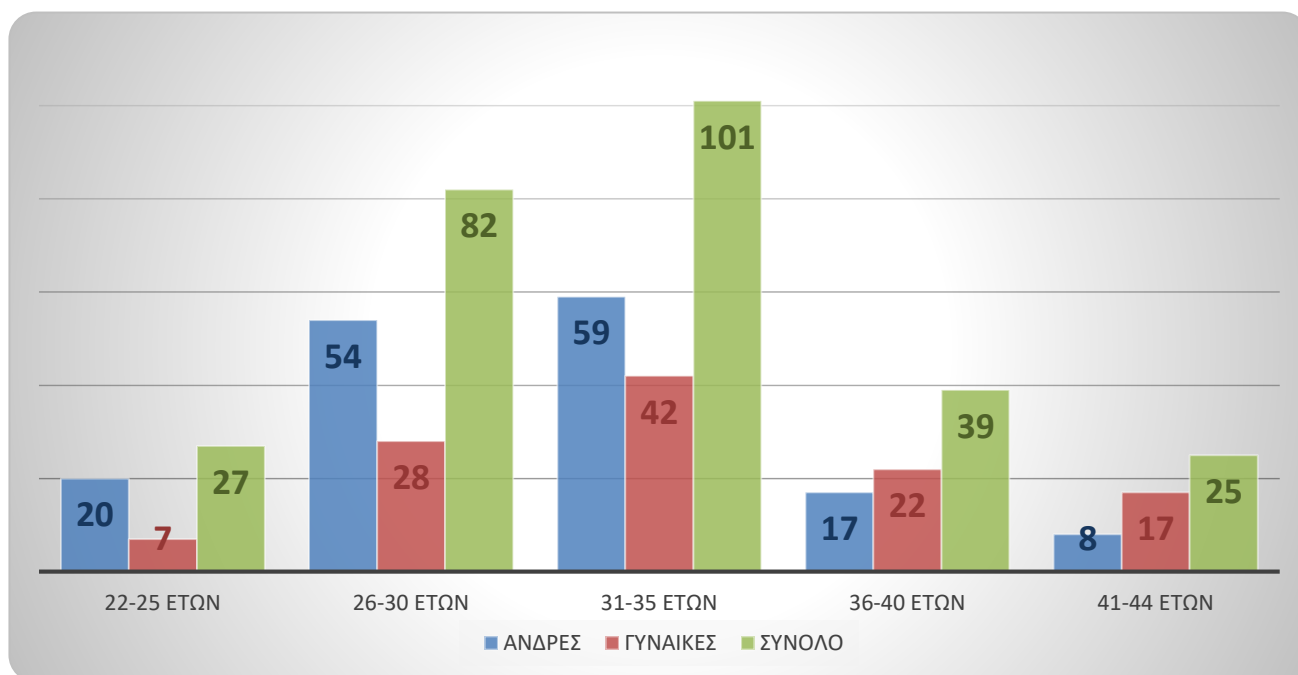


ΓΡΑΦΗΜΑ 3 : Κατανομή ερωτηματολογίων κατά μορφωτικό επίπεδο



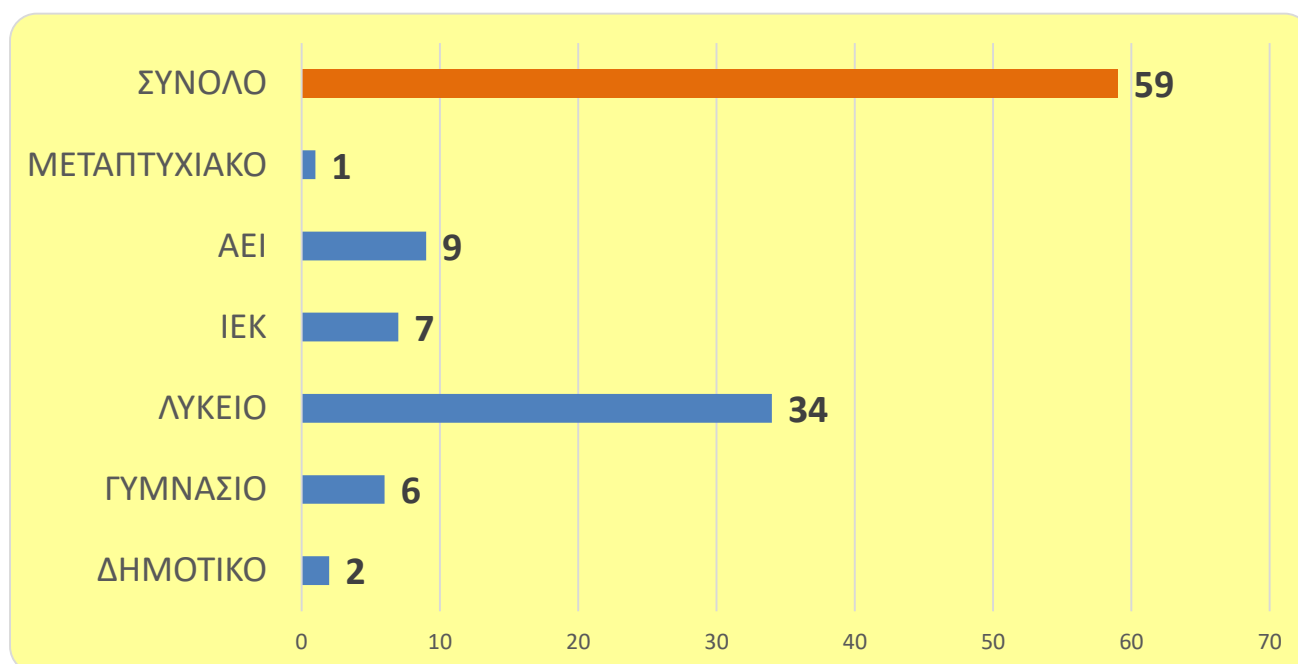
ΓΡΑΦΗΜΑ 4 : Κατανομή ερωτηματολογίων κατά μορφωτικό επίπεδο & φύλο

4. Κατανομή ερωτηματολογίων κατά Φύλο/Ηλικία: Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από 27 άτομα ηλικίας 22-25 ετών εκ των οποίων είναι 20 άνδρες και 7 γυναίκες, από 82 άτομα ηλικίας 26-30 ετών εκ των οποίων είναι 54 άνδρες και 28 γυναίκες, από 101 άτομα ηλικίας 31-35 ετών εκ των οποίων είναι 59 άνδρες και 42 γυναίκες, από 39 άτομα ηλικίας 36-40 ετών εκ των οποίων είναι 17 άνδρες και 22 γυναίκες και από 25 άτομα ηλικίας 41-44 ετών εκ των οποίων είναι 8 άνδρες και 17 γυναίκες. (Γράφημα 5).

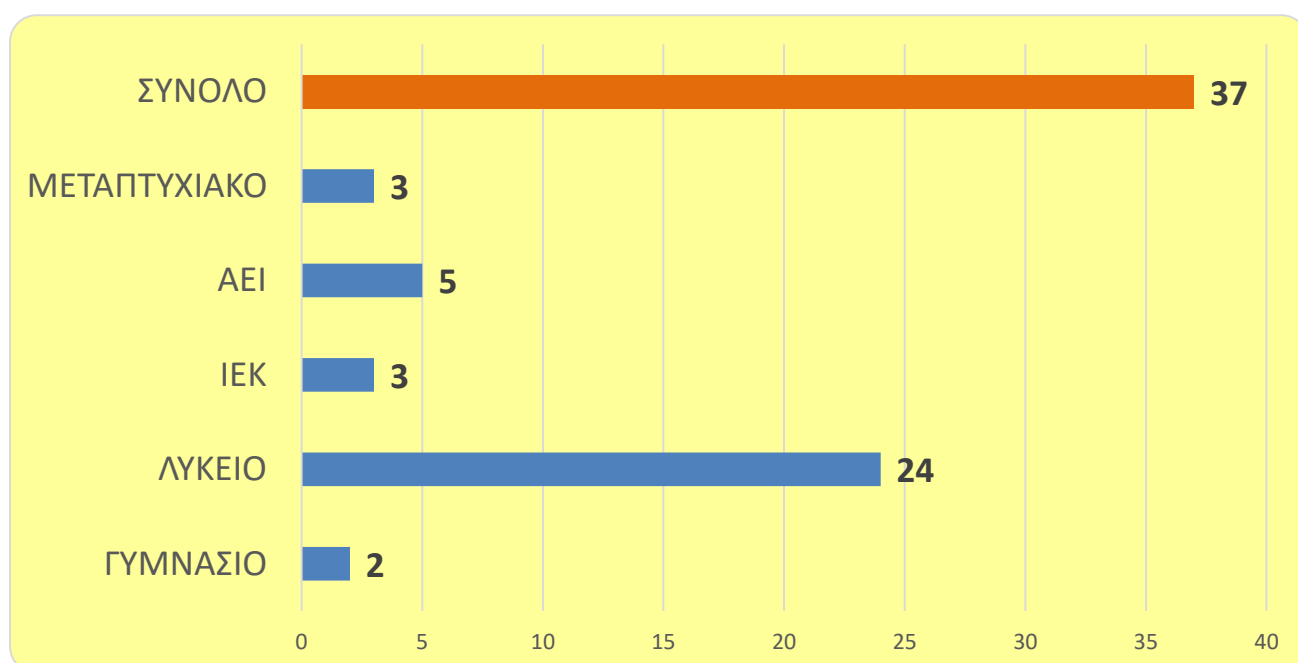


ΓΡΑΦΗΜΑ 5 : Κατανομή ερωτηματολογίων κατά φύλο/ηλικία

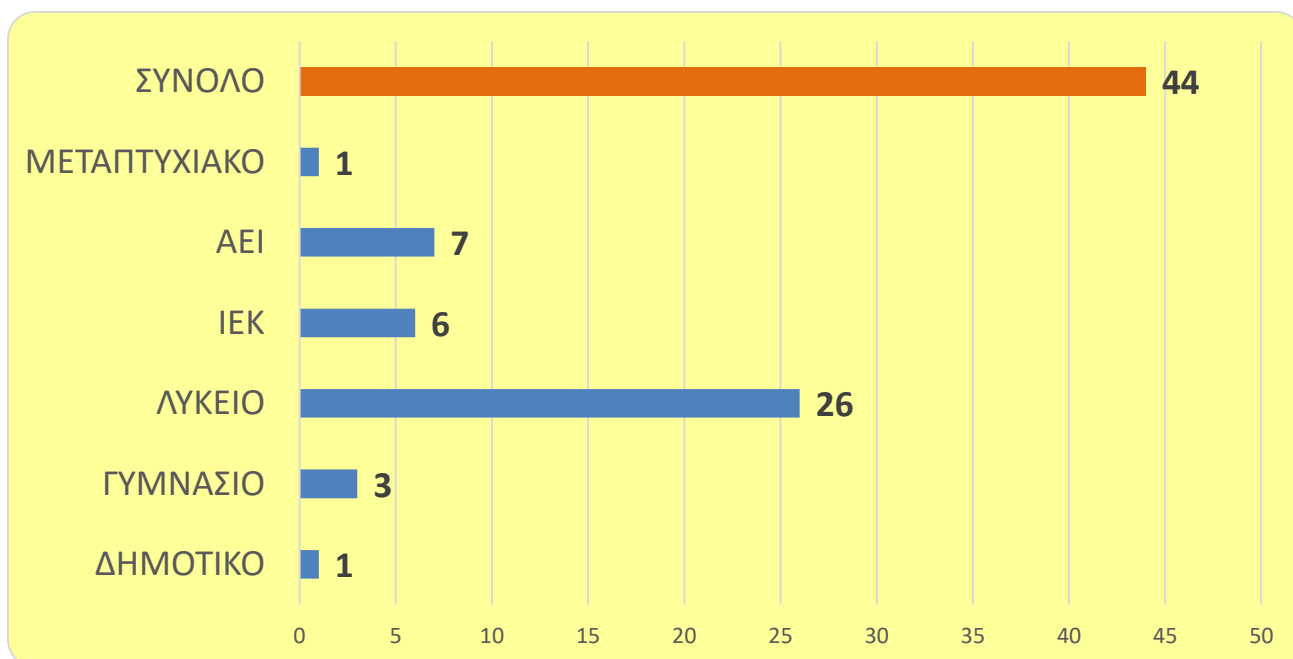
4. Κατανομή ερωτηματολογίων κατά Περιοχή Εστίασης/Μορφωτικό Επίπεδο: Στα παρακάτω γραφήματα διακρίνεται το μορφωτικό επίπεδο ανά περιοχή εστίασης (Γραφήματα 6-11).



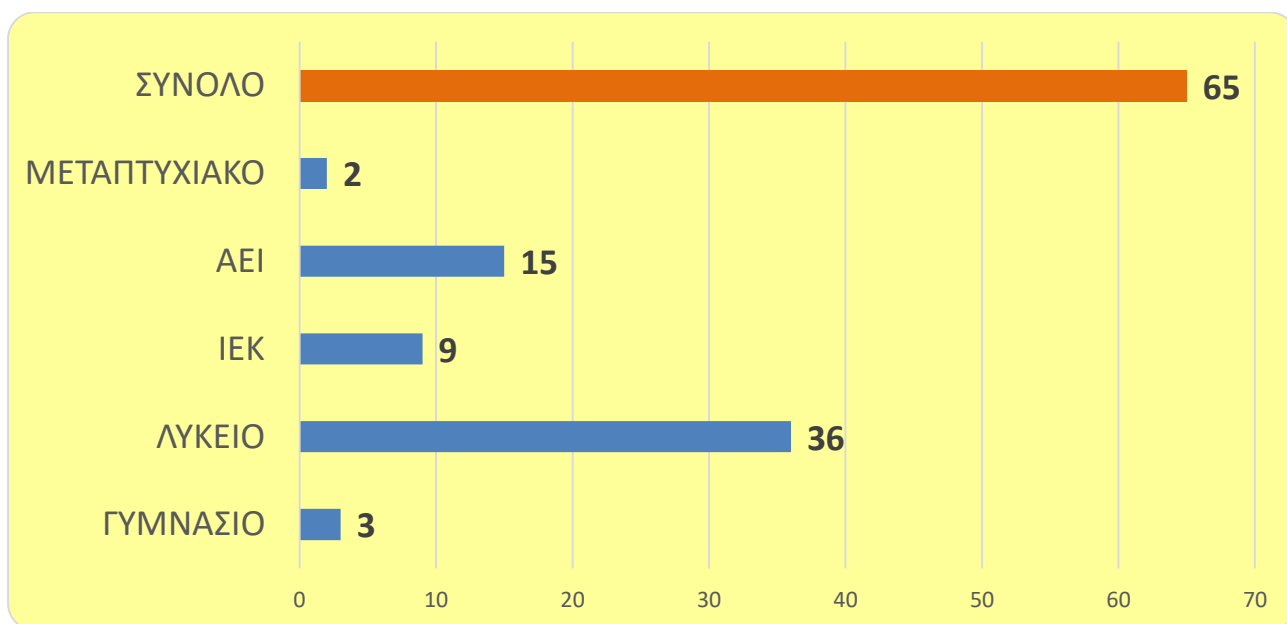
ΓΡΑΦΗΜΑ 6 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Αττικής /μορφωτικό επίπεδο



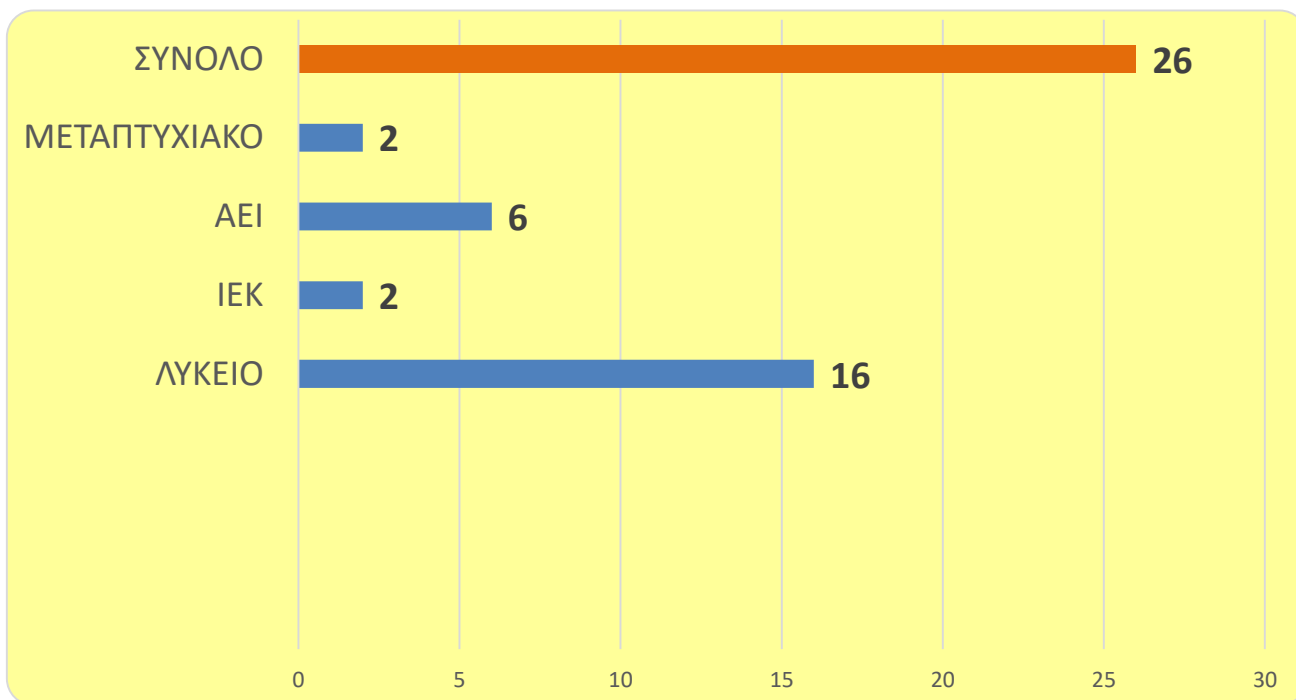
ΓΡΑΦΗΜΑ 7 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Βοιωτίας /μορφωτικό επίπεδο



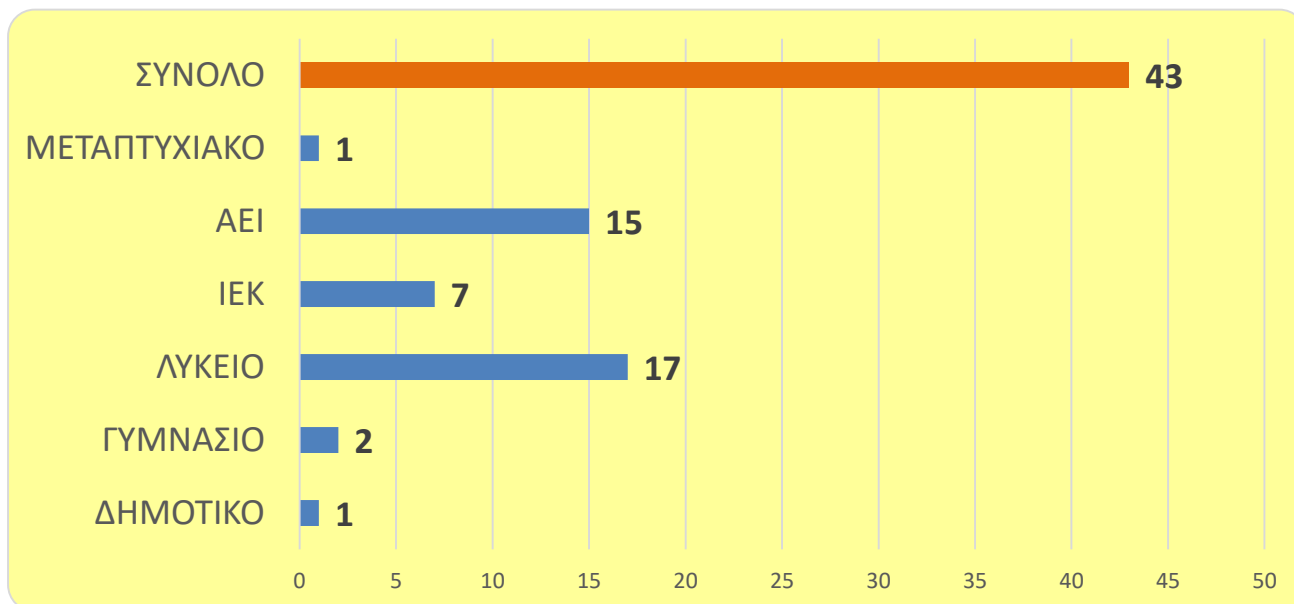
ΓΡΑΦΗΜΑ 8 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Εύβοιας /μορφωτικό επίπεδο



ΓΡΑΦΗΜΑ 9 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Ηρακλείου /μορφωτικό επίπεδο

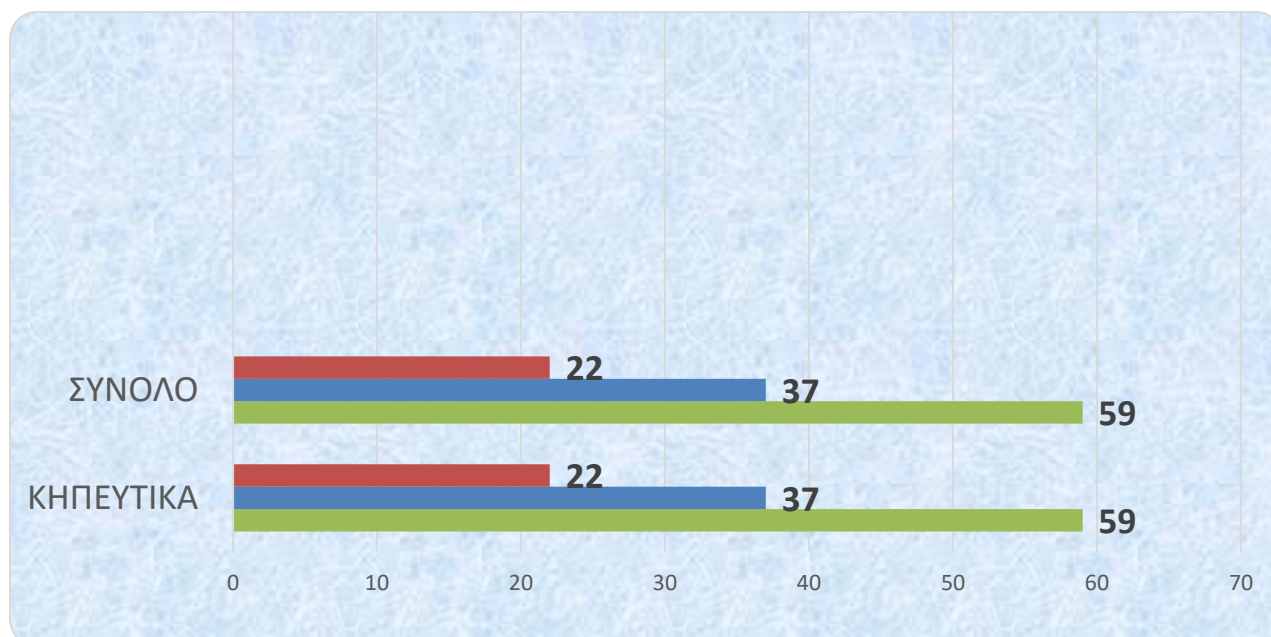


ΓΡΑΦΗΜΑ 10 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Κορινθίας/μορφωτικό επίπεδο

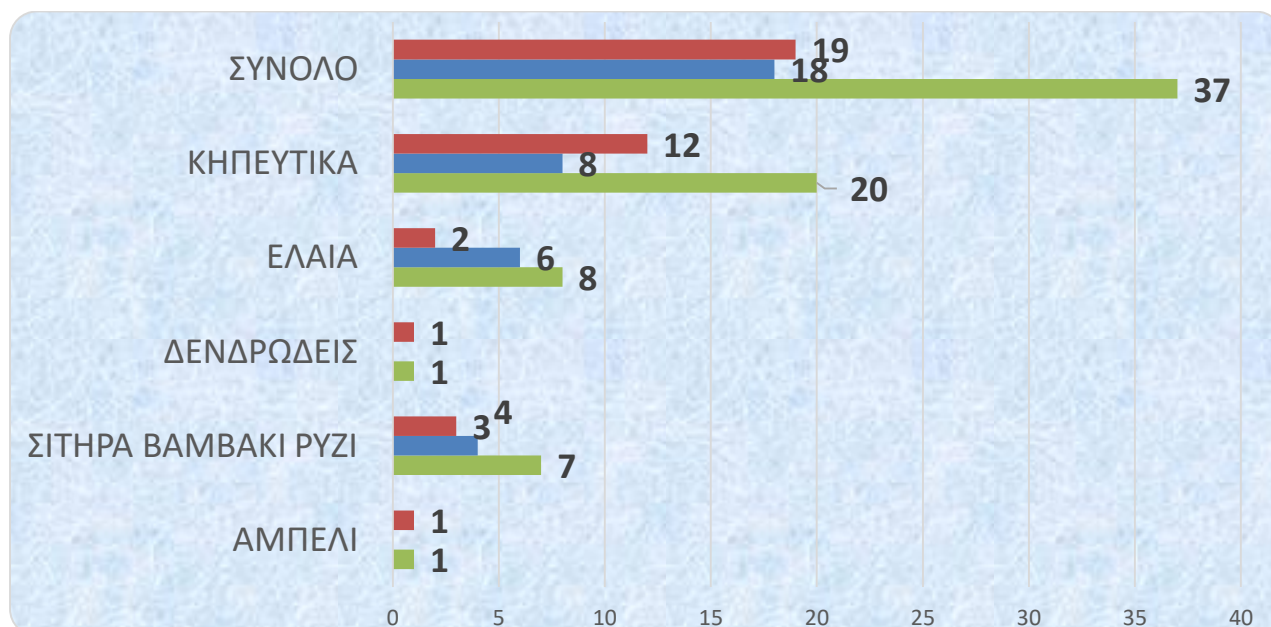


ΓΡΑΦΗΜΑ 11 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Φθιώτιδας /μορφωτικό επίπεδο

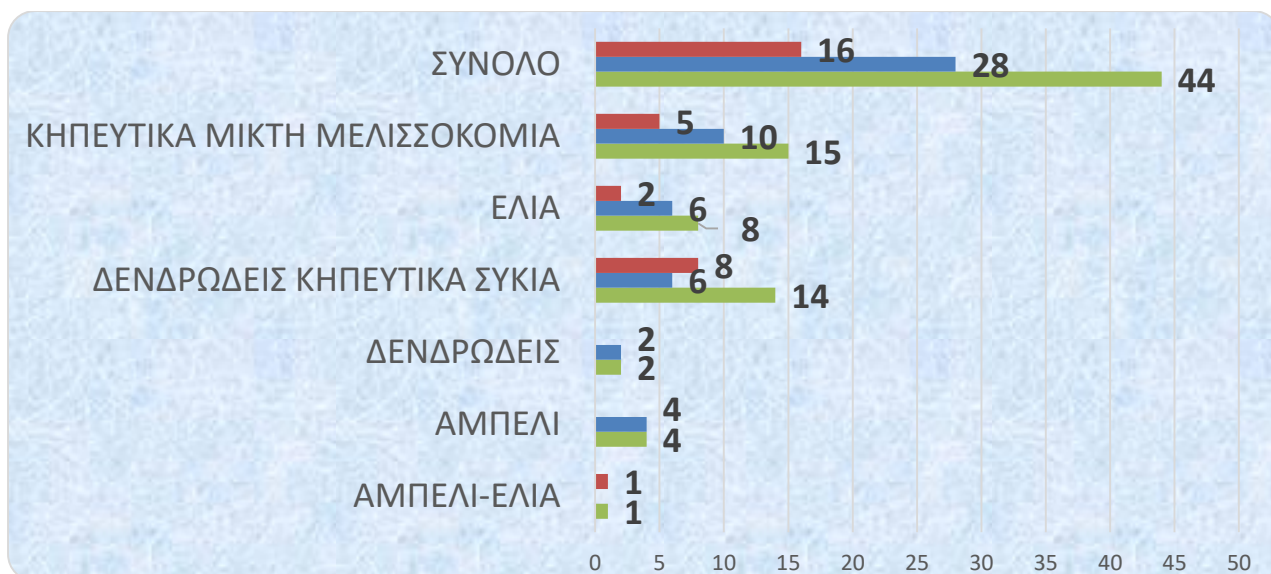
4. Κατανομή ερωτηματολογίων κατά Περιοχή Εστίασης/Φύλο-Είδος Καλλιέργειας: Στα παρακάτω γραφήματα διακρίνεται ανά περιοχή εστίασης κατά φύλο το είδος της καλλιέργειας (Γραφήματα 12-17).



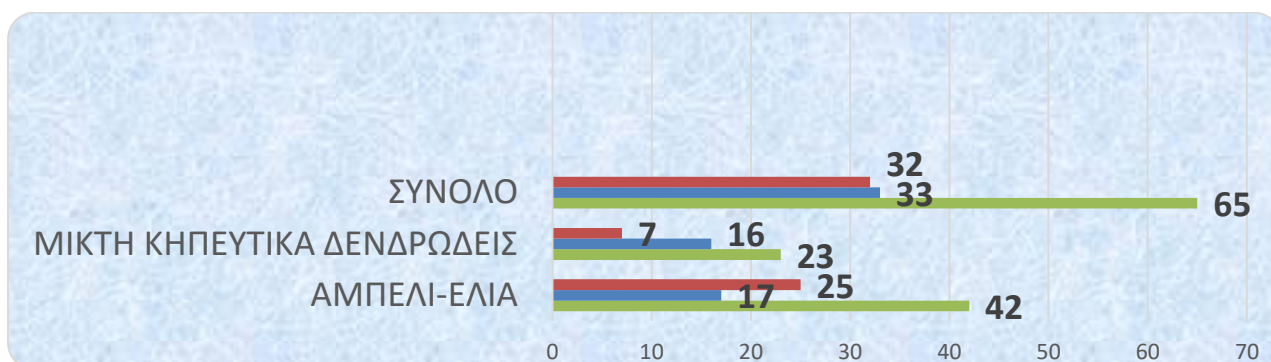
ΓΡΑΦΗΜΑ 12 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Αττικής /φύλο-είδος καλλιέργειας



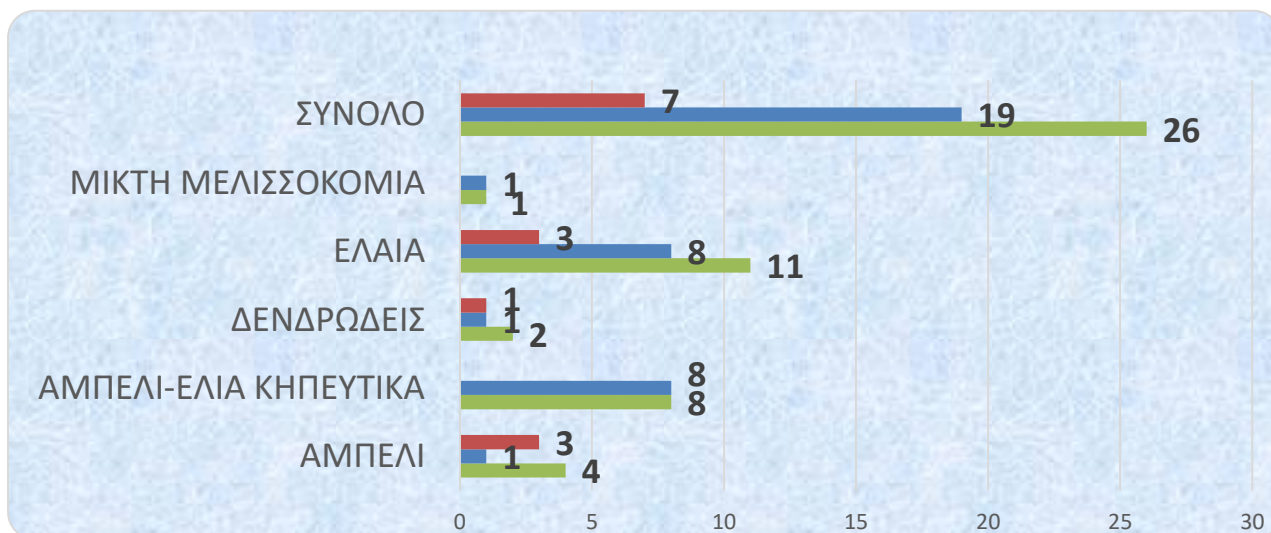
ΓΡΑΦΗΜΑ 13 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Βοιωτίας /φύλο-είδος καλλιέργειας



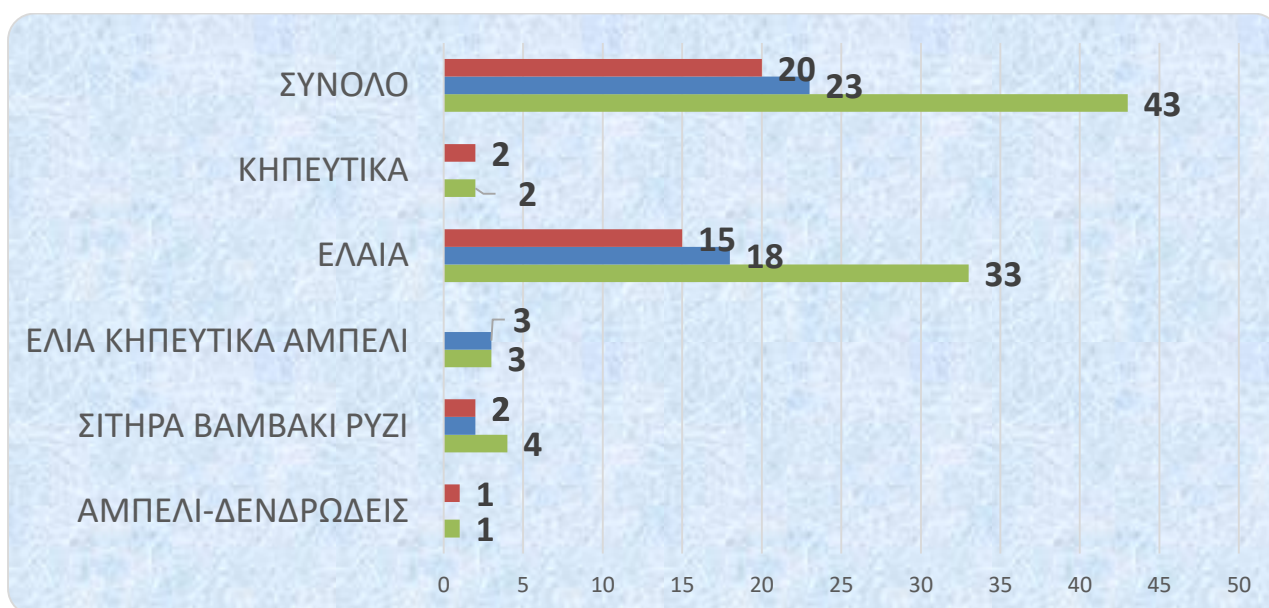
ΓΡΑΦΗΜΑ 14 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Εύβοιας / φύλο-είδος καλλιέργειας



ΓΡΑΦΗΜΑ 15 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Ηρακλείου / φύλο-είδος καλλιέργειας



ΓΡΑΦΗΜΑ 16 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Κορινθίας / φύλο-είδος καλλιέργειας

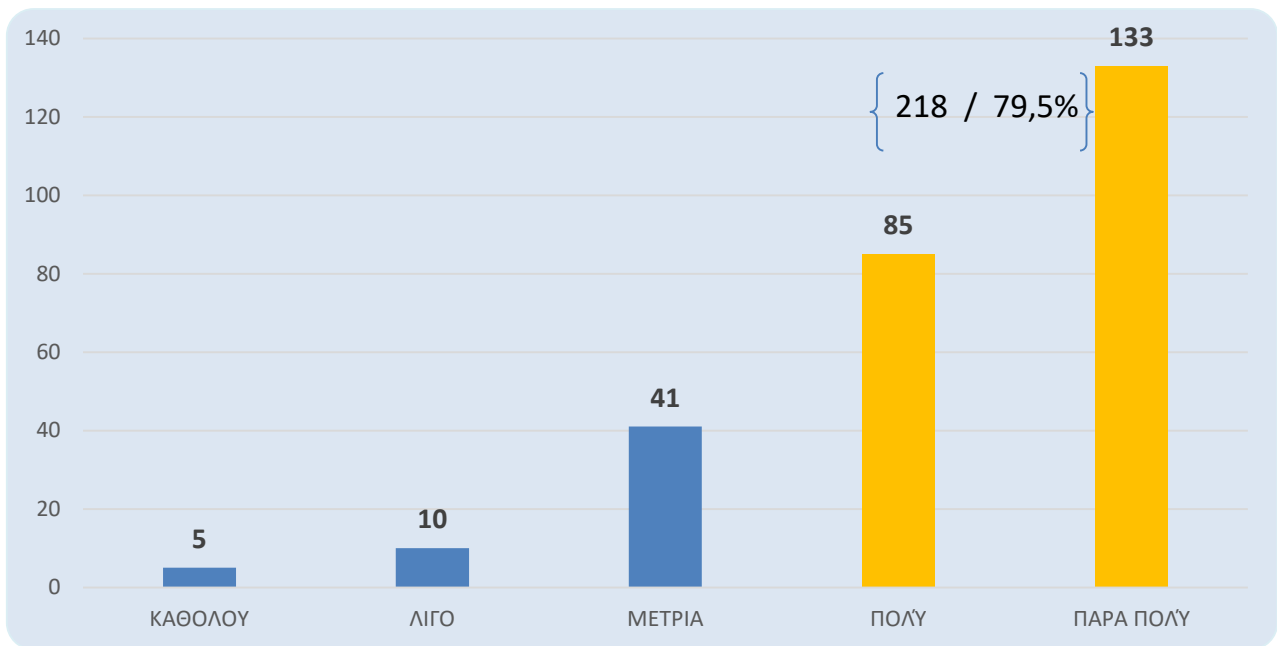


ΓΡΑΦΗΜΑ 17 : Κατανομή ερωτηματολογίων περιοχής εστίασης Φθιώτιδας / φύλο-είδος καλλιέργειας

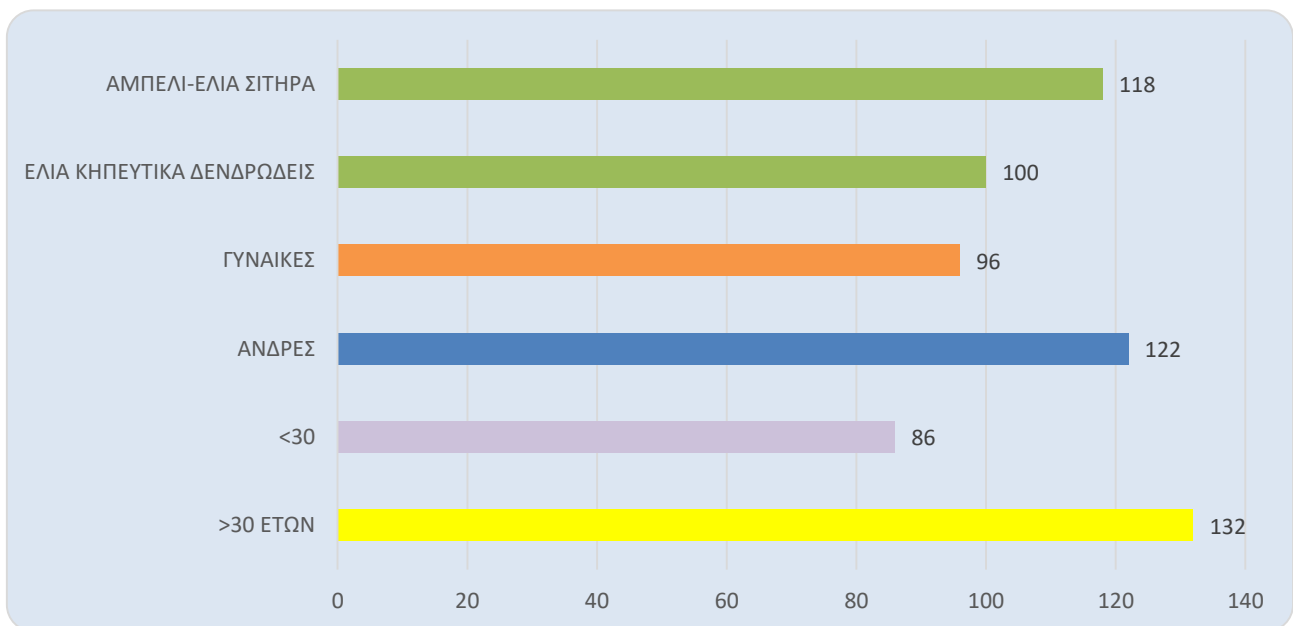
5. Ανάλυση απαντήσεων ερωτηματολογίου-Ερωτήσεις 1 έως 6: Οι ερωτήσεις αφορούν τη νομοθεσία που διέπει τα γεωργικά φάρμακα και τη χρήση τους, τους κινδύνους από την ύπαρξη των παράνομων προϊόντων φυτοπροστασίας και τις μεθόδους αναγνώρισης τέτοιων, την τήρηση του αρχείου για κάθε χρήση γεωργικών φαρμάκων (Γραφήματα 18-29).

Ερώτηση 1: Πόσο σημαντική είναι η χρήση γεωργικού φαρμάκου χαμηλού κινδύνου για την αντιμετώπιση ενός εντόμου;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (218 άτομα, ποσοστό 79,5%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ** (Γράφημα 18), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-118 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-100 άτομα, ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-132 άτομα (Γραφήματα 18- 19).



ΓΡΑΦΗΜΑ 18 : Πόσο σημαντική είναι η χρήση γεωργικού φαρμάκου χαμηλού κινδύνου για την αντιμετώπιση ενός εντόμου.

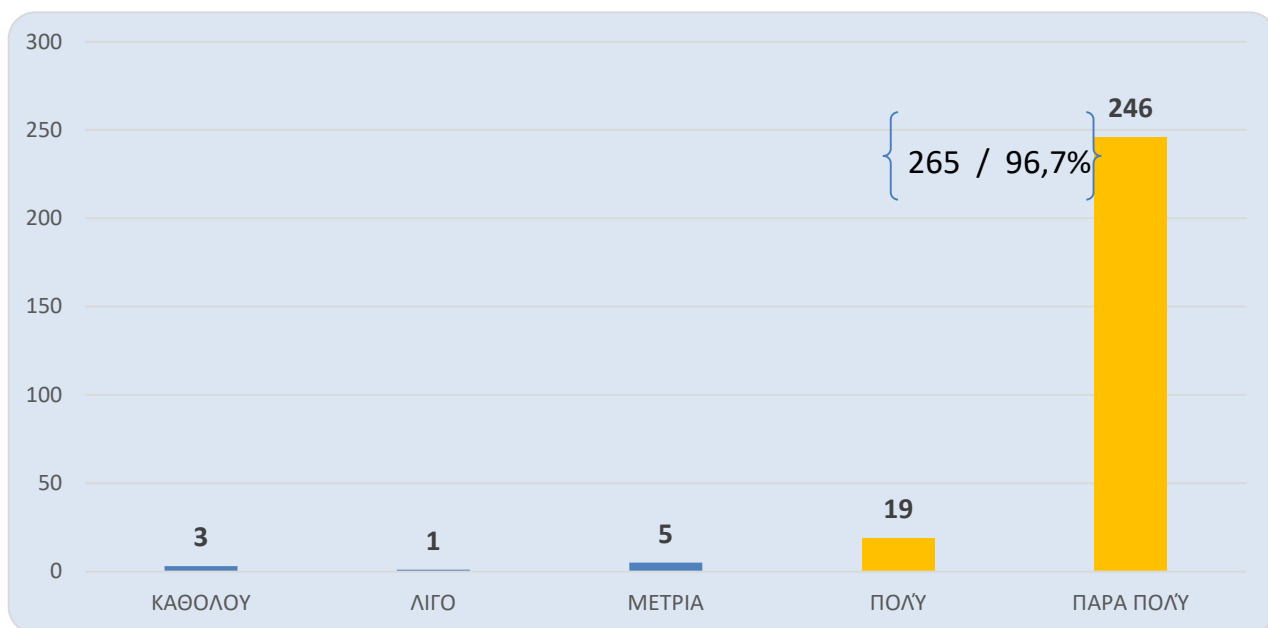


ΓΡΑΦΗΜΑ 19: Ερώτηση 1- Πολύ & Πάρα πολύ (218 / 79,5%)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

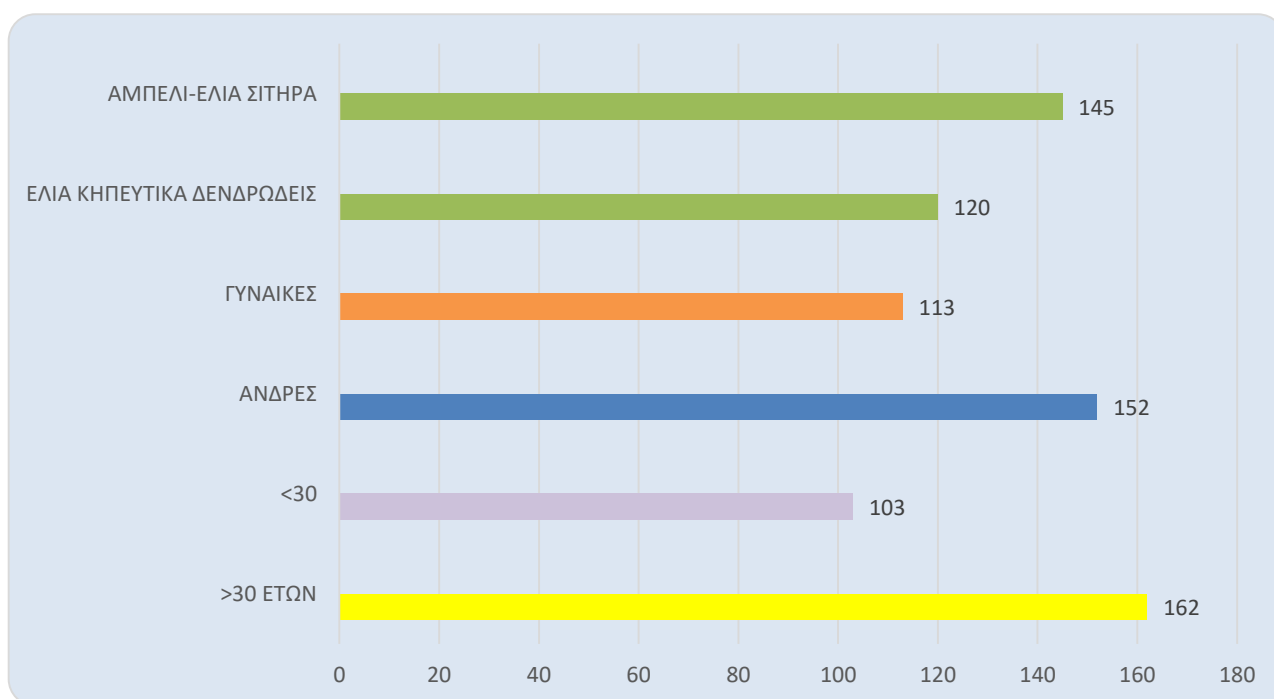
Ερώτηση 2: Είναι υποχρεωτικές οι οδηγίες χρήσης που αναγράφονται στην ετικέτα ενός γεωργικού φαρμάκου;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (265 άτομα, ποσοστό 96,7%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ** (Γράφημα 20), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-145 άτομα, ελιά,

κηπευτικά και δενδρώδεις-120 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-162 άτομα (Γραφήματα 20-21).



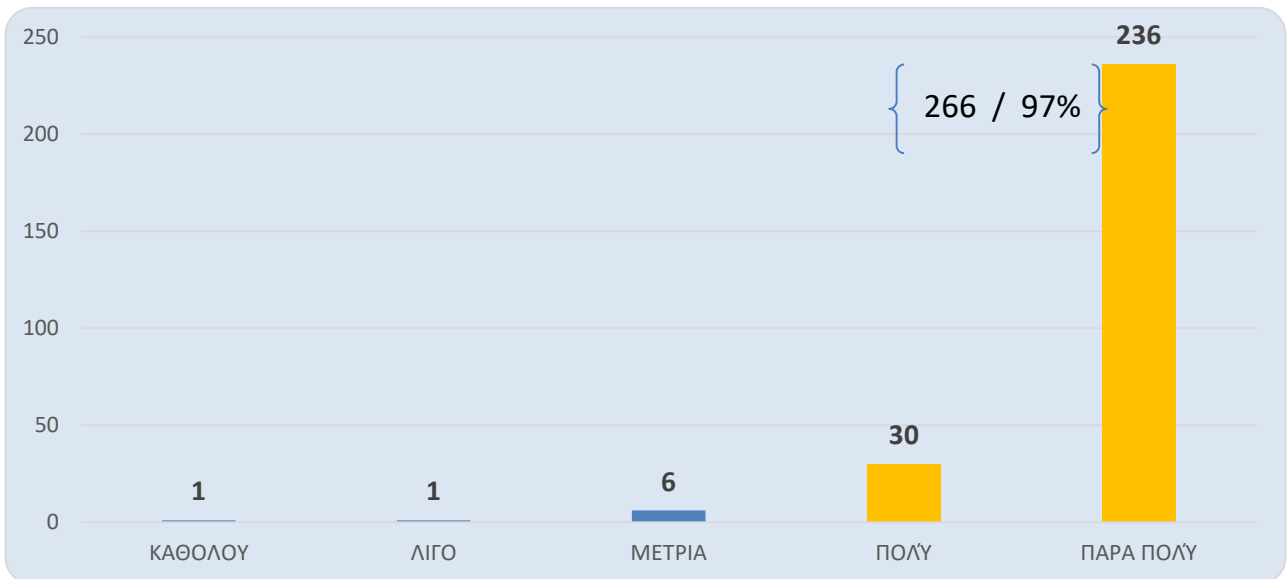
ΓΡΑΦΗΜΑ 20 : Είναι υποχρεωτικές οι οδηγίες χρήσης που αναγράφονται στην ετικέτα ενός γεωργικού φαρμάκου;



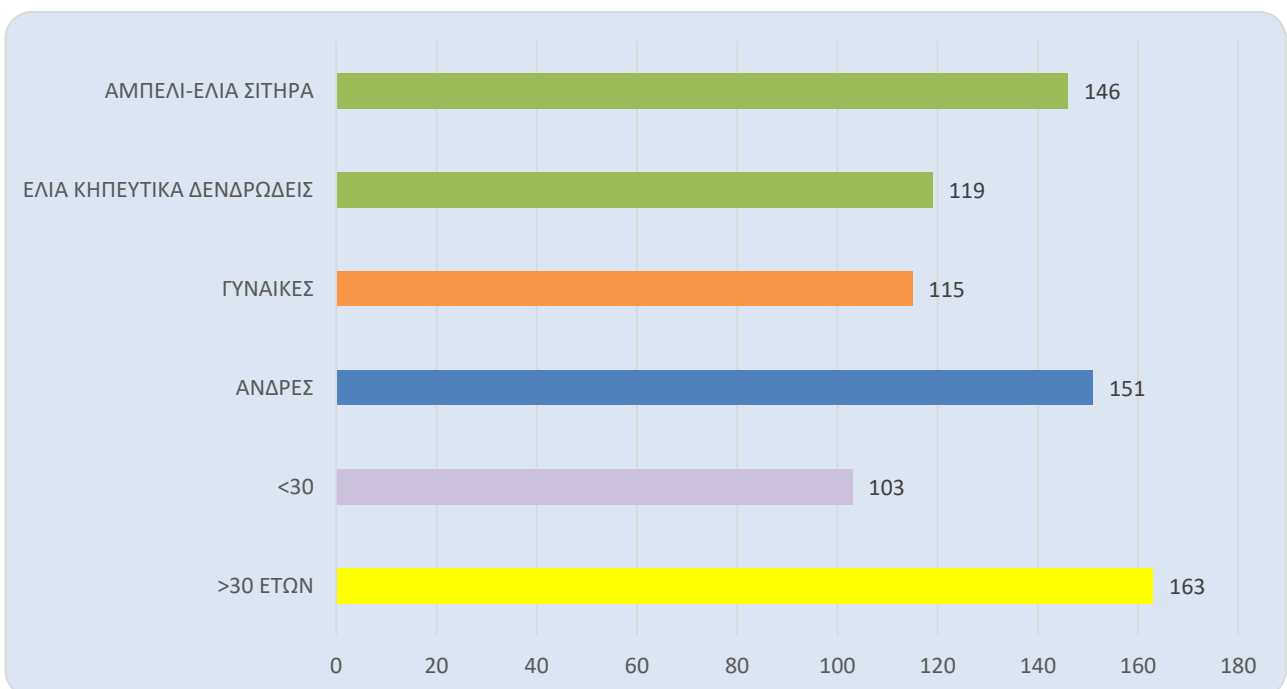
ΓΡΑΦΗΜΑ 21: Ερώτηση 2- Πολύ & Πάρα πολύ (265 / 96,7%)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 3: Είναι σημαντική η υποχρέωση ένα νόμιμο φάρμακο να αναγράφει στην ετικέτα του αριθμό έγκρισης του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και να πωλείται από εγκεκριμένα σημεία πώλησης;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (266 άτομα, ποσοστό 97%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ** (Γράφημα 22), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-146 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-119 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-163 άτομα (Γραφήματα 22-23).



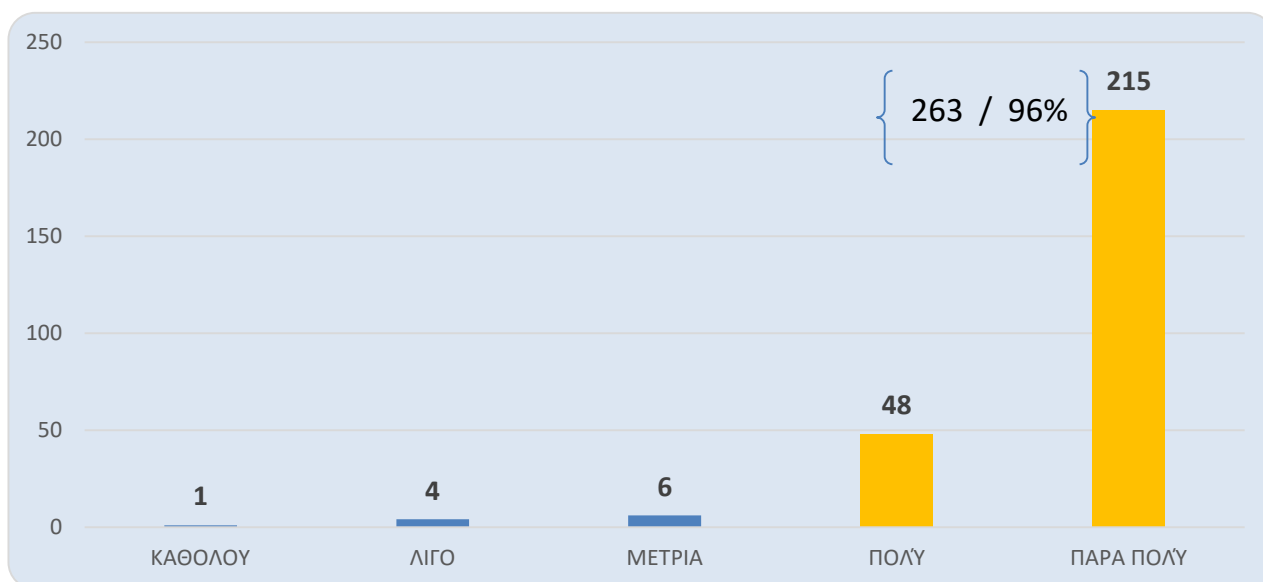
ΓΡΑΦΗΜΑ 22 : Είναι σημαντική η υποχρέωση ένα νόμιμο φάρμακο να αναγράφει στην ετικέτα του, αριθμό έγκρισης του ΥΠΑΑΤ και να πωλείται από εγκεκριμένα σημεία πώλησης;



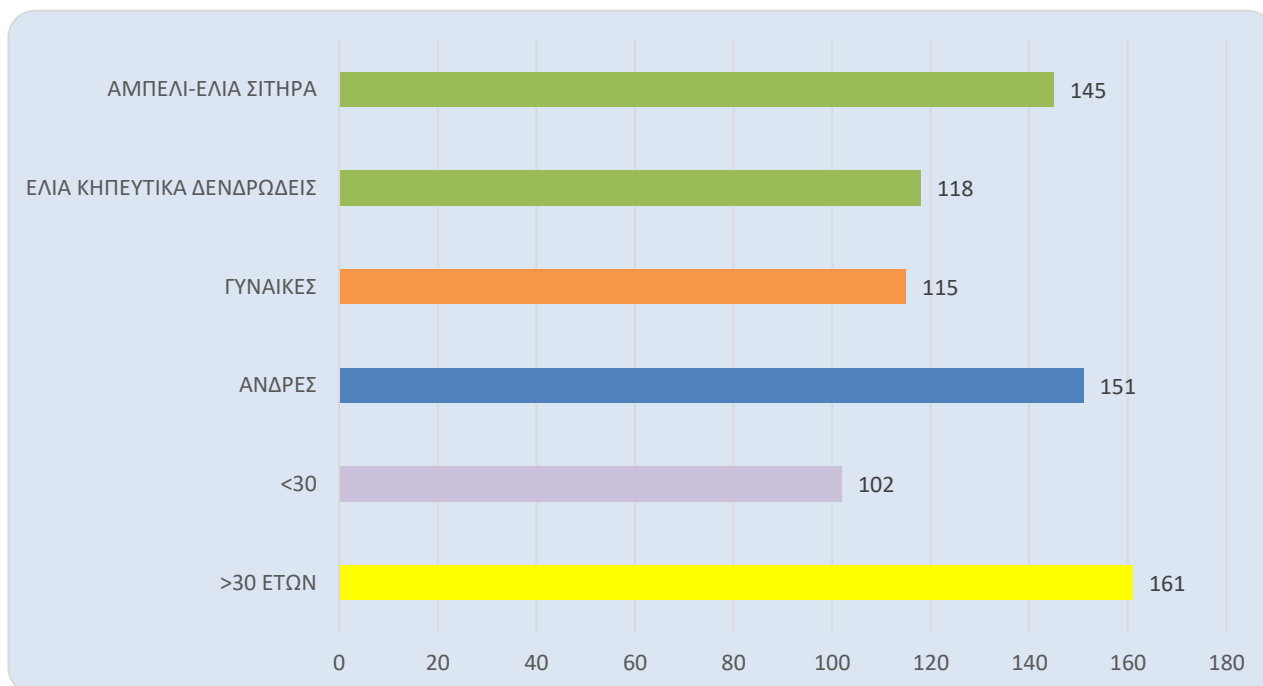
ΓΡΑΦΗΜΑ 23: Ερώτηση 3- Πολύ & Πάρα πολύ (266 / 97%)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 4: Είναι σημαντική η χρήση εγκεκριμένου γεωργικού φαρμάκου σύμφωνα με τις οδηγίες της ετικέτας του;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (263 άτομα, ποσοστό 96%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ** (Γράφημα 24), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-145 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-118 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-161 άτομα (Γραφήματα 24- 25).



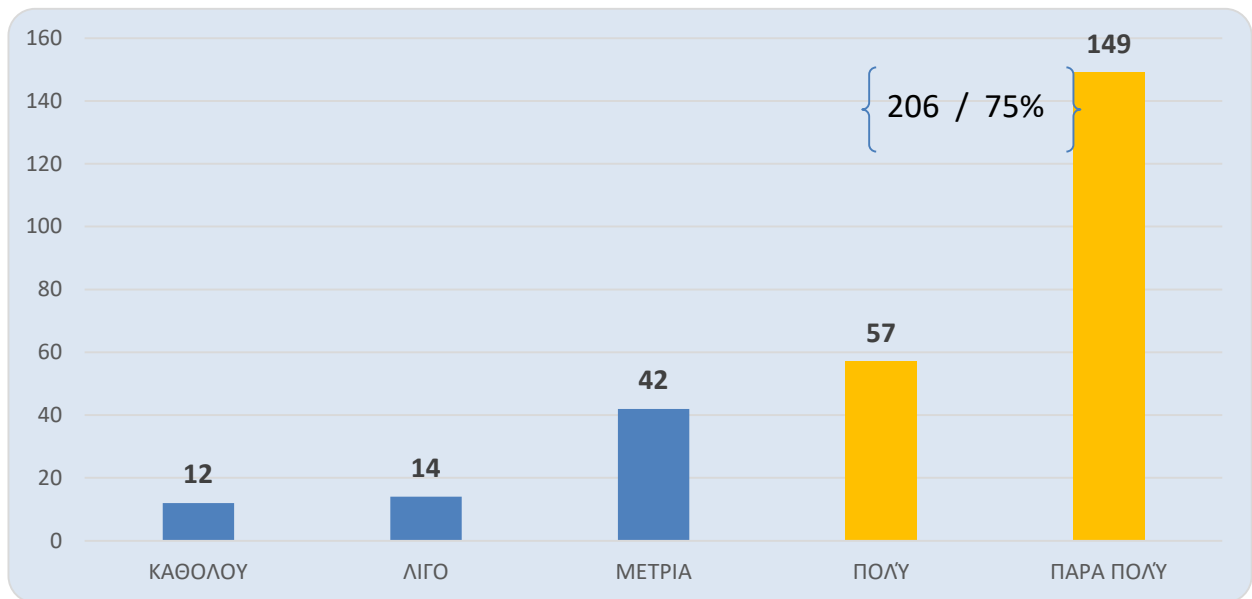
ΓΡΑΦΗΜΑ 24 : Είναι σημαντική η χρήση εγκεκριμένου γεωργικού φαρμάκου σύμφωνα με τις οδηγίες της ετικέτας του;



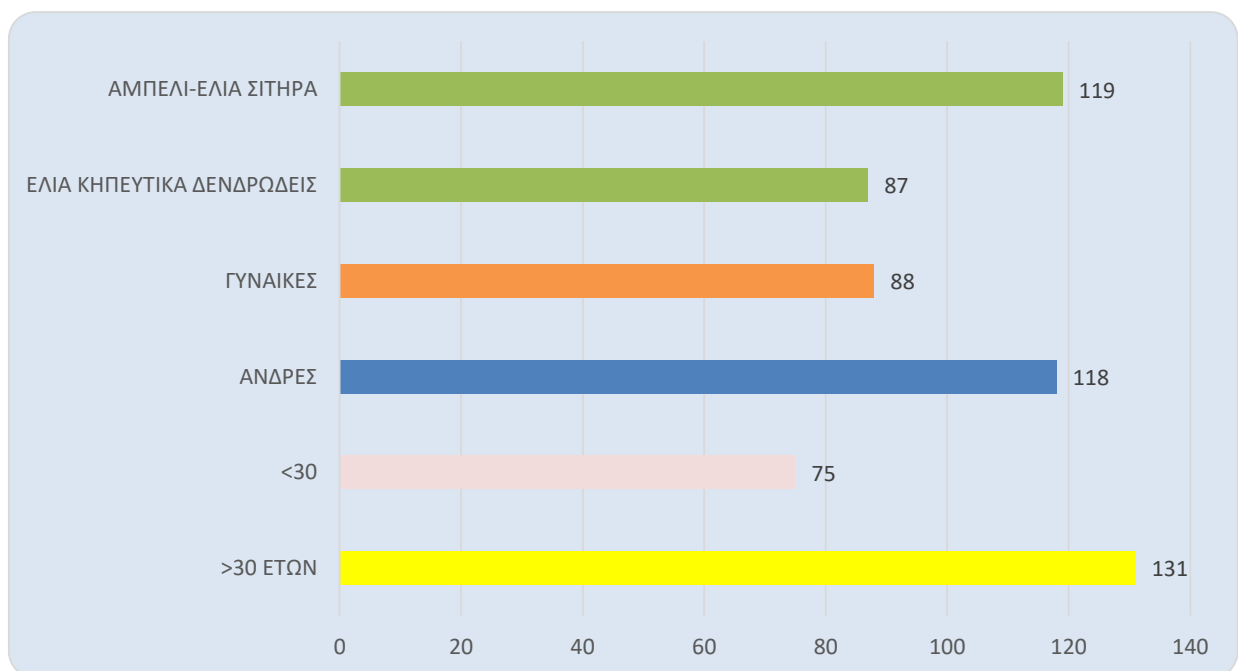
ΓΡΑΦΗΜΑ 25: Ερώτηση 4- Πολύ & Πάρα πολύ (263 / 96%)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 5: Είναι αληθές ότι το παράνομο φυτοπροστατευτικό προϊόν αναγνωρίζεται από τη μη αναγραφή του αριθμού έγκρισης ως γεωργικό φάρμακο;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (206 άτομα, ποσοστό 75%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ** (Γράφημα 26), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-119 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-87 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-131 άτομα (Γραφήματα 26- 27).



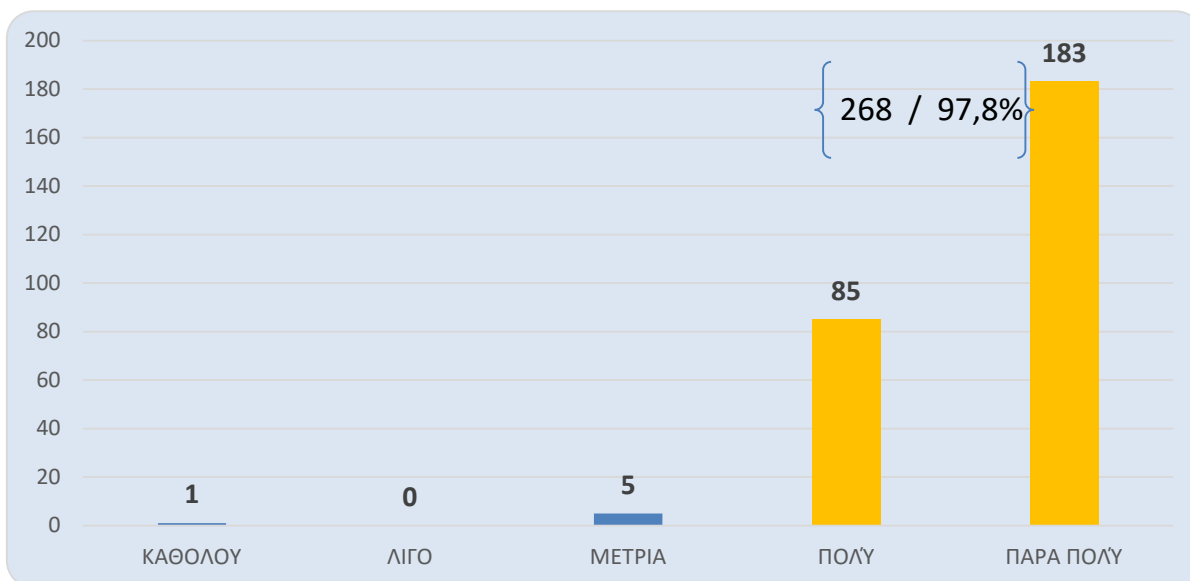
ΓΡΑΦΗΜΑ 26 : Είναι αληθές ότι το παράνομο φυτοπροστατευτικό προϊόν αναγνωρίζεται από τη μη αναγραφή του αριθμού έγκρισης ως γεωργικό φάρμακο;



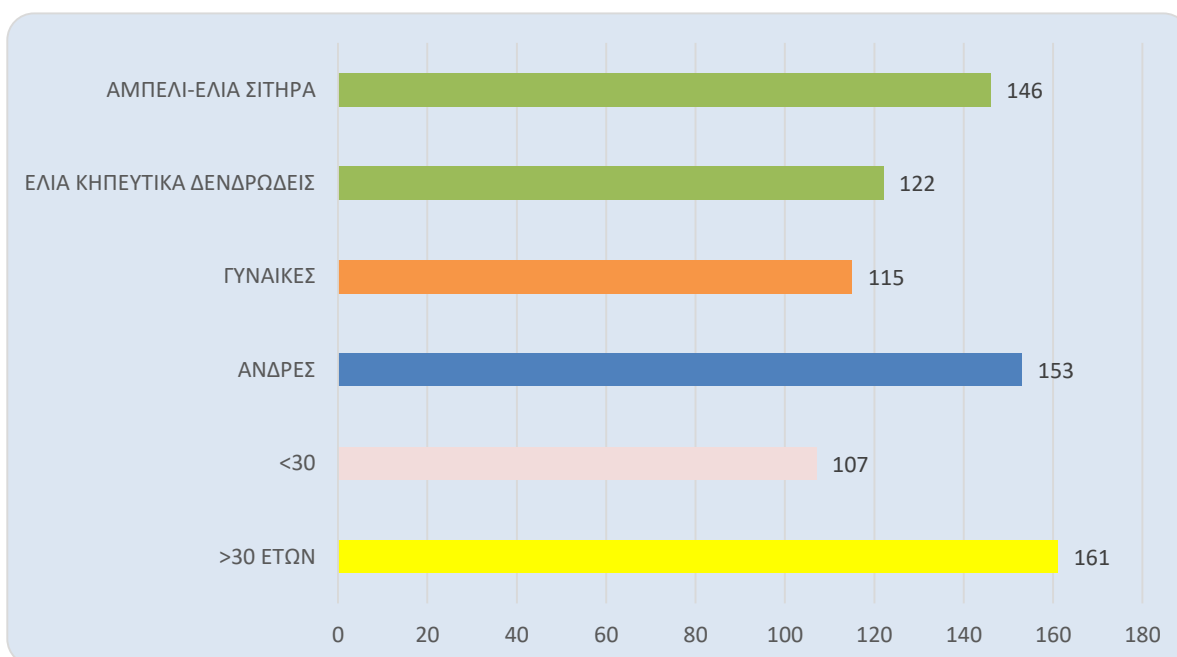
ΓΡΑΦΗΜΑ 27: Ερώτηση 5- Πολύ & Πάρα πολύ (206 / 75%)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 6: Πόσο σημαντική είναι η τήρηση αρχείου για κάθε χρήση γεωργικών φαρμάκων;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (268 άτομα, ποσοστό 97,8%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ** (Γράφημα 28), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-146 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-122 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-161 άτομα (Γραφήματα 28- 29).



ΓΡΑΦΗΜΑ 28 : Πόσο σημαντική είναι η τήρηση αρχείου για κάθε χρήση γεωργικών φαρμάκων;

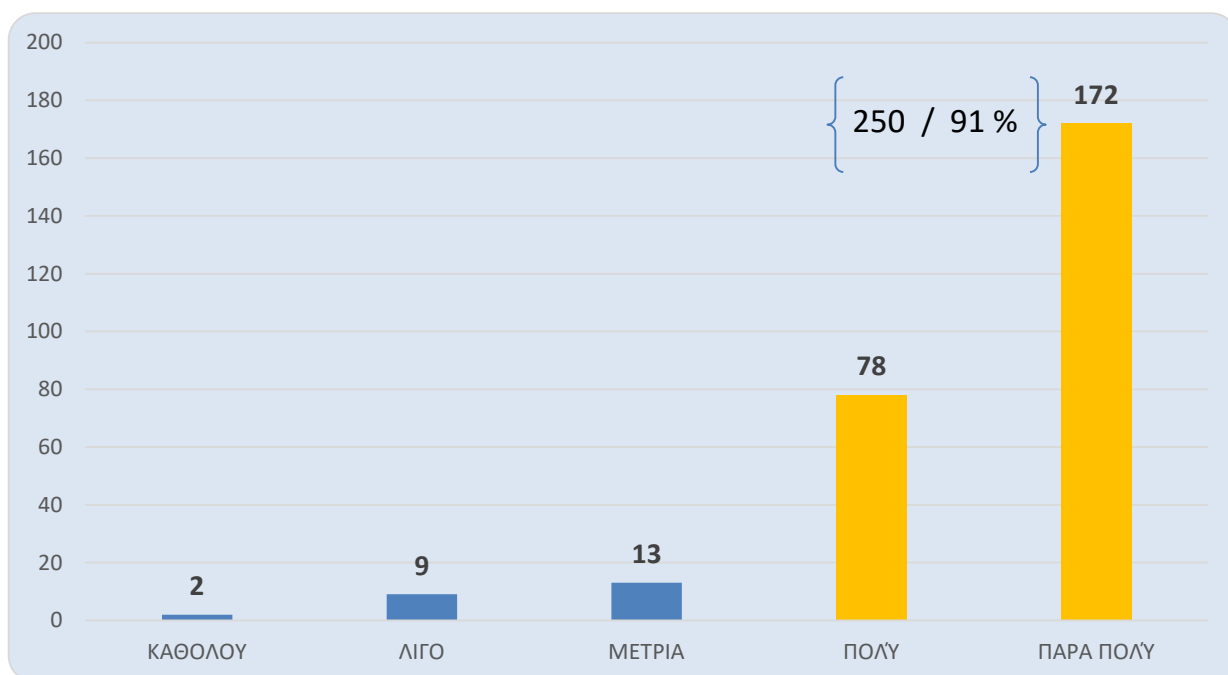


ΓΡΑΦΗΜΑ 29: Ερώτηση 6- Πολύ & Πάρα πολύ (268 / 97,8 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

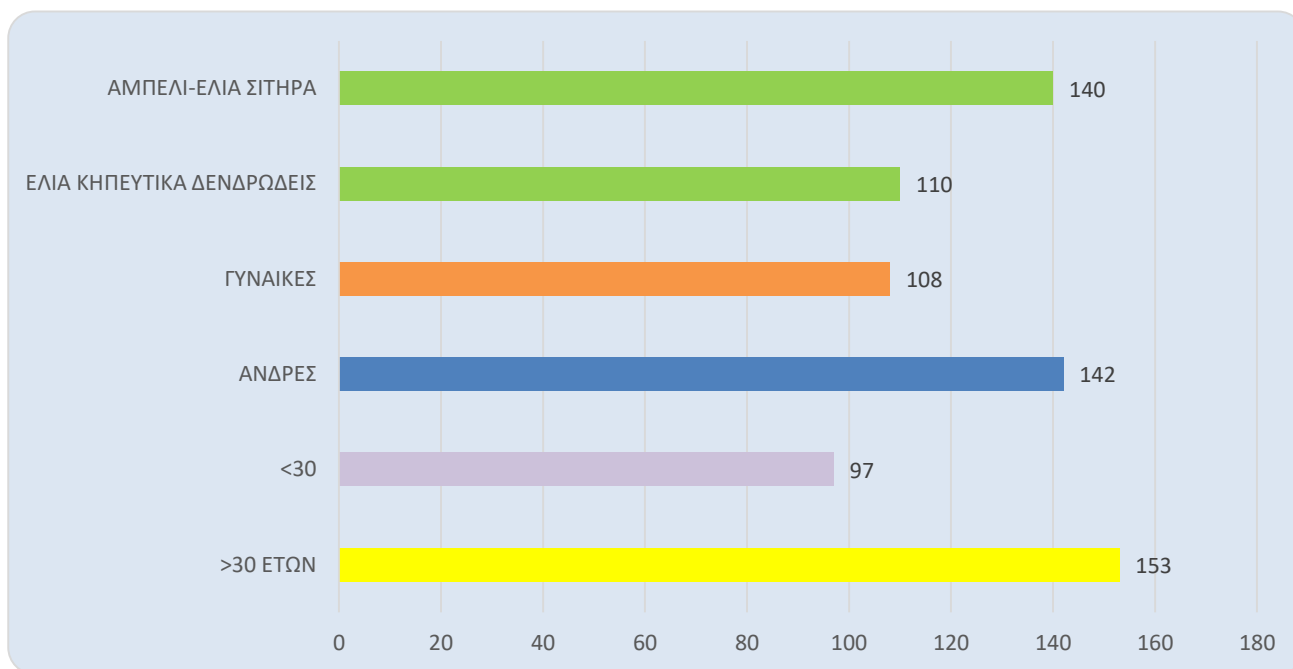
6. Ανάλυση απαντήσεων ερωτηματολογίου-Ερωτήσεις 7 έως 10: Οι ερωτήσεις αφορούν τις πηγές κινδύνου και τους κινδύνους που συνδυάζονται με τα γεωργικά φάρμακα και τους τρόπους εντοπισμού και ελέγχου αυτών τόσο για τον άνθρωπο (χειριστές, κάτοικοι, διερχόμενοι, άτομα που εισέρχονται σε χώρους που έχουν υποβληθεί σε εφαρμογή και άτομα που χειρίζονται ή τρώγουν είδη που έχουν υποβληθεί σε εφαρμογή)-δηλητηριάσεις-όσο και για τα φυτά που δεν αποτελούν στόχο, τα ωφέλιμα έντομα, την άγρια πανίδα και χλωρίδα, την βιοποικιλότητα και για το περιβάλλον γενικότερα (Γραφήματα 30-36).

Ερώτηση 7: Πόσο σημαντικό είναι ότι τα ωφέλιμα έντομα έχουν θετικές επιδράσεις στο περιβάλλον (έλεγχο επιβλαβών εντόμων, βοήθεια στην επικονίαση);

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (250 άτομα, ποσοστό 91%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ** (Γράφημα 30), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-140 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-110 άτομα, ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-153 άτομα (Γραφήματα 30- 31).



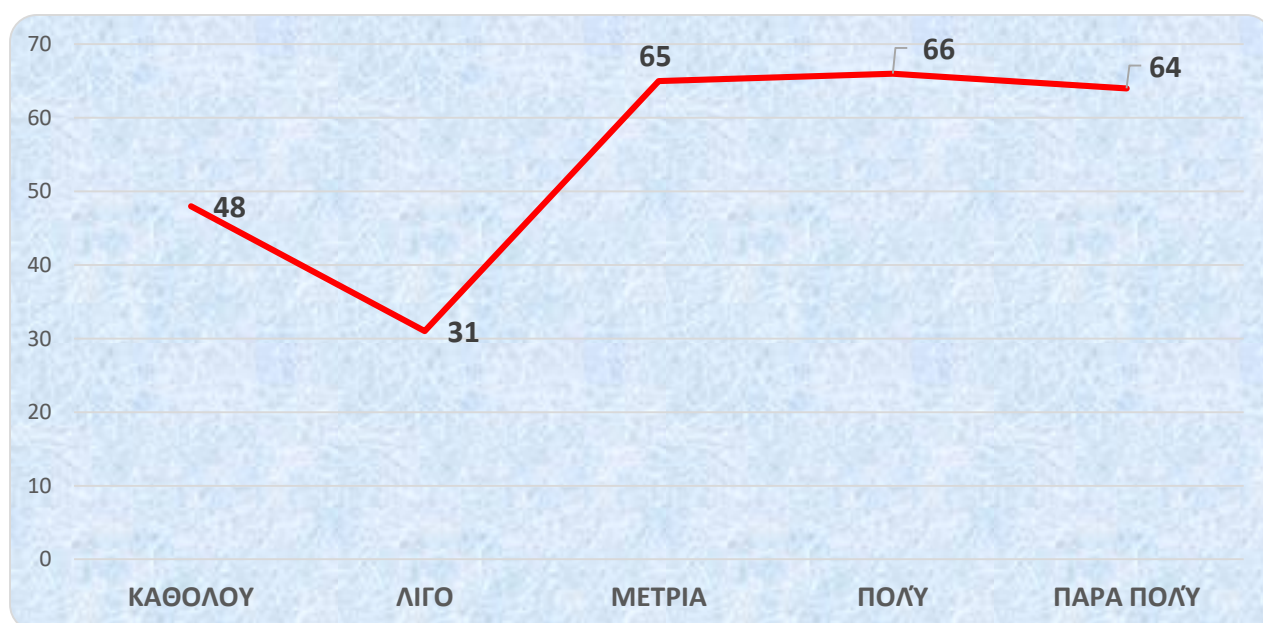
ΓΡΑΦΗΜΑ 30 : Πόσο σημαντικό είναι ότι τα ωφέλιμα έντομα έχουν θετικές επιδράσεις στο περιβάλλον (έλεγχος επιβλαβών εντόμων, βοήθεια στην επικονίαση);



ΓΡΑΦΗΜΑ 31: Ερώτηση 7- Πολύ & Πάρα πολύ (250 / 91 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 8: Η καλή ενσωμάτωση των γεωργικών φαρμάκων στο έδαφος έχει επίδραση στα πουλιά;

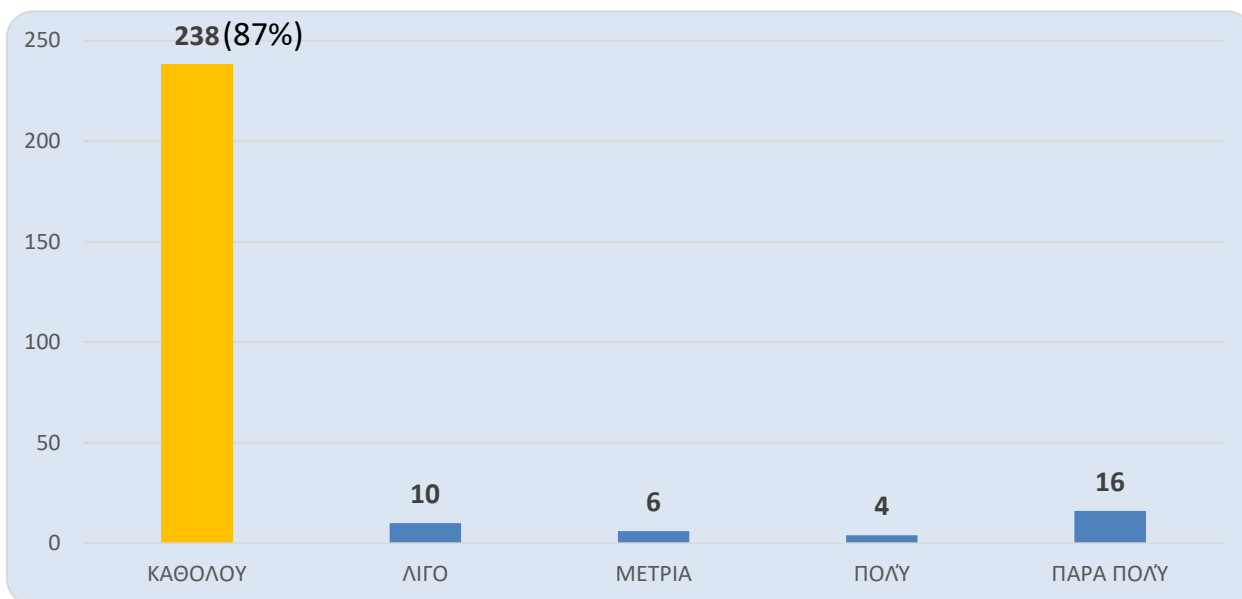
Στο συγκεκριμένο ερώτημα οι απαντήσεις που δόθηκαν κυμαίνονται σχεδόν εξίσου στα ποσοστά από το χαμηλότερο επίπεδο (καθόλου και λίγο-79 άτομα), στο μέτριο επίπεδο (μέτρια -65 άτομα) και στο ανώτερο επίπεδο (πολύ και πάρα πολύ- 130 άτομα-47,5 %) (Γράφημα 32).



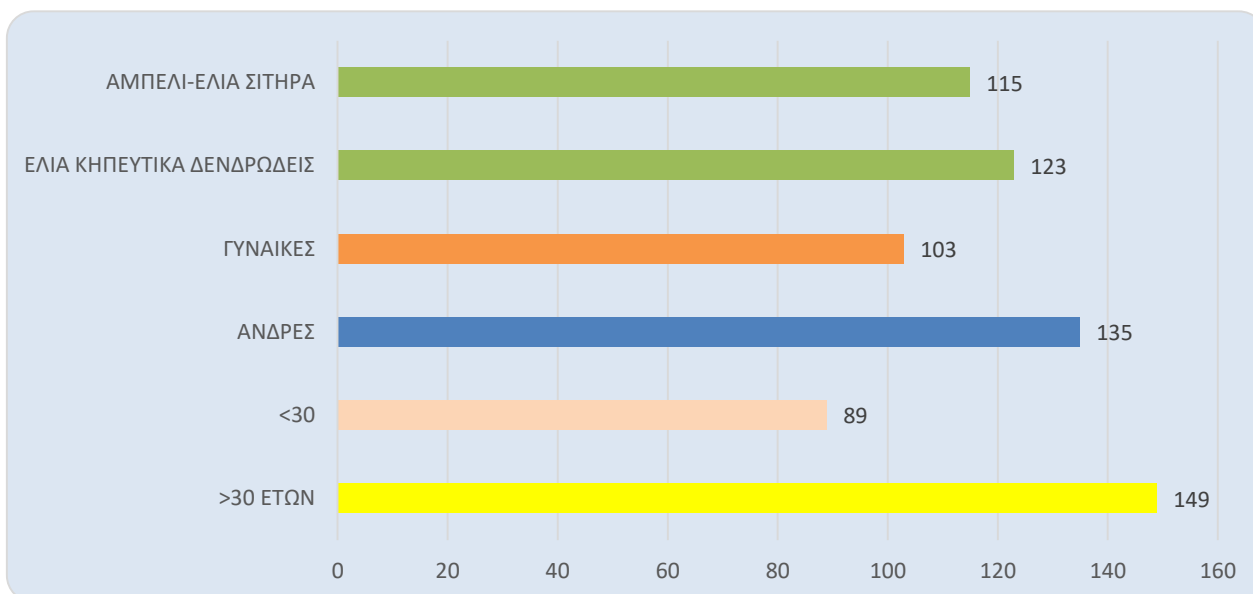
ΓΡΑΦΗΜΑ 32 : Η καλή ενσωμάτωση των γεωργικών φαρμάκων στο έδαφος έχει επίδραση στα πουλιά;

Ερώτηση 9: Είναι σωστό και ασφαλές να επιτρέπεται το κάπνισμα κατά τη διάρκεια του ψεκασμού των γεωργικών φαρμάκων;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (238 άτομα, ποσοστό 87%) απάντησαν **καθόλου** (Γράφημα 34), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-115 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-123 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-149 άτομα (Γραφήματα 33-34).



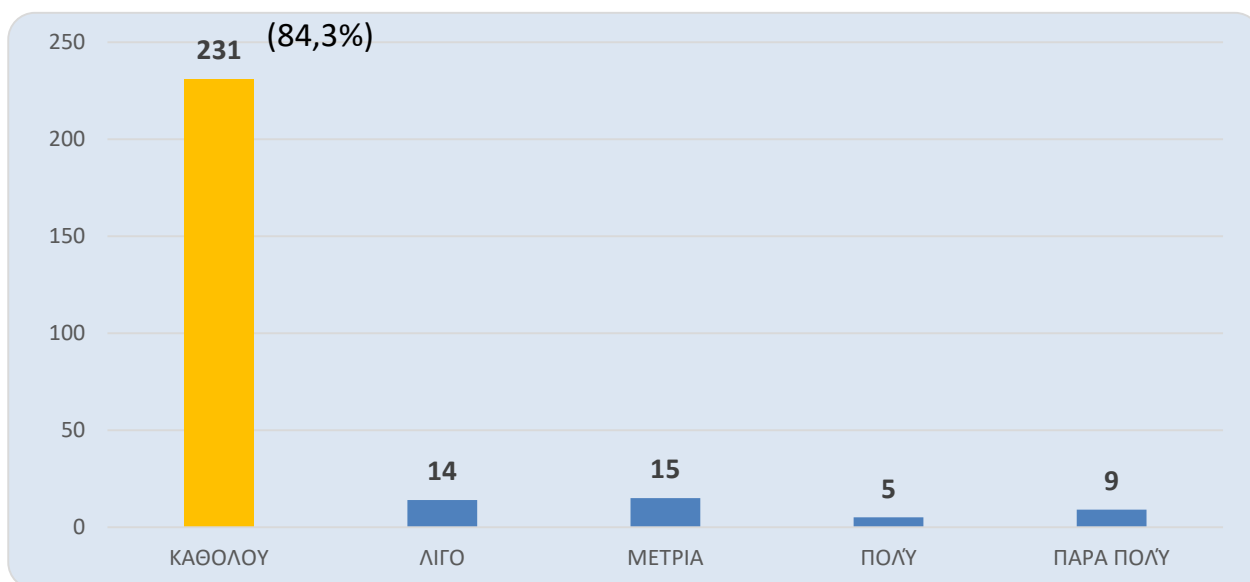
ΓΡΑΦΗΜΑ 33 : Είναι σωστό και ασφαλές να επιτρέπεται το κάπνισμα κατά τη διάρκεια του ψεκασμού των γεωργικών φαρμάκων;



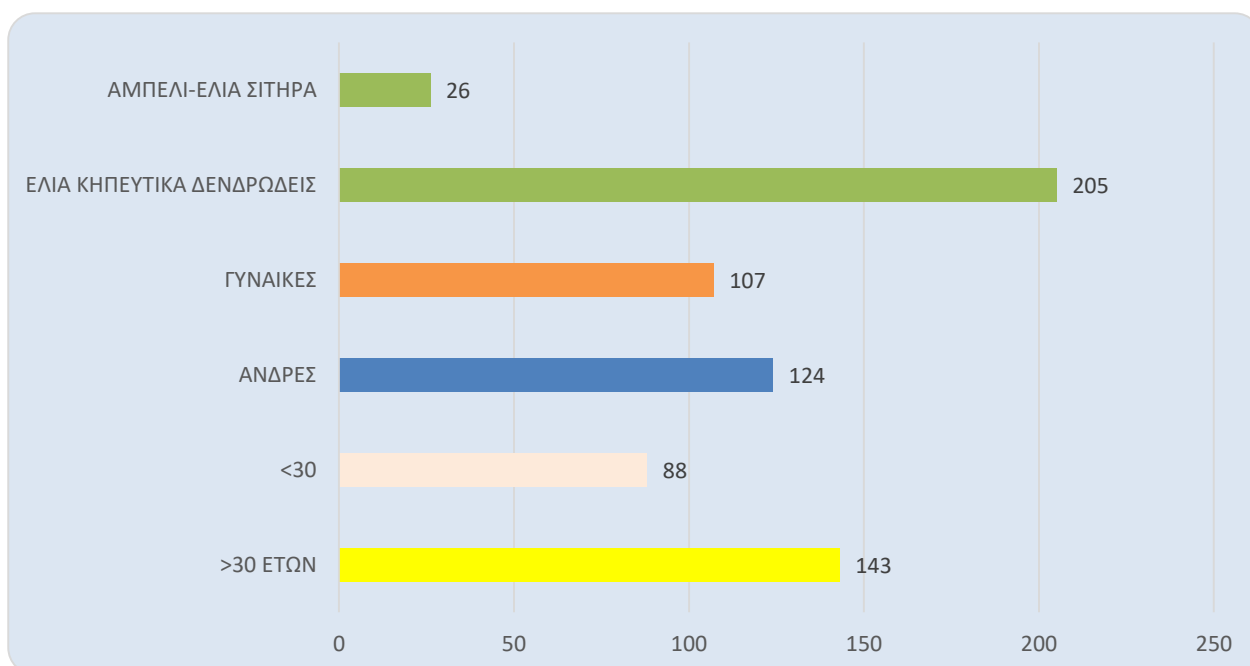
ΓΡΑΦΗΜΑ 34: Ερώτηση 9- Καθόλου (238 / 87 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 10: Είναι ασφαλές να επιτρέπεται η χρήση καυσόξυλων για ψήσιμο από ψεκασμένες καλλιέργειες;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (231 άτομα, ποσοστό 84,3%) απάντησαν **καθόλου** (Γράφημα 36) έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-26 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-205 άτομα, ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-143 άτομα (Γραφήματα 35-36).



ΓΡΑΦΗΜΑ 35 : Είναι ασφαλές να επιτρέπεται η χρήση καυσόξυλων για ψήσιμο από ψεκασμένες καλλιέργειες;

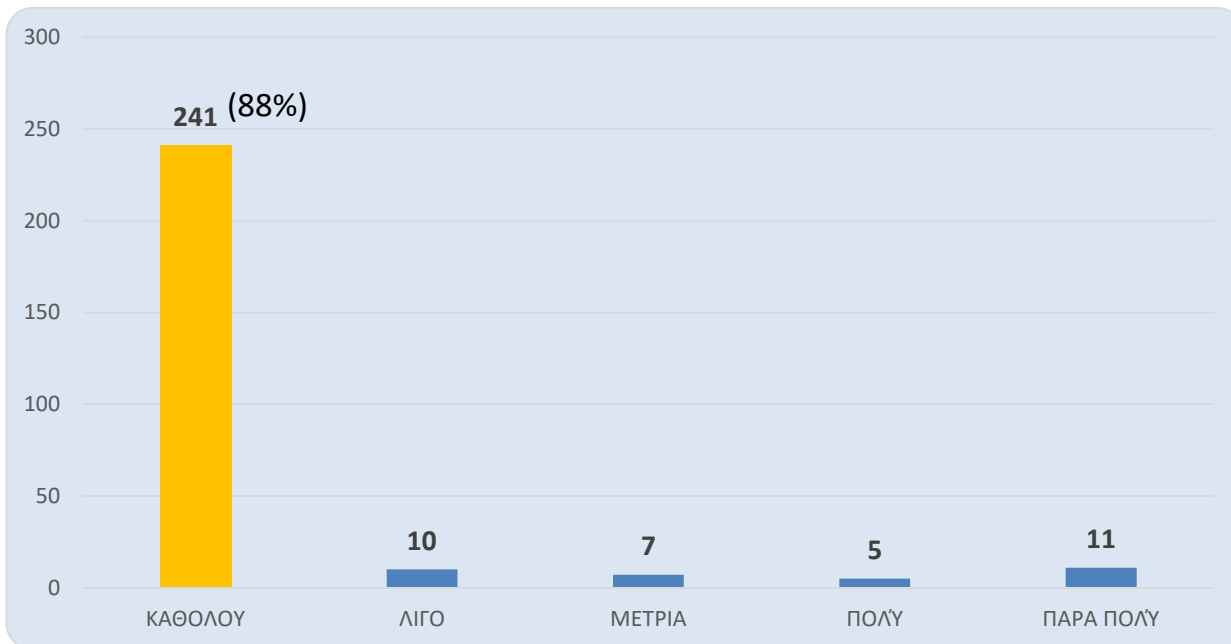


ΓΡΑΦΗΜΑ 36: Ερώτηση 10- Καθόλου (231 / 84,3 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

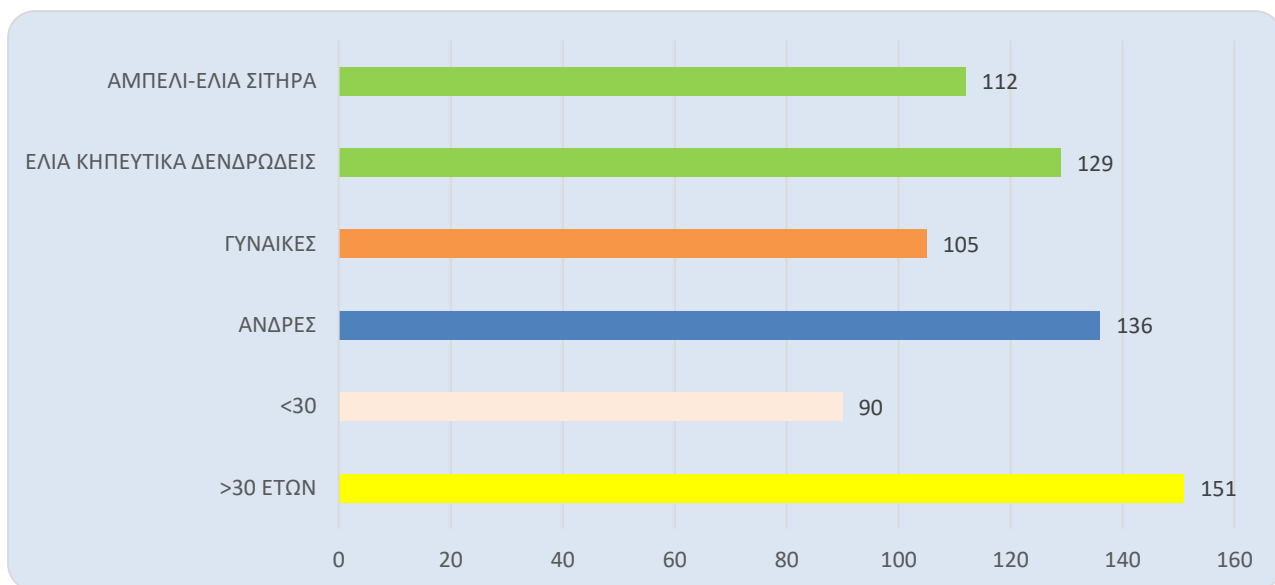
7. Ανάλυση απαντήσεων ερωτηματολογίου-Ερωτήσεις 11 έως 24: Οι ερωτήσεις αφορούν μέτρα ελαχιστοποίησης των κινδύνων για τον άνθρωπο, τους οργανισμούς που δεν αποτελούν στόχο και για το περιβάλλον: ασφαλείς εργασιακές πρακτικές για την αποθήκευση, το χειρισμό και την ανάμειξη γεωργικών φαρμάκων, και για τη διάθεση των κενών συσκευασιών, άλλων μολυσμένων υλικών και της περίσσειας γεωργικού φαρμάκου (συμπεριλαμβανομένου του ψεκαστικού διαλύματος), ανεξαρτήτως του εάν είναι πυκνά ή αραιωμένα συνιστώμενος τρόπος ελέγχου της έκθεσης του χειριστή (μέσα ατομικής προστασίας), προσεγγίσεις με βάση τον κίνδυνο, που λαμβάνουν υπόψη τις τοπικές υδρολογικές παραμέτρους για την απόκτηση ύδατος, όπως το κλίμα, οι τύποι εδάφους και καλλιέργειών και το γεωγραφικό ανάγλυφο (Γραφήματα 37-63).

Ερώτηση 11: Πόσο ασφαλές είναι το κάπνισμα κατά τη διάρκεια προετοιμασίας του ψεκασμού;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (241 άτομα, ποσοστό 88%) απάντησαν **καθόλου** (Γράφημα 37), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-112 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-129 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-151 άτομα (Γραφήματα 37- 38).



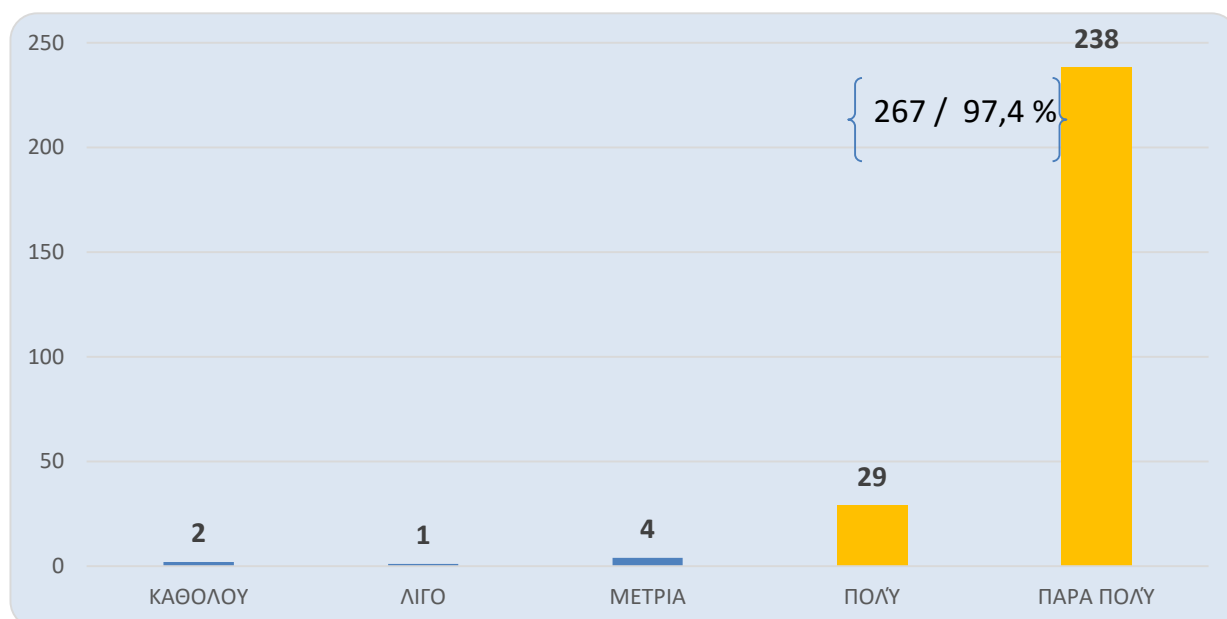
ΓΡΑΦΗΜΑ 37 : Πόσο ασφαλές είναι το κάπνισμα κατά τη διάρκεια προετοιμασίας του ψεκασμού;



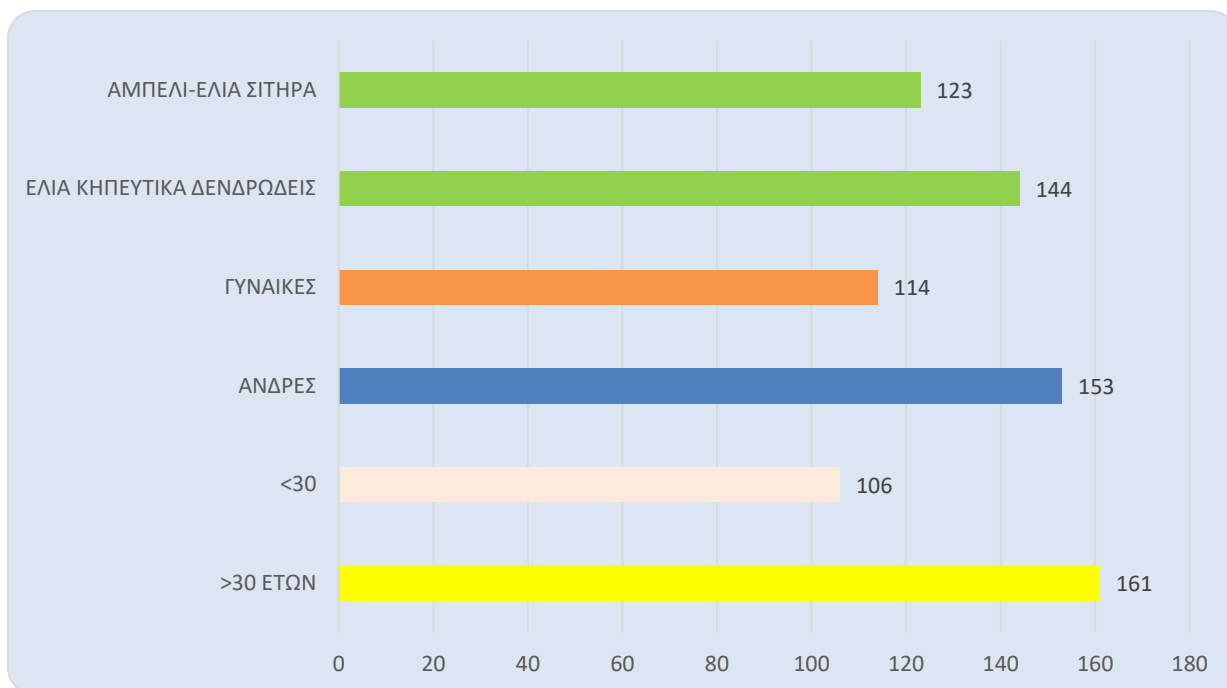
ΓΡΑΦΗΜΑ 38: Ερώτηση 11- Καθόλου (241 / 88 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 12: Πόσο σημαντικό είναι να διαβάζουμε τις οδηγίες της ετικέτας του γεωργικού φαρμάκου;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (267 άτομα, ποσοστό 97,4%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ** (Γράφημα 39), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-144 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-123 άτομα, ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-161 άτομα (Γραφήματα 39- 40).



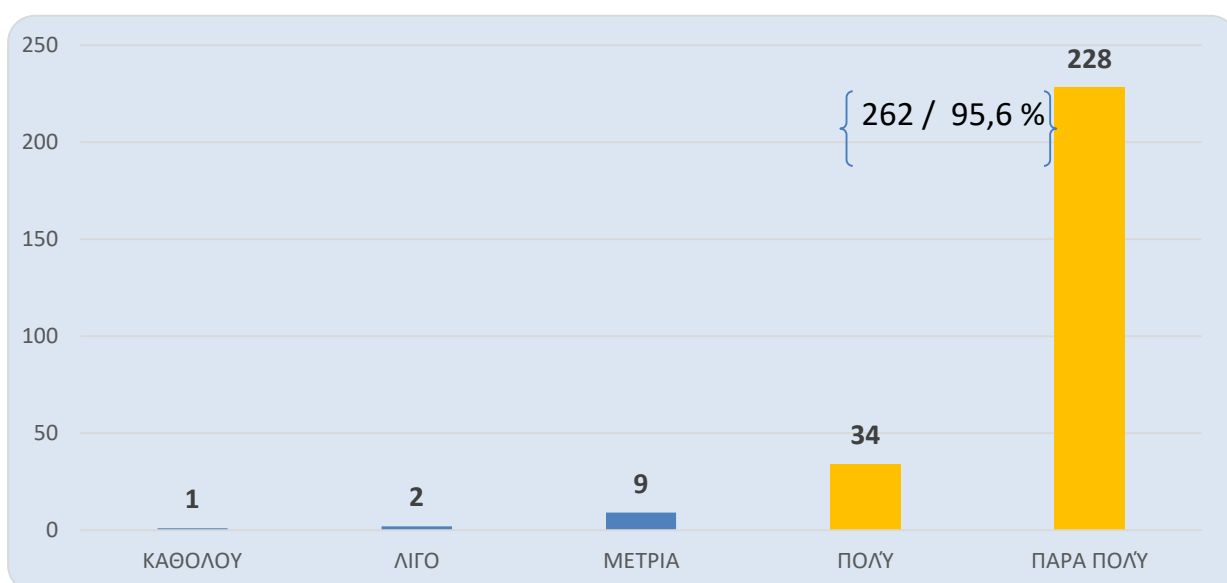
ΓΡΑΦΗΜΑ 39 : Πόσο σημαντικό είναι να διαβάζουμε τις οδηγίες της ετικέτας του γεωργικού φαρμάκου;



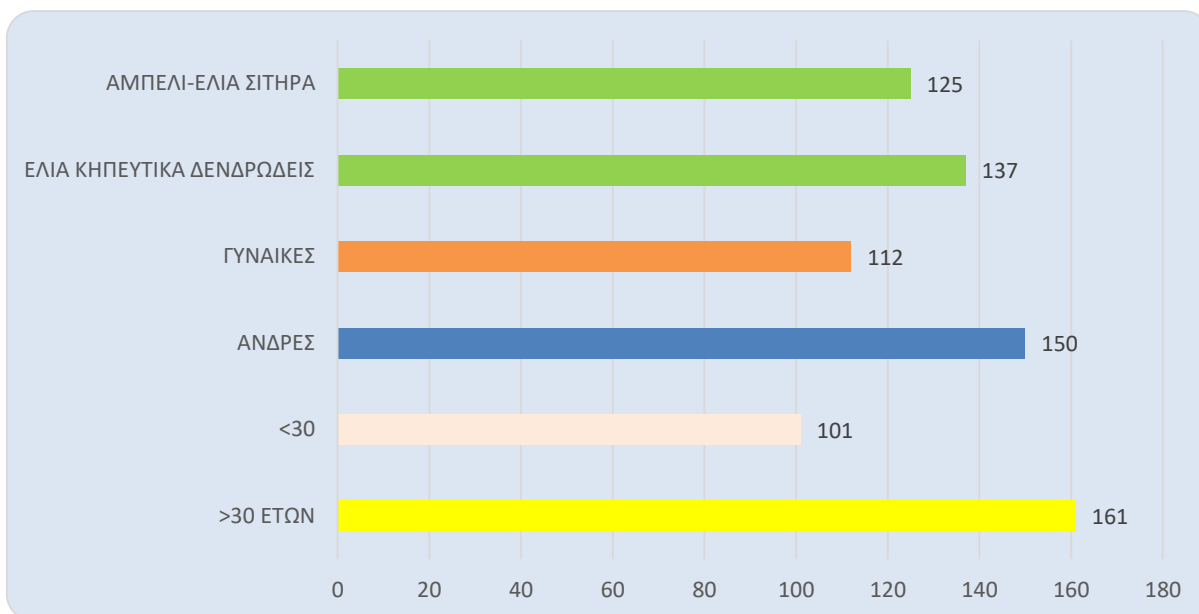
ΓΡΑΦΗΜΑ 40: Ερώτηση 12- Πολύ & Πάρα πολύ (267 / 97,4 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 13: Πόσο ασφαλές είναι τα γεωργικά φάρμακα να αποθηκεύονται πάντα κλειδωμένα;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (262 άτομα, ποσοστό 95,6%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ** (Γράφημα 41), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-137 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-125 άτομα, ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-161 άτομα (Γραφήματα 41- 42).



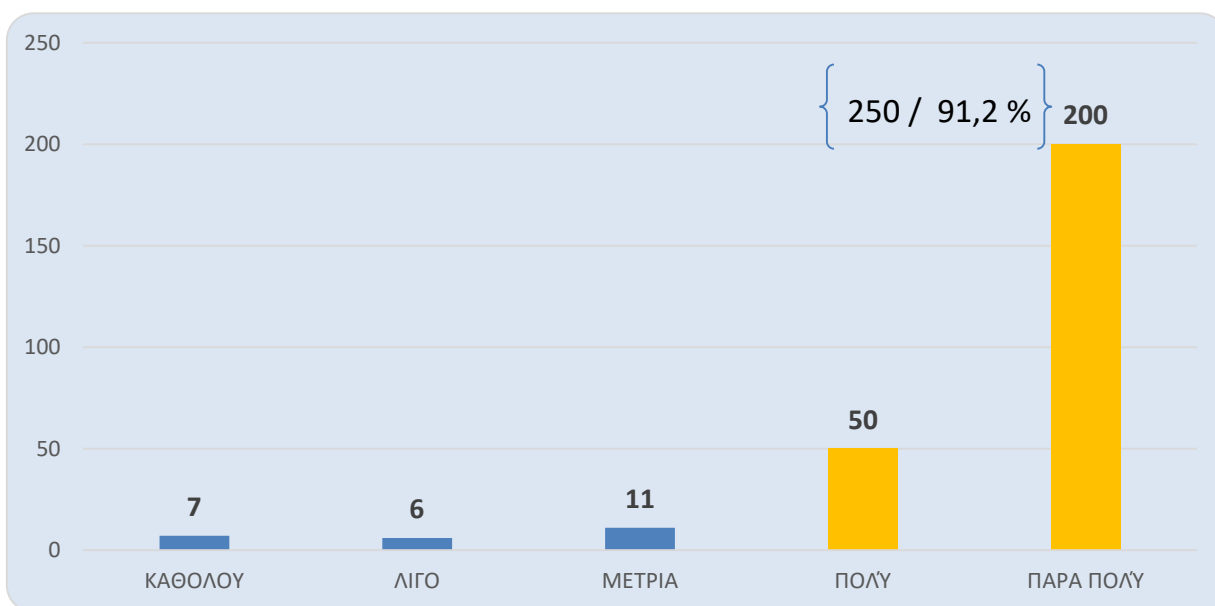
ΓΡΑΦΗΜΑ 41 : Πόσο ασφαλές είναι τα γεωργικά φάρμακα να αποθηκεύονται πάντα κλειδωμένα;



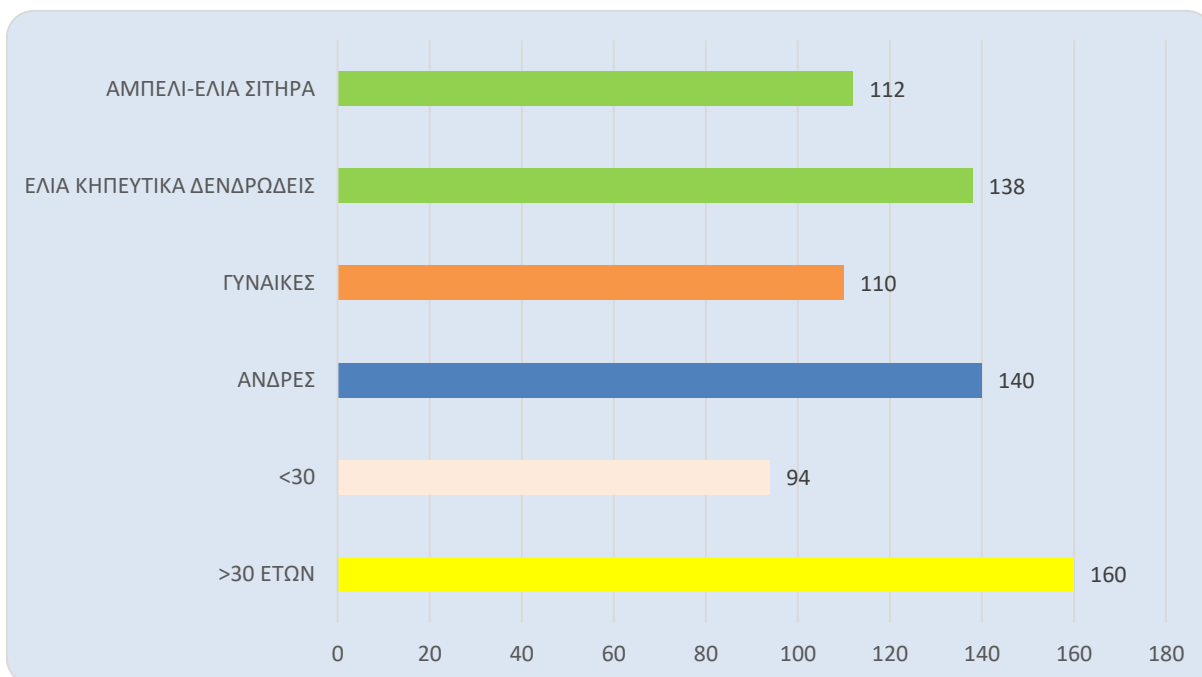
ΓΡΑΦΗΜΑ 42: Ερώτηση 13- Πολύ & Πάρα πολύ (262 / 95,6 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 14: Θεωρείτε σημαντικό τα ληγμένα γεωργικά φάρμακα να αποστέλλονται στις εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (250 άτομα, ποσοστό 91,2%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ** (Γράφημα 43), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-138 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-112 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-160 άτομα (Γραφήματα 43- 44).



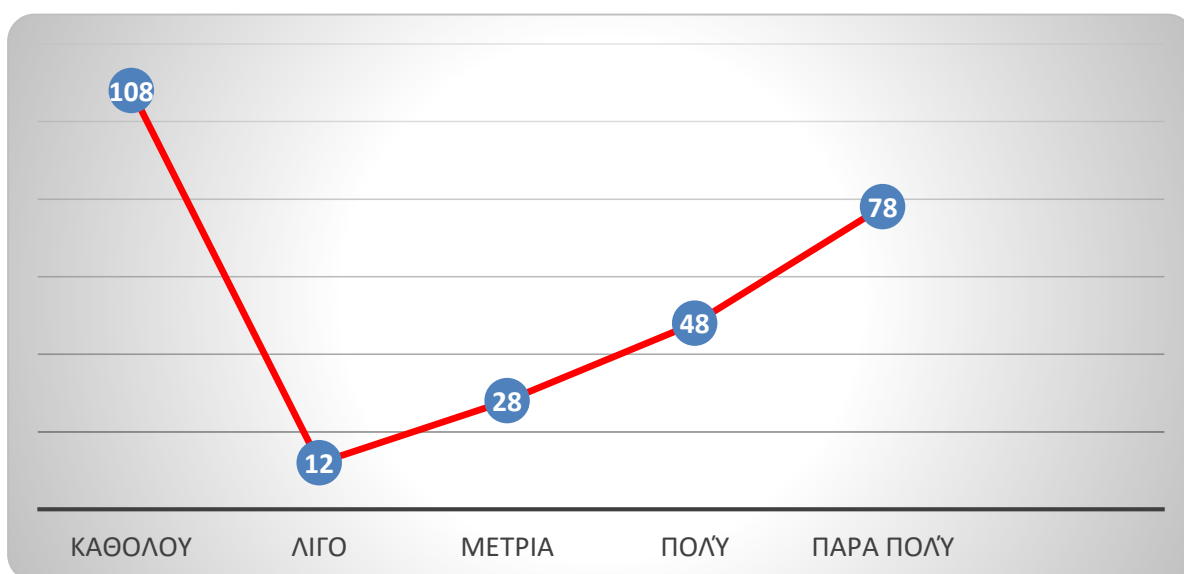
ΓΡΑΦΗΜΑ 43 : Θεωρείτε σημαντικό τα ληγμένα γεωργικά φάρμακα να αποστέλλονται στις εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων;



ΓΡΑΦΗΜΑ 44: Ερώτηση 14- Πολύ & Πάρα πολύ (250 / 91,2 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 15: Είναι ασφαλές στην αποθήκη των γεωργικών φαρμάκων τα στερεά να τοποθετούνται πάνω από τα υγρά γεωργικά φάρμακα;

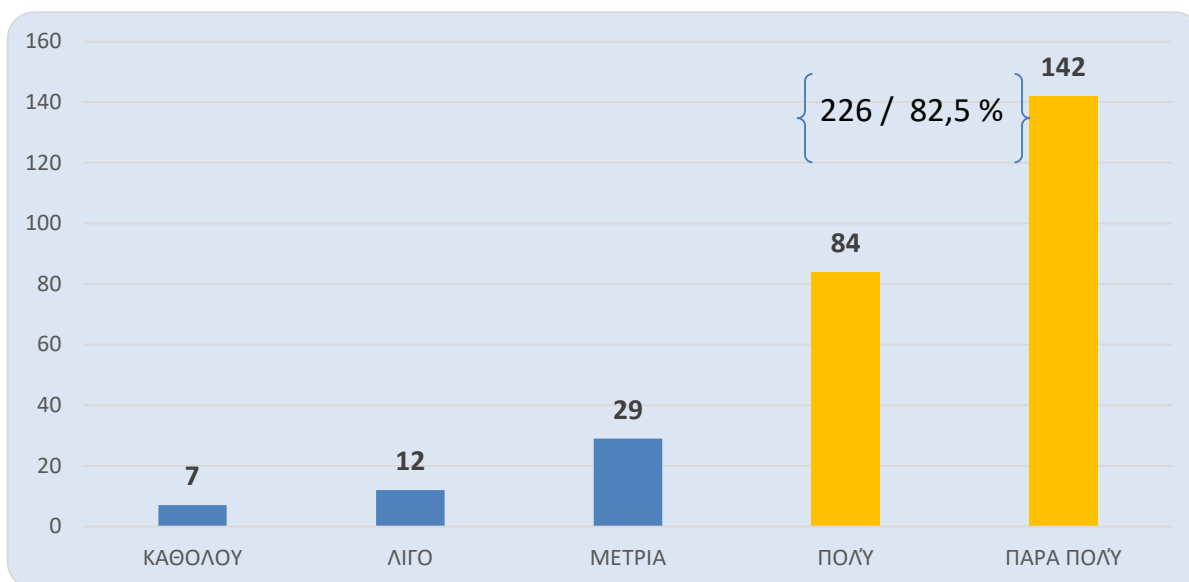
Στο συγκεκριμένο ερώτημα οι απαντήσεις που δόθηκαν κυμαίνονται σχεδόν εξίσου στα ποσοστά από το χαμηλότερο επίπεδο (καθόλου και λίγο-120 άτομα), στο μέτριο επίπεδο (μέτρια -28 άτομα) και στο ανώτερο επίπεδο (πολύ και πάρα πολύ- 126 άτομα-46 %) (Γράφημα 45).



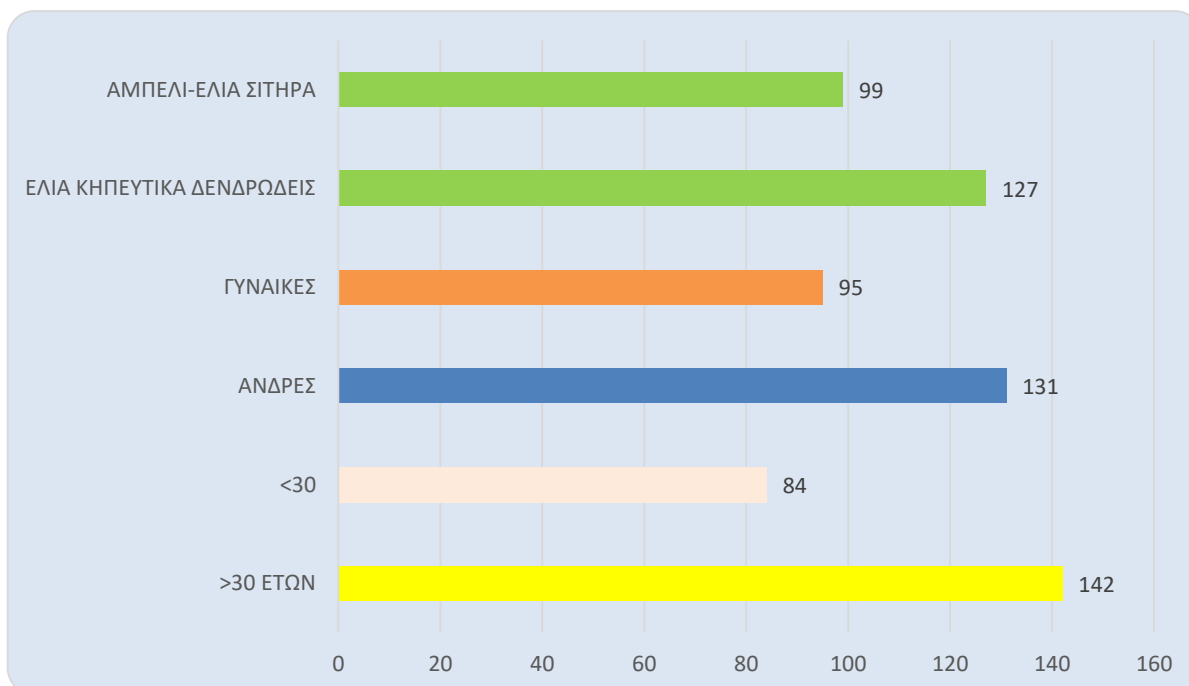
ΓΡΑΦΗΜΑ 45 : Είναι ασφαλές στην αποθήκη των γεωργικών φαρμάκων τα στερεά να τοποθετούνται πάνω από τα υγρά γεωργικά φάρμακα;

Ερώτηση 16: Είναι αληθές ότι ο πιο συχνός τρόπος εισόδου μεγάλων ποσοτήτων γεωργικών φαρμάκων στο ανθρώπινο οργανισμό είναι η απορρόφηση από το δέρμα;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (226 άτομα, ποσοστό 82,5%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ** (Γράφημα 46), έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-127 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-99 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-142 άτομα (Γραφήματα 46- 47).



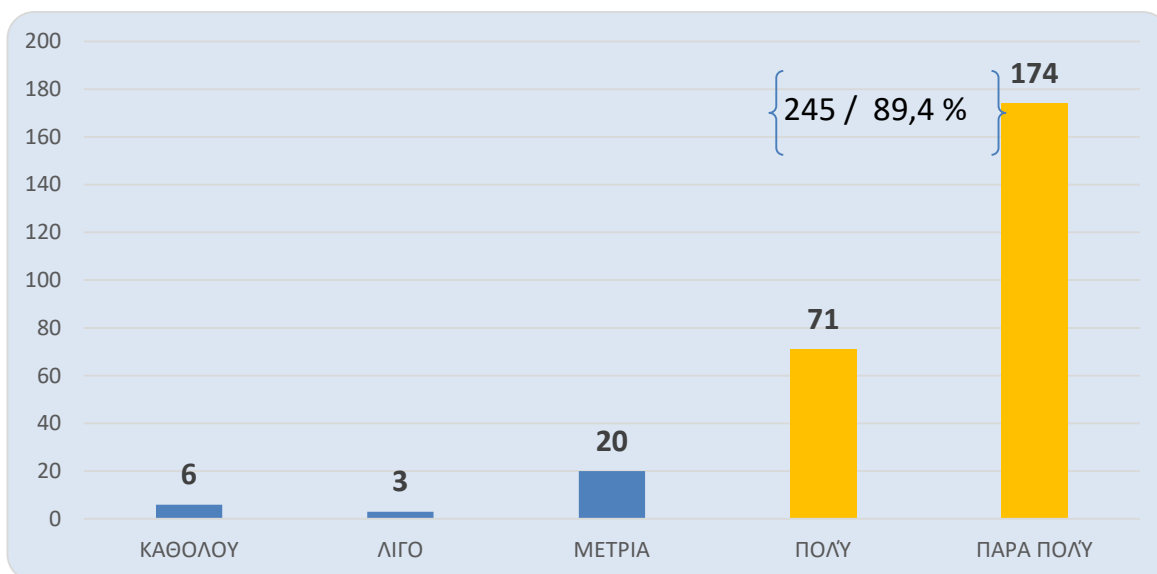
ΓΡΑΦΗΜΑ 46 : Είναι αληθές ότι ο πιο συχνός τρόπος εισόδου μεγάλων ποσοτήτων γεωργικών φαρμάκων στον ανθρώπινο οργανισμό είναι η απορρόφηση από το δέρμα;



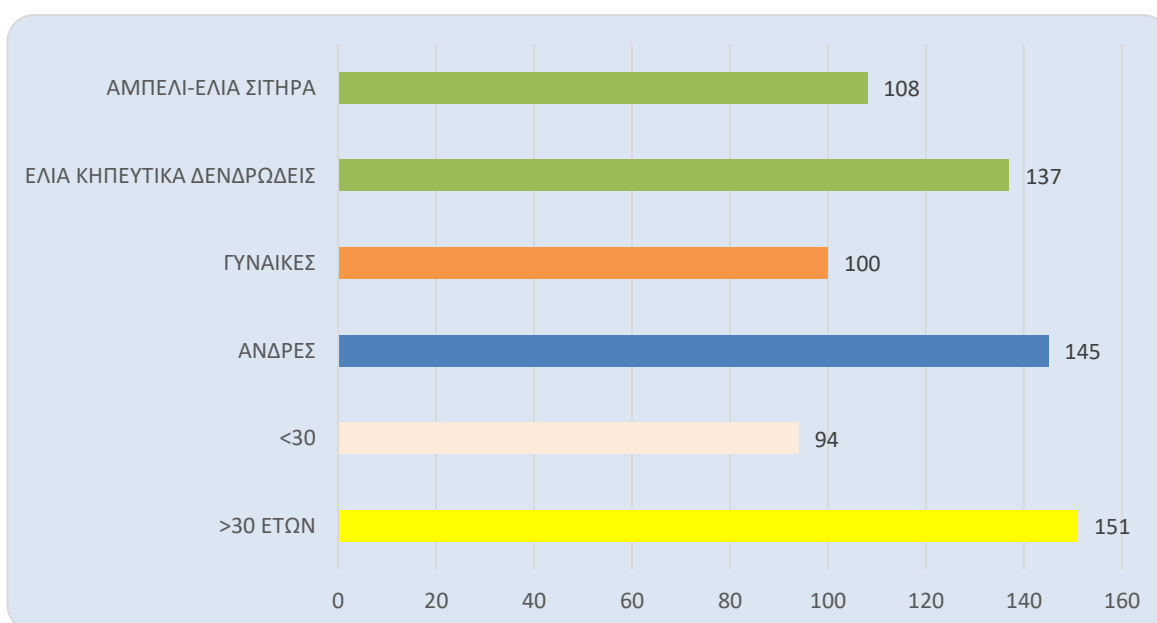
ΓΡΑΦΗΜΑ 47: Ερώτηση 16- Πολύ & Πάρα πολύ (226 / 82,5 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 17: Είναι ασφαλές η παρασκευή του ψεκαστικού διαλύματος να γίνεται σε καλά αεριζόμενο χώρο με στεγανό δάπεδο;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (245 άτομα, ποσοστό 89,4%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-137 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-108 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-151 άτομα (Γραφήματα 48 - 49).



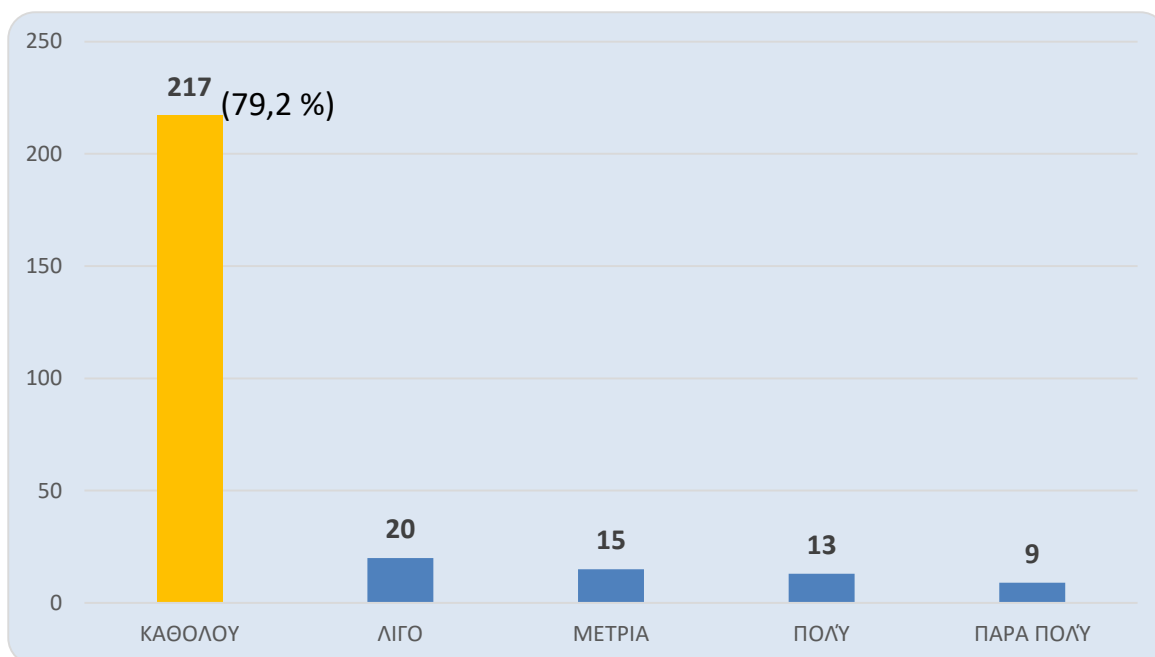
ΓΡΑΦΗΜΑ 48 : Είναι ασφαλές η παρασκευή του ψεκαστικού διαλύματος να γίνεται σε καλά αεριζόμενο χώρο με στεγανό δάπεδο;



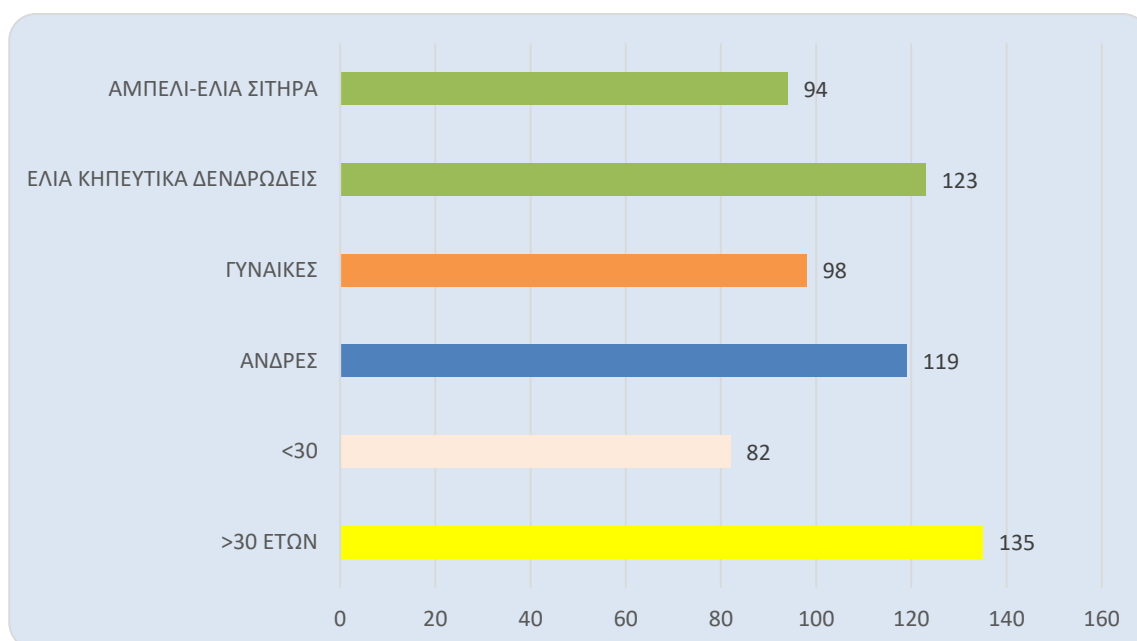
ΓΡΑΦΗΜΑ 49: Ερώτηση 17- Πολύ & Πάρα πολύ (245 / 89,4 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 18: Είναι σωστό να χρησιμοποιώ μεγαλύτερη δόση από την αναγραφόμενη στην ετικέτα ενός φαρμάκου;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (217 άτομα, ποσοστό 79,2%) απάντησαν **καθόλου**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-123 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-94 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-135 άτομα (Γραφήματα 50 - 51).



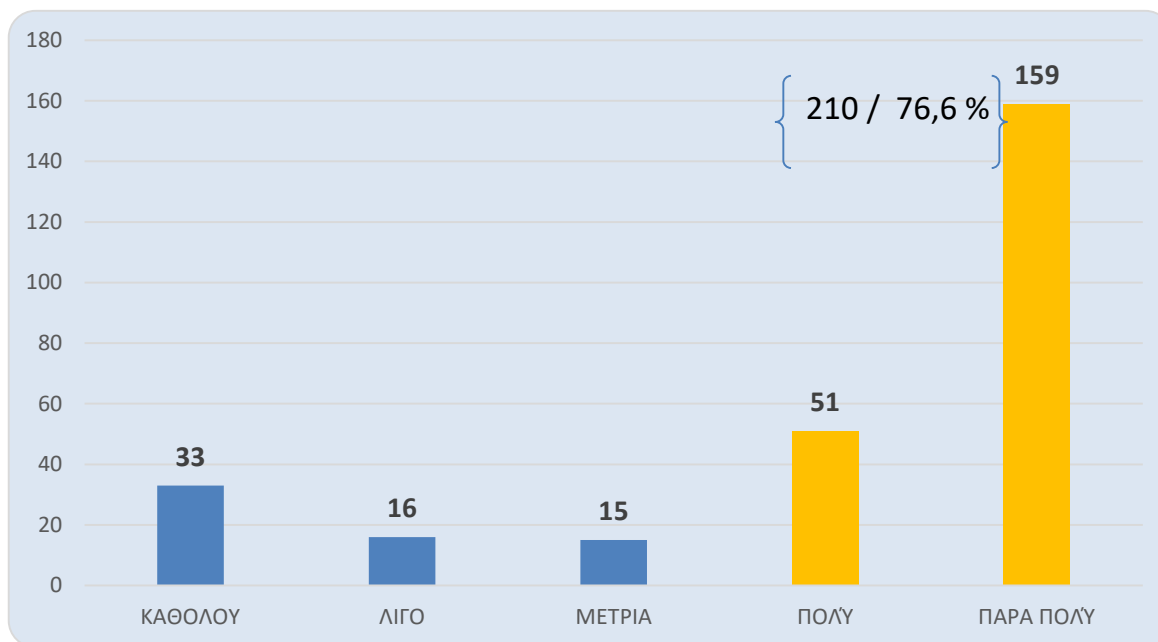
ΓΡΑΦΗΜΑ 50 : Είναι σωστό να χρησιμοποιώ μεγαλύτερη δόση από την αναγραφόμενη στην ετικέτα ενός φαρμάκου;



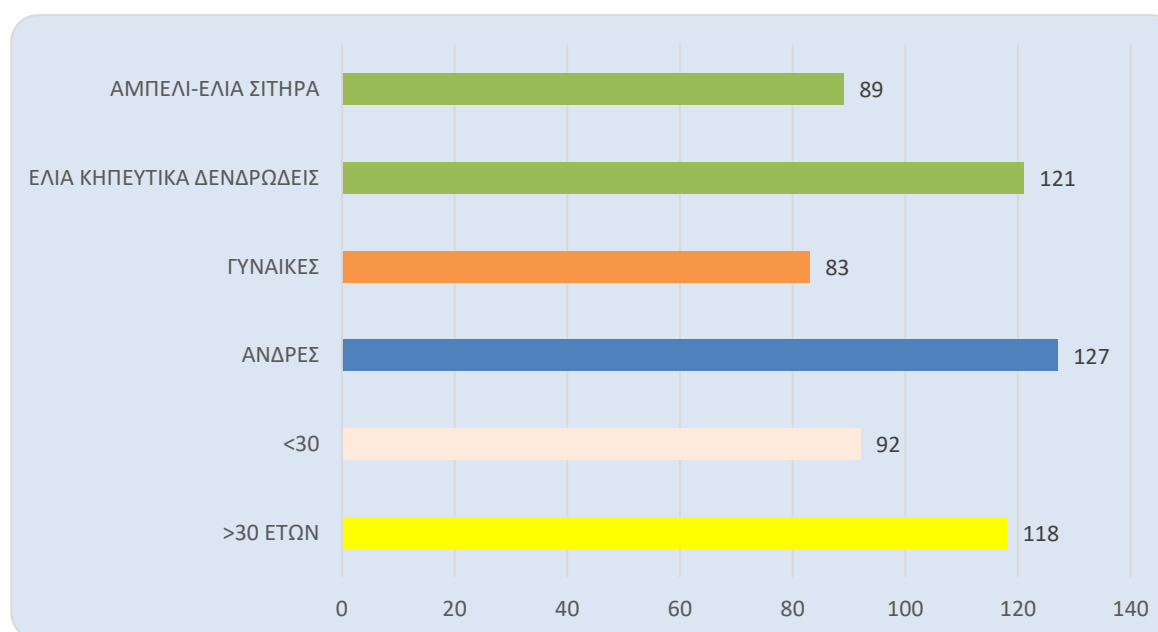
ΓΡΑΦΗΜΑ 51: Ερώτηση 18- Καθόλου (217 / 79,2 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 19: Είναι ασφαλές να ψεκάζω μόνο όταν ο άνεμος δεν είναι ισχυρός;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (210 άτομα, ποσοστό 76,6%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-121 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-89 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-118 άτομα (Γραφήματα 52 – 53).



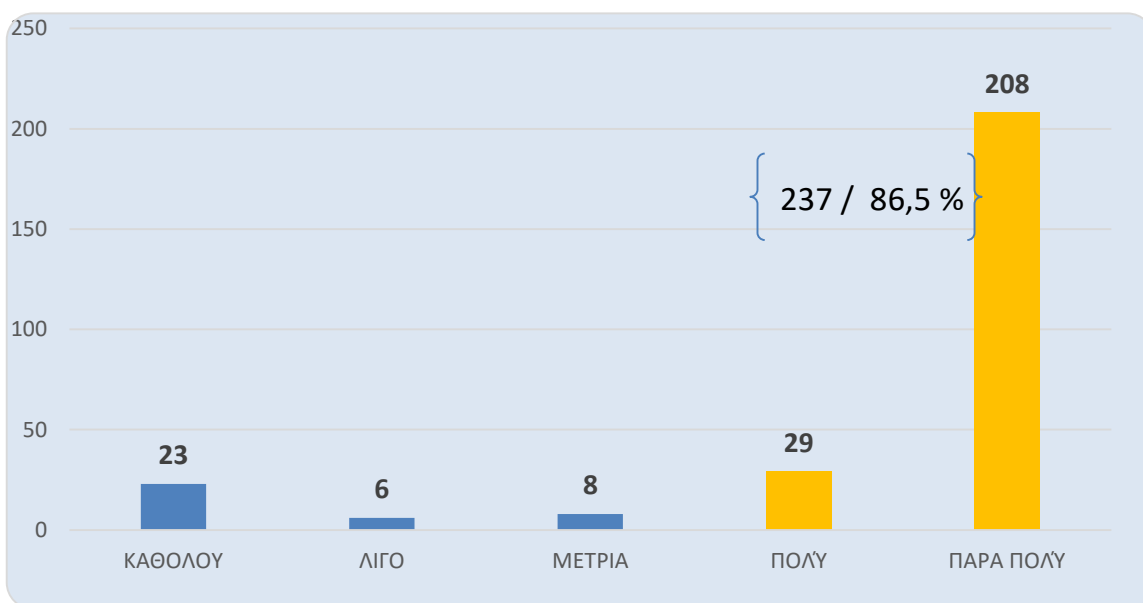
ΓΡΑΦΗΜΑ 52 : Είναι ασφαλές να ψεκάζω μόνο όταν ο άνεμος δεν είναι ισχυρός;



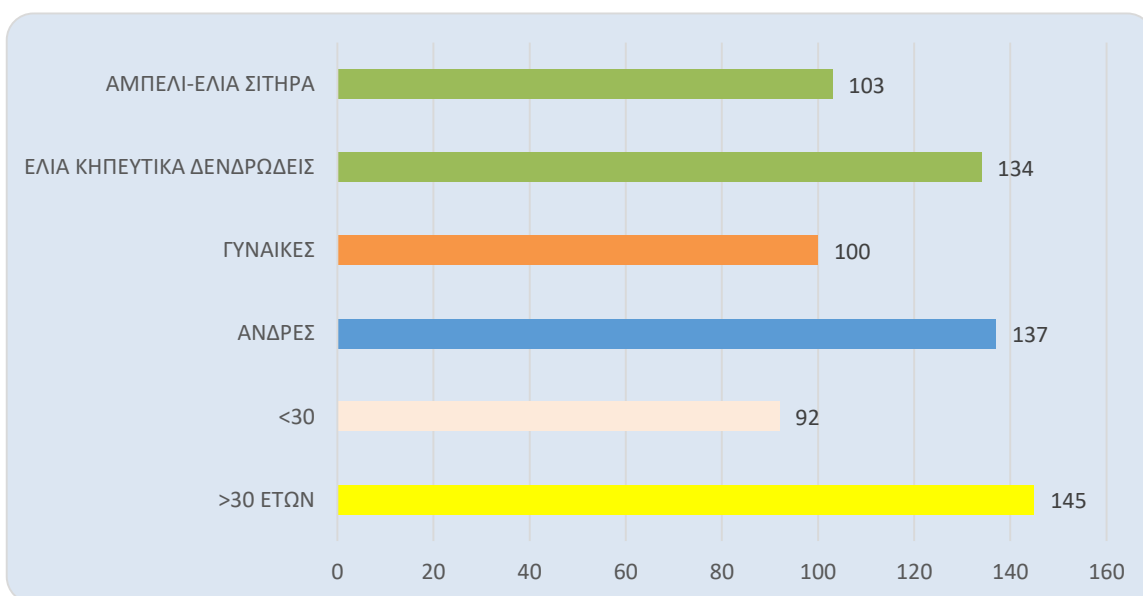
ΓΡΑΦΗΜΑ 53: Ερώτηση 19- Πολύ & Πάρα πολύ (210 / 76,6 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 20: Είναι σημαντικό αν ψεκάσω καλλιέργεια κοντά σε κυψέλες με μέλισσες να ακολουθώ τις οδηγίες της ετικέτας του φαρμάκου και τις συμβουλές του γεωπόνου;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (237 άτομα, ποσοστό 86,5%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-134 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-103 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-145 άτομα (Γραφήματα 54 – 55).



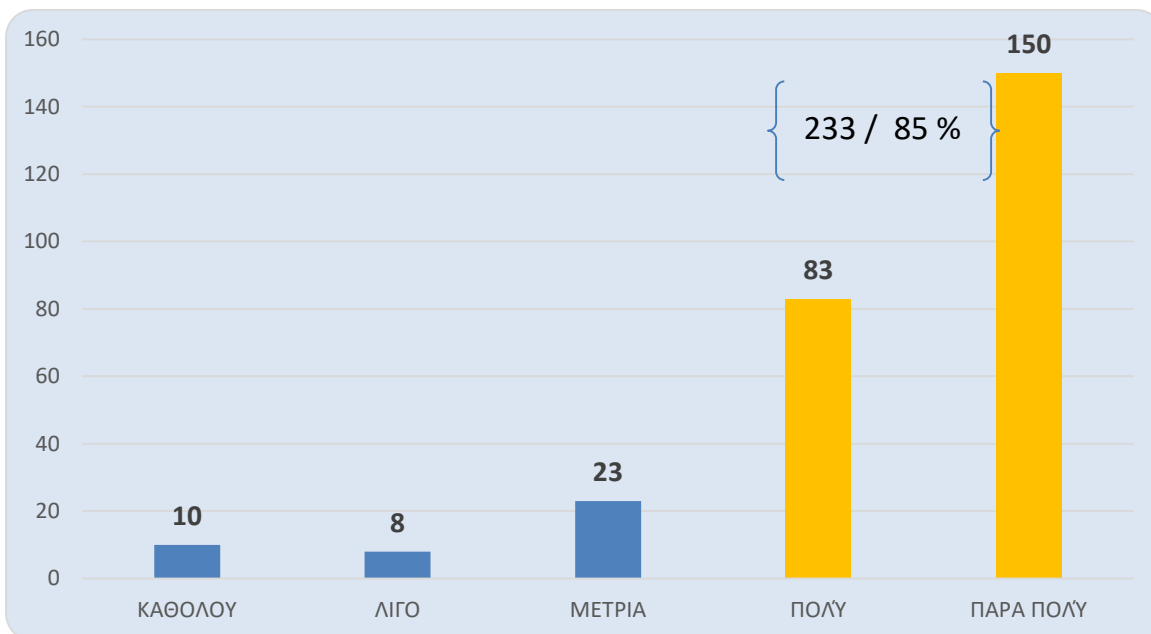
ΓΡΑΦΗΜΑ 54 : Είναι σημαντικό αν ψεκάσω καλλιέργεια κοντά σε κυψέλες με μέλισσες να ακολουθώ τις οδηγίες της ετικέτας του φαρμάκου και τις συμβουλές του γεωπόνου;



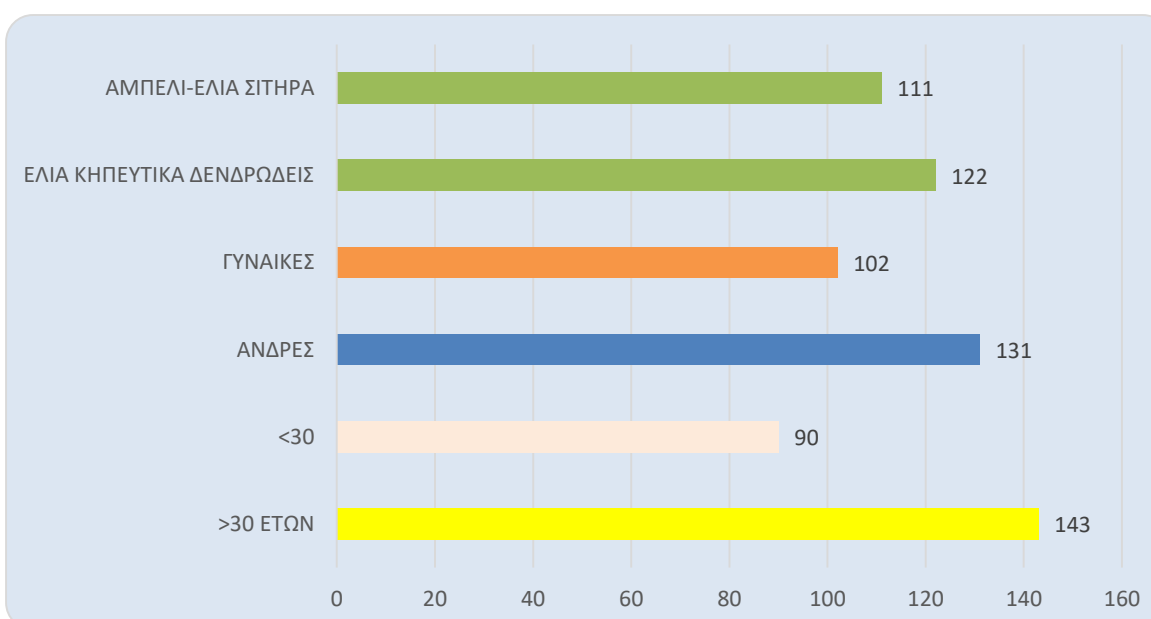
ΓΡΑΦΗΜΑ 55: Ερώτηση 20- Πολύ & Πάρα πολύ (237 / 86,5 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 21: Υπάρχει κίνδυνος ένα ζιζανιοκτόνο να φτάσει σε υπόγεια νερά όταν το έδαφος είναι πολύ αμμώδες;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (233 άτομα, ποσοστό 85%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-122 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-111 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-143 άτομα (Γραφήματα 56 – 57).



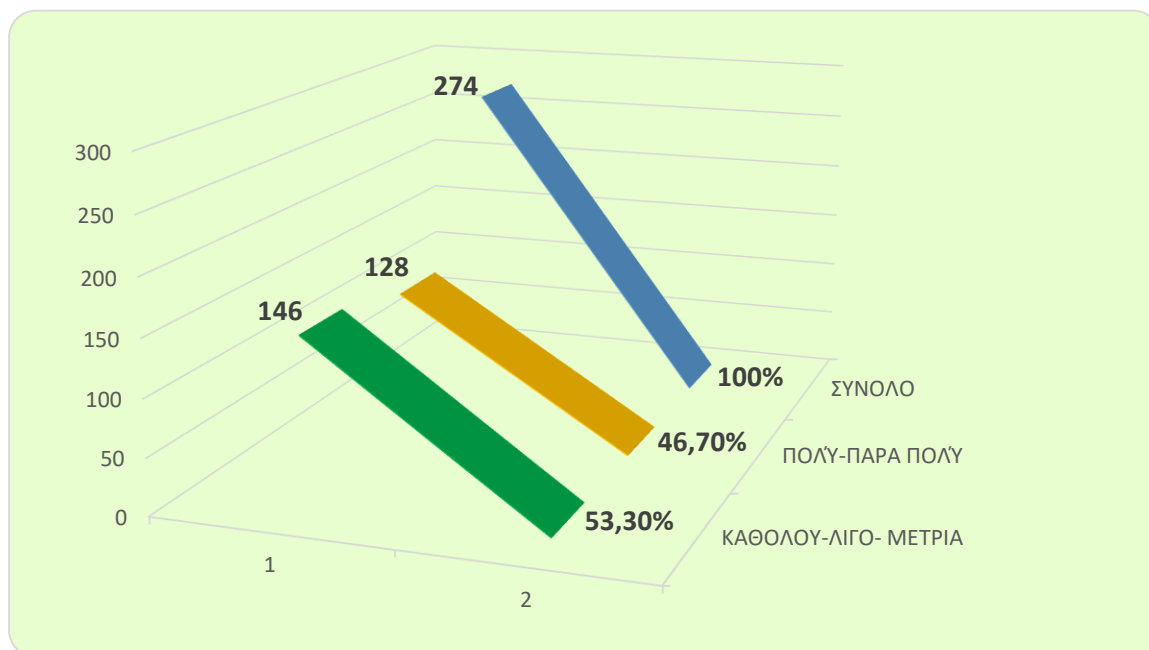
ΓΡΑΦΗΜΑ 56 : Υπάρχει κίνδυνος ένα ζιζανιοκτόνο να φτάσει σε υπόγεια νερά όταν το έδαφος είναι πολύ αμμώδες;



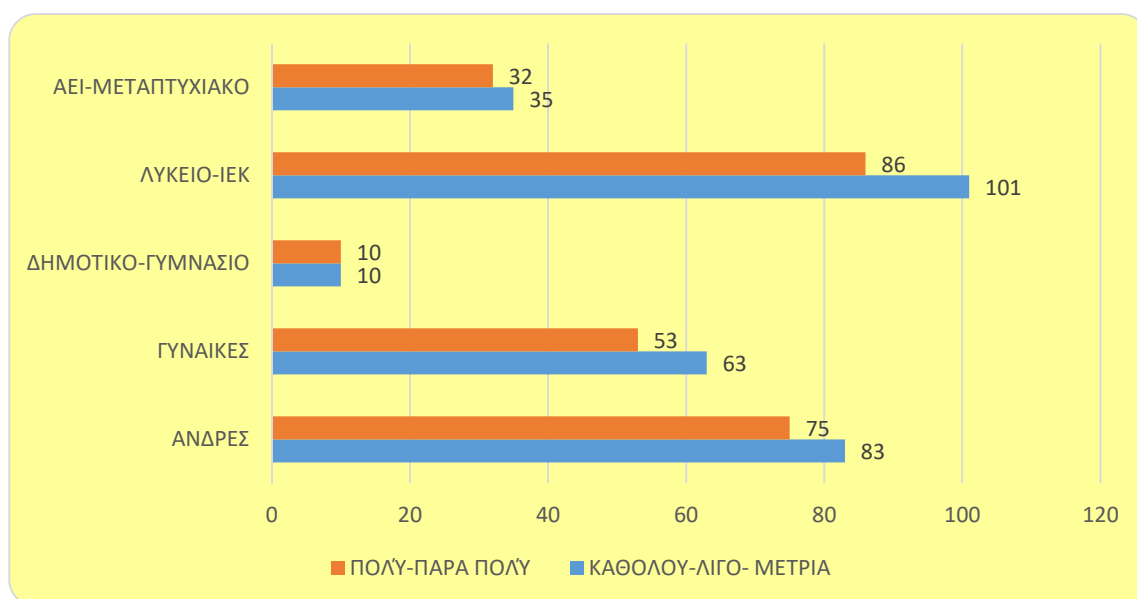
ΓΡΑΦΗΜΑ 57: Ερώτηση 21- Πολύ & Πάρα πολύ (233 / 85 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 22: Είναι ασφαλές να ψεκάσω με γεωργικό φάρμακο όταν έχει χαμηλή σχετική υγρασία;

Στο συγκεκριμένο ερώτημα οι απαντήσεις που δόθηκαν κυμαίνονται σχεδόν εξίσου στα ποσοστά από το χαμηλότερο επίπεδο (καθόλου, λίγο και μέτρια-146 άτομα- 53,3%), στο και στο ανώτερο επίπεδο (πολύ και πάρα πολύ- 128 άτομα-46,7 %). Επιπλέον ως προς το μορφωτικό επίπεδο φαίνεται επίσης ότι τα ποσοστά κυμαίνονται στο μέσο όρο και στα δύο φύλα (Γραφήματα 58 – 59).



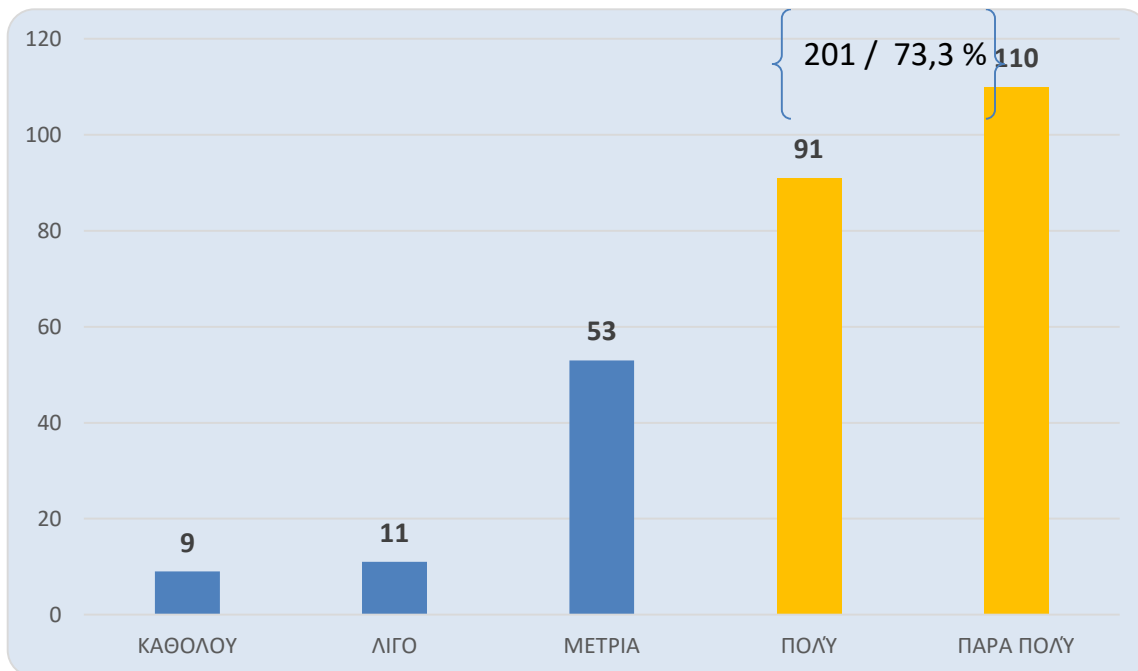
ΓΡΑΦΗΜΑ 58 : Είναι ασφαλές να ψεκάσω με γεωργικό φάρμακο όταν έχει χαμηλή σχετική υγρασία;



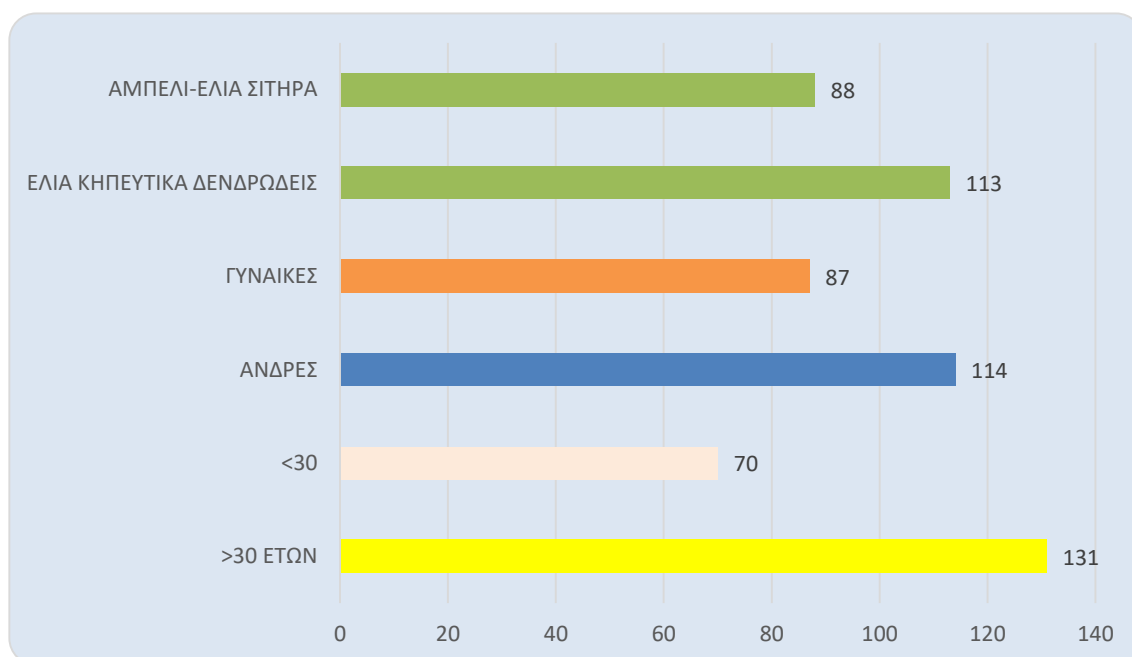
ΓΡΑΦΗΜΑ 59: Ερώτηση 22- Πολύ & Πάρα πολύ/ Καθόλου, λίγο & μέτρια /μορφωτικό επίπεδο/φύλο

Ερώτηση 23: Υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος ρύπανσης υπόγειων νερών σε ελαφρύ αμμώδες έδαφος;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (201 άτομα, ποσοστό 73,3%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-113 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-88 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-131 άτομα (Γραφήματα 60 – 61).



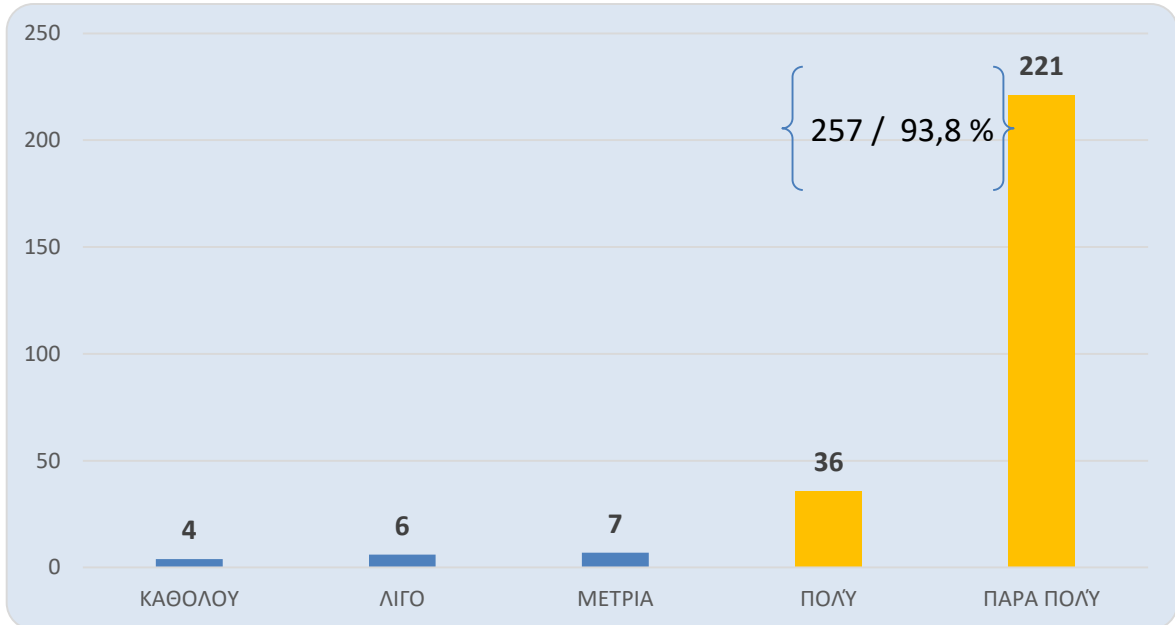
ΓΡΑΦΗΜΑ 60 : Υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος ρύπανσης υπόγειων νερών σε ελαφρύ αμμώδες έδαφος;



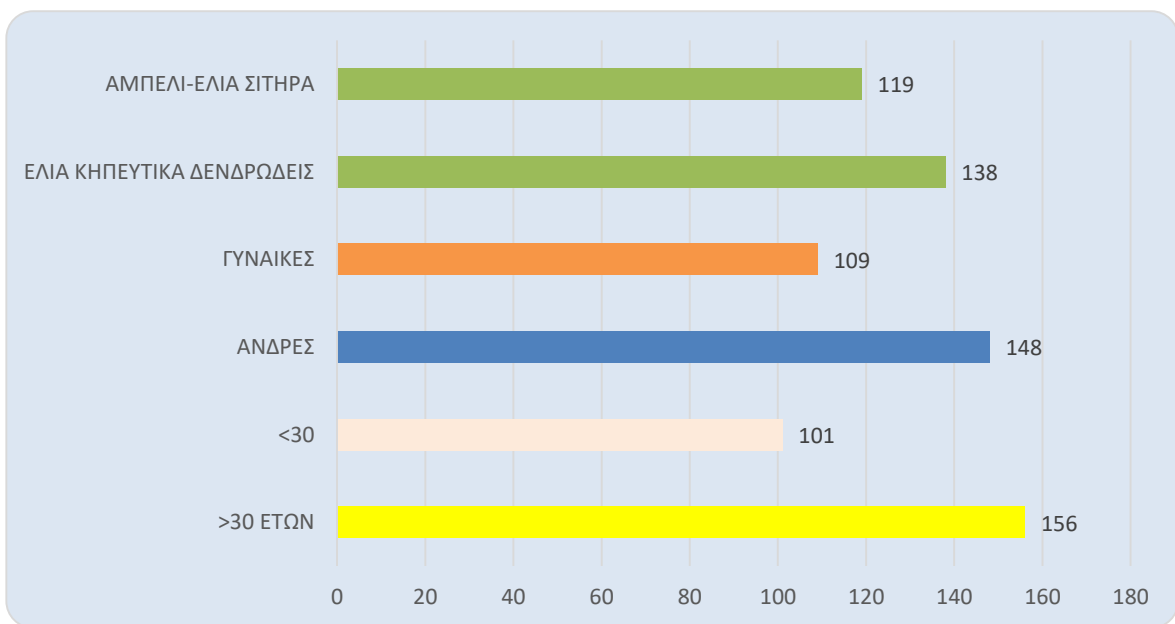
ΓΡΑΦΗΜΑ 61: Ερώτηση 23- Πολύ & Πάρα πολύ (201 / 73,3 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 24: Είναι σημαντικό το γεωργικό φάρμακο που ψεκάζω την καλλιέργειά μου να μην φτάσει σε επιφανειακά ύδατα (ποτάμι, λίμνη, ρυάκι, στραγγιστικό δίκτυο);

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (257 άτομα, ποσοστό 93,8%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-138 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-119 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-156 άτομα (Γραφήματα 62 – 63).



ΓΡΑΦΗΜΑ 62 : Είναι σημαντικό το γεωργικό φάρμακο που ψεκάζω την καλλιέργεια μου να μην φτάσει σε επιφανειακά ύδατα (ποτάμι, λίμνη, ρυάκι, στραγγιστικό δίκτυο);

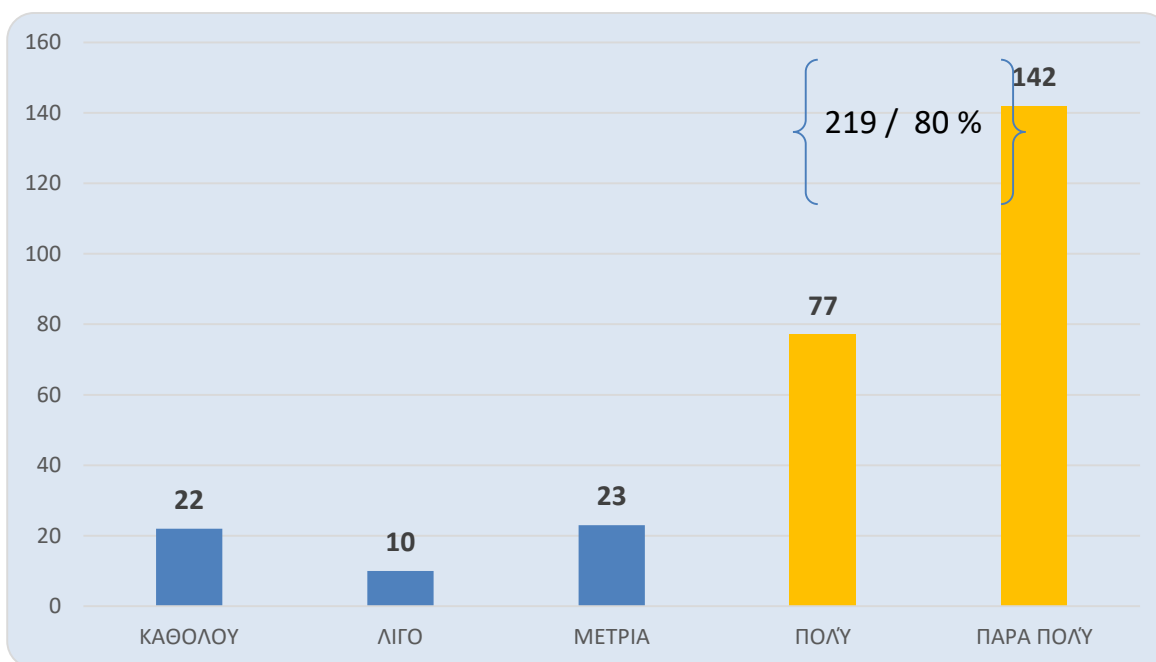


ΓΡΑΦΗΜΑ 63: Ερώτηση 24- Πολύ & Πάρα πολύ (257 / 93,8 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

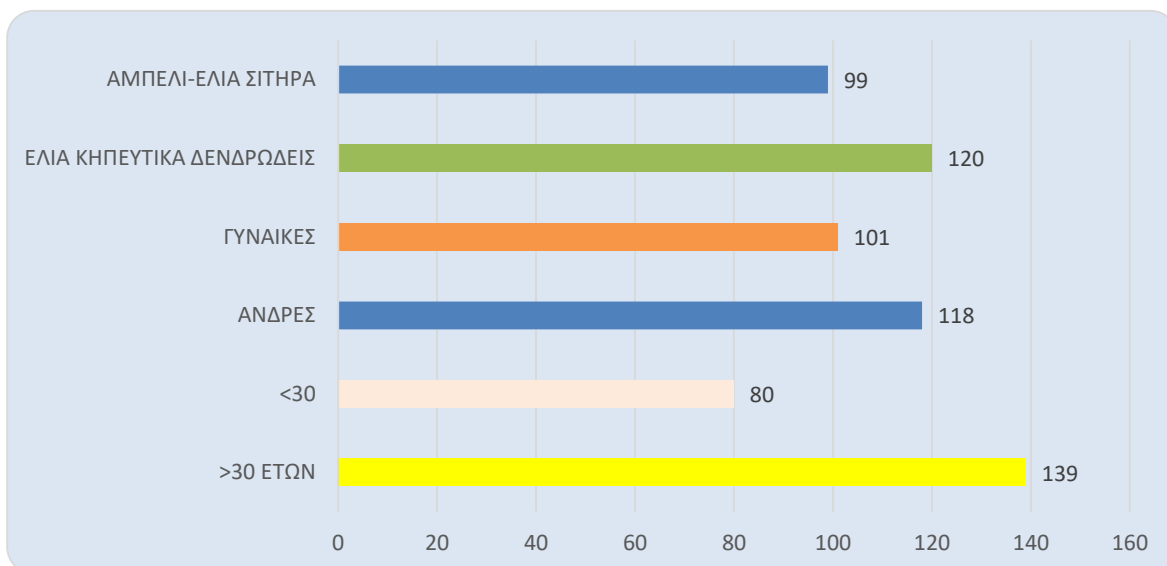
8. **Ανάλυση απαντήσεων ερωτηματολογίου-Ερώτηση 25:** Η ερώτηση αφορά τα μέτρα έκτακτης ανάγκης για την προστασία του ανθρώπου, του περιβάλλοντος και των υδάτινων πόρων, σε περίπτωση τυχαίας διαρροής, μόλυνσης και ακραίων καιρικών φαινομένων που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν κίνδυνο απόπλυσης γεωργικών φαρμάκων. **παράγραφος (λ)** τεχνικά μέσα παρακολούθησης της υγείας και πρόσβασης σε υπηρεσίες υγείας για την αναφορά κάθε περιστατικού ή υποψίας περιστατικού (Γραφήματα 64 – 65).

Ερώτηση 25: Είναι ασφαλές για το περιβάλλον αν χυθεί ποσότητα γεωργικού φαρμάκου στο έδαφος να συλλέγουμε το ρυπασμένο χώμα και να το διαχειριζόμαστε σύμφωνα με τη νομοθεσία για τα απόβλητα;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (219 άτομα, ποσοστό 80%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-120 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-99 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-139 άτομα (Γραφήματα 64 – 65).



ΓΡΑΦΗΜΑ 64 : Είναι ασφαλές για το περιβάλλον αν χυθεί ποσότητα γεωργικού φαρμάκου στο έδαφος να συλλέγουμε το ρυπασμένο χώμα και να το διαχειριζόμαστε σύμφωνα με τη νομοθεσία για τα απόβλητα;

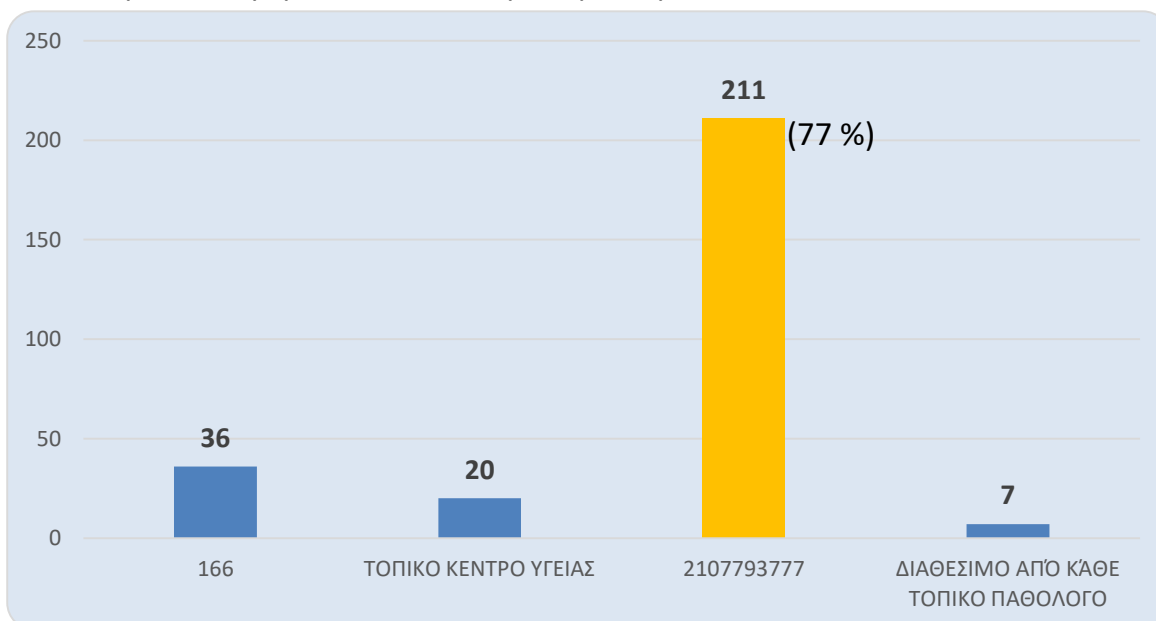


ΓΡΑΦΗΜΑ 65: Ερώτηση 25- Πολύ & Πάρα πολύ (219 / 80 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

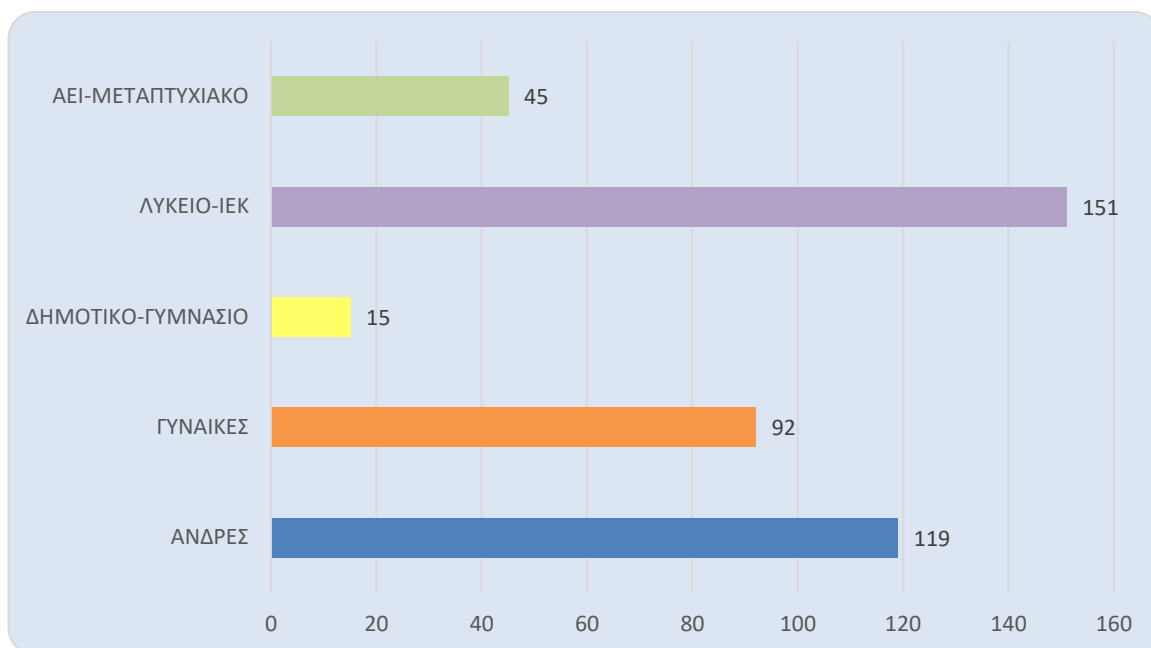
9. Ανάλυση απαντήσεων ερωτηματολογίου-Ερώτηση 26: Η ερώτηση αφορά τα τεχνικά μέσα παρακολούθησης της υγείας και πρόσβασης σε υπηρεσίες υγείας για την αναφορά κάθε περιστατικού ή υποψίας περιστατικού (Γραφήματα 66 – 67).

Ερώτηση 26: Το τηλέφωνο του Κέντρου Δηλητηριάσεων είναι;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (211 άτομα, ποσοστό 77%) απάντησαν **σωστά για τον τηλεφωνικό αριθμό 2107793777** και ως προς το μορφωτικό τους επίπεδο η πλειοψηφία είναι απόφοιτοι λυκείου-ΙΕΚ -151 άτομα, απόφοιτοι ΑΕΙ-μεταπτυχιακού τίτλου- 45 άτομα και απόφοιτοι δημοτικού-γυμνασίου-15 άτομα (Γραφήματα 66 – 67).



ΓΡΑΦΗΜΑ 66 : Το τηλέφωνο του Κέντρου Δηλητηριάσεων είναι;

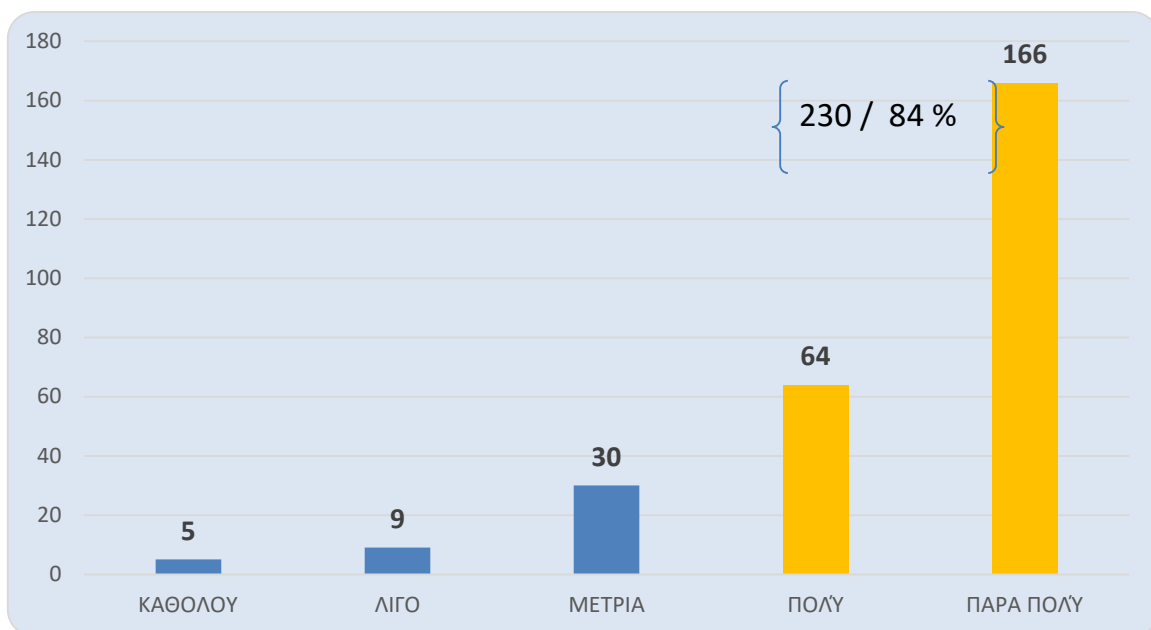


ΓΡΑΦΗΜΑ 67: Ερώτηση 26- 2107793777 /μορφωτικό επίπεδο/φύλο

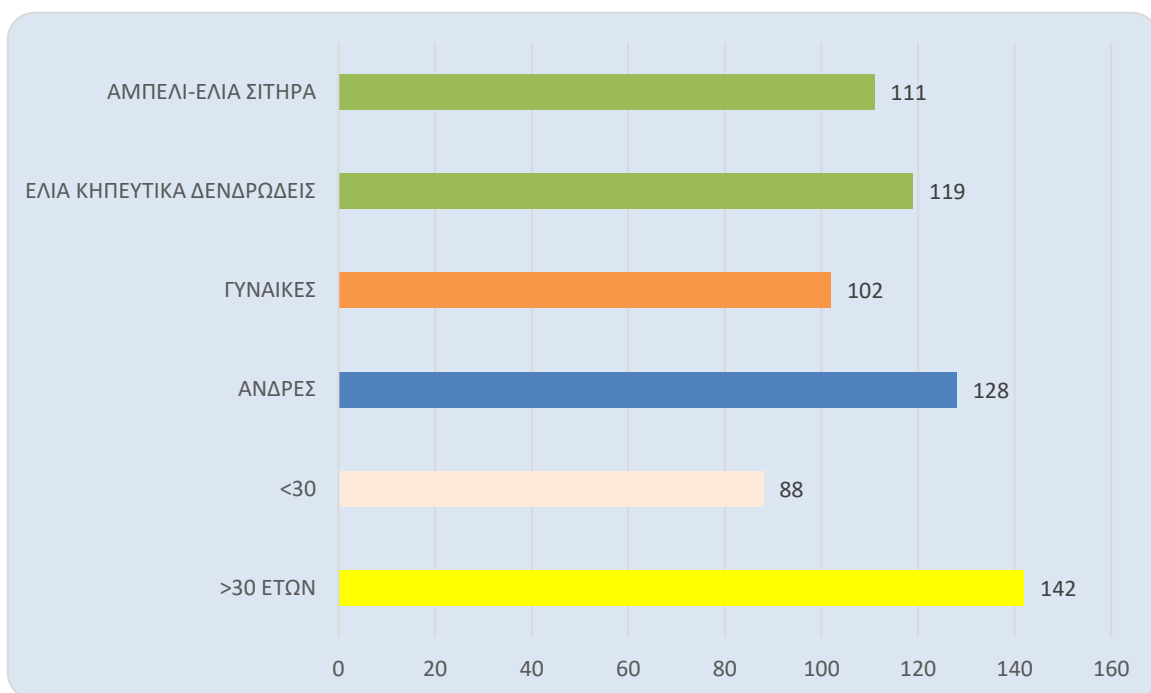
9. **Ανάλυση απαντήσεων ερωτηματολογίου-Ερωτήσεις 27 έως 33:** Οι ερωτήσεις αφορούν τα στοιχεία στρατηγικών και τεχνικών ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, στρατηγικών και τεχνικών ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, αρχές βιολογικής γεωργίας, μέθοδοι βιολογικού ελέγχου επιβλαβών οργανισμών, πληροφορίες για τις γενικές αρχές και για τις ειδικές ανά καλλιέργεια ή ανά τομέα κατευθυντήριες γραμμές για την ολοκληρωμένη φυτοπροστασία (Γραφήματα 68 – 81).

Ερώτηση 27: Είναι σημαντικό για να προστατέψω ένα ωφέλιμο έντομο στο χωράφι μου να εφαρμόσω μέτρα βιολογικού ελέγχου και αν χρειαστεί γεωργικά φάρμακα, που δεν επηρεάζουν την ανάπτυξή του;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (230 άτομα, ποσοστό 84%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-119 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-111 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-142 άτομα (Γραφήματα 68 – 69).



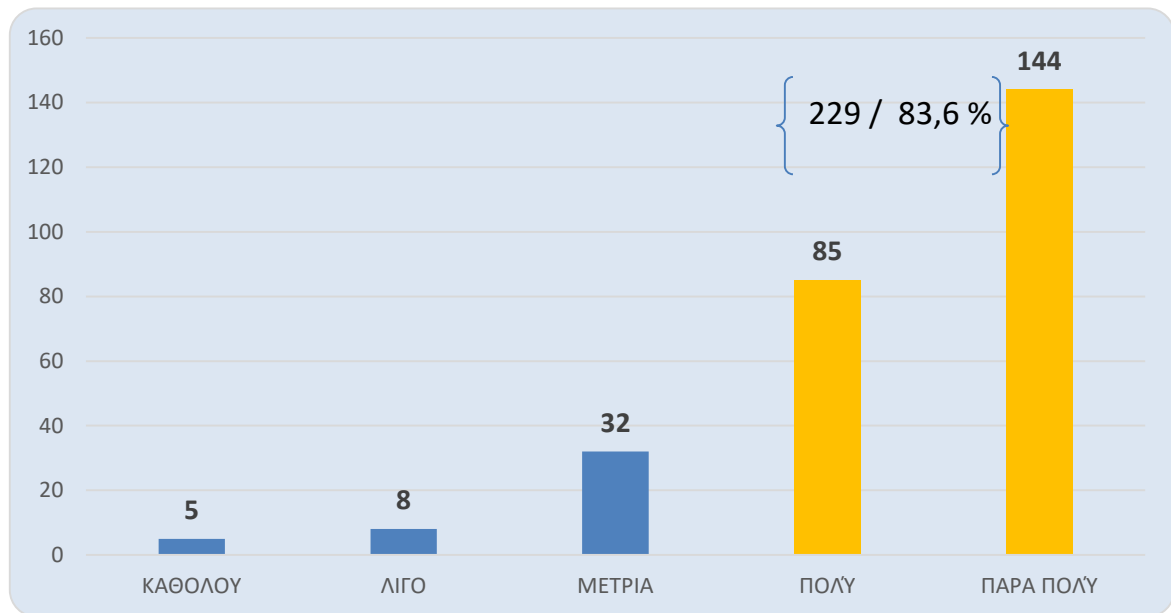
ΓΡΑΦΗΜΑ 68 : Είναι σημαντικό για να προστατέψω ένα ωφέλιμο έντομο στο χωράφι μου να εφαρμόσω μέτρα βιολογικού ελέγχου και αν χρειαστεί γεωργικά φάρμακα που δεν επηρεάζουν την ανάπτυξή του;



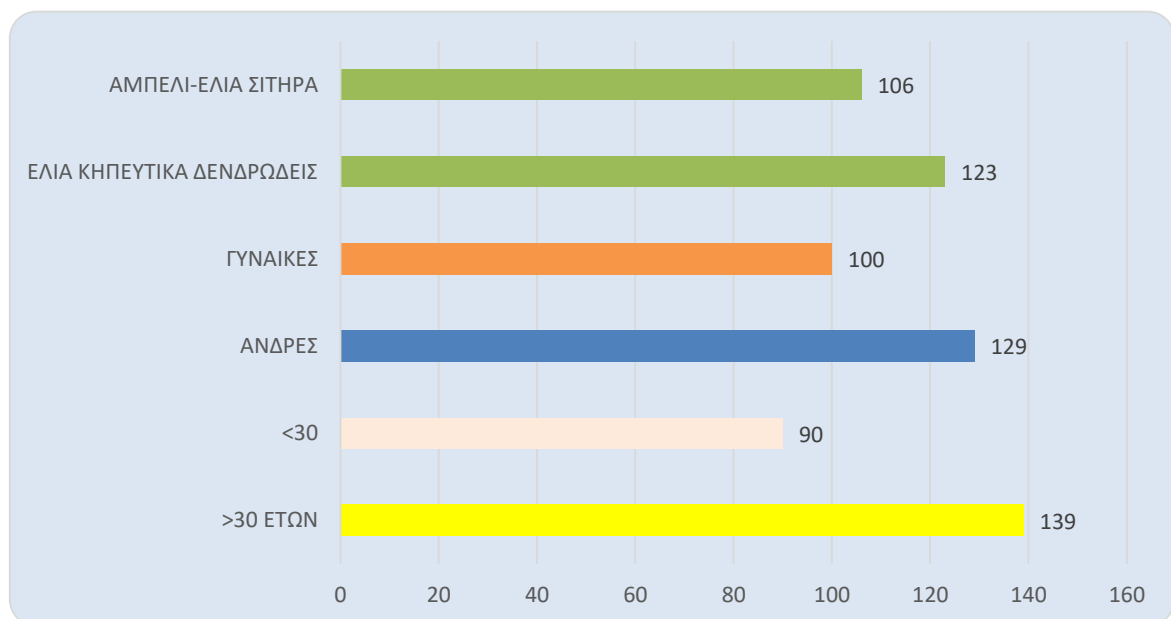
ΓΡΑΦΗΜΑ 69: Ερώτηση 27- Πολύ & Πάρα πολύ (230 / 84 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 28: Είναι αληθές ότι με τις παγίδες με κόλλα μπορώ να παρακολουθώ τον πληθυσμό επιβλαβών εντόμων;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (229 άτομα, ποσοστό 83,6%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-123 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-106 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-139 άτομα (Γραφήματα 70 – 71).



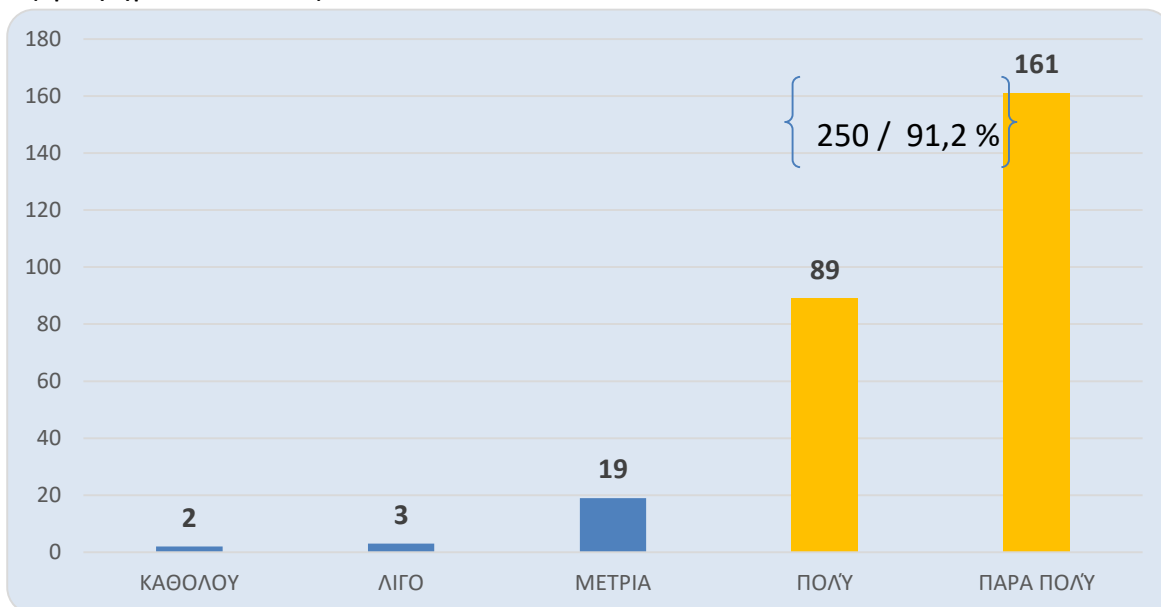
ΓΡΑΦΗΜΑ 70 : Είναι αληθές ότι με τις παγίδες με κόλλα μπορώ να παρακολουθώ τον πληθυσμό επιβλαβών εντόμων;



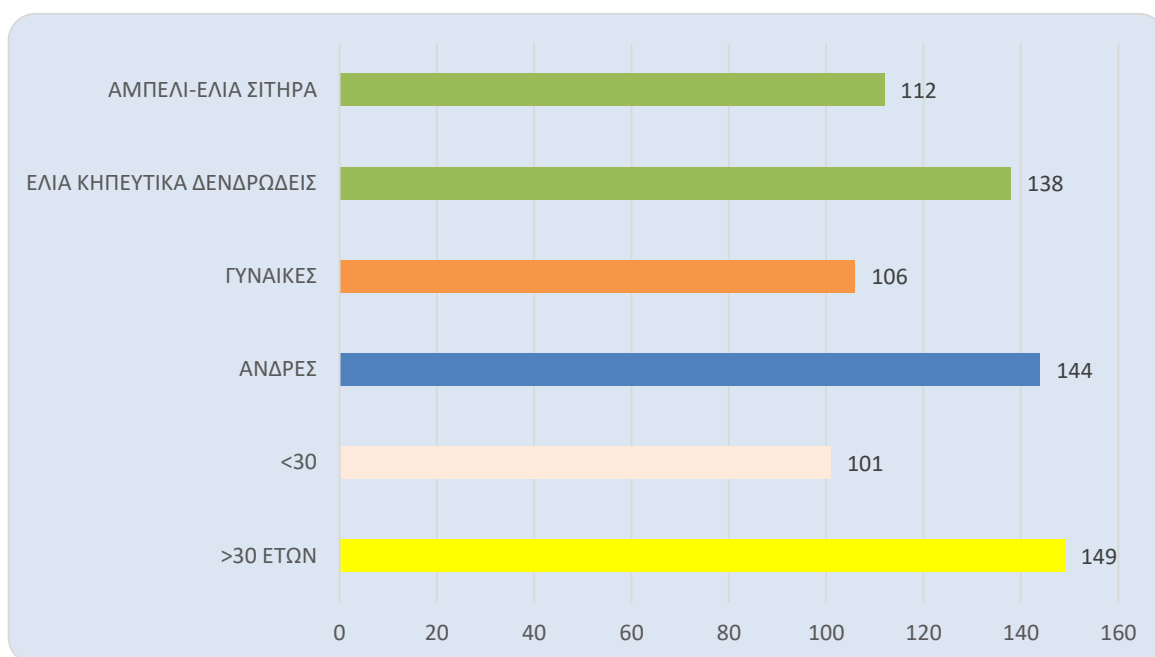
ΓΡΑΦΗΜΑ 71: Ερώτηση 28- Πολύ & Πάρα πολύ (229 / 83,6 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 29: Είναι σημαντικό να ενημερωνόμαστε για την εξέλιξη των εντόμων και ασθενειών με το σύστημα γεωργικών προειδοποιήσεων;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (250 άτομα, ποσοστό 91,2%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-138 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-112 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-149 άτομα (Γραφήματα 72 – 73).



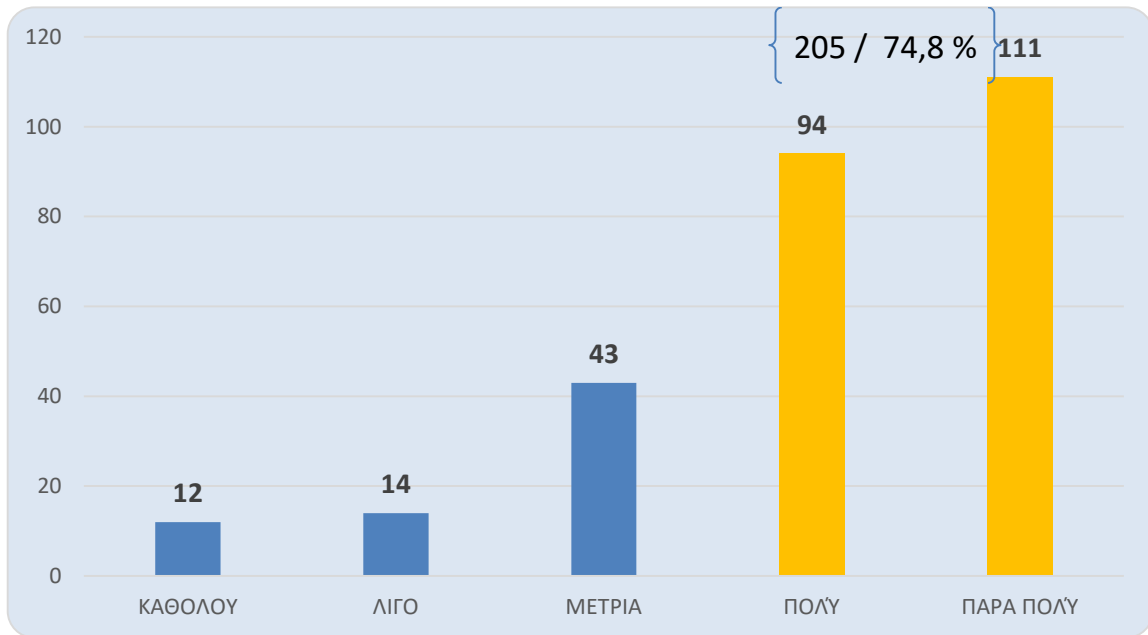
ΓΡΑΦΗΜΑ 72 : Είναι σημαντικό να ενημερωνόμαστε για την εξέλιξη των εντόμων και ασθενειών με το σύστημα γεωργικών προειδοποιήσεων;



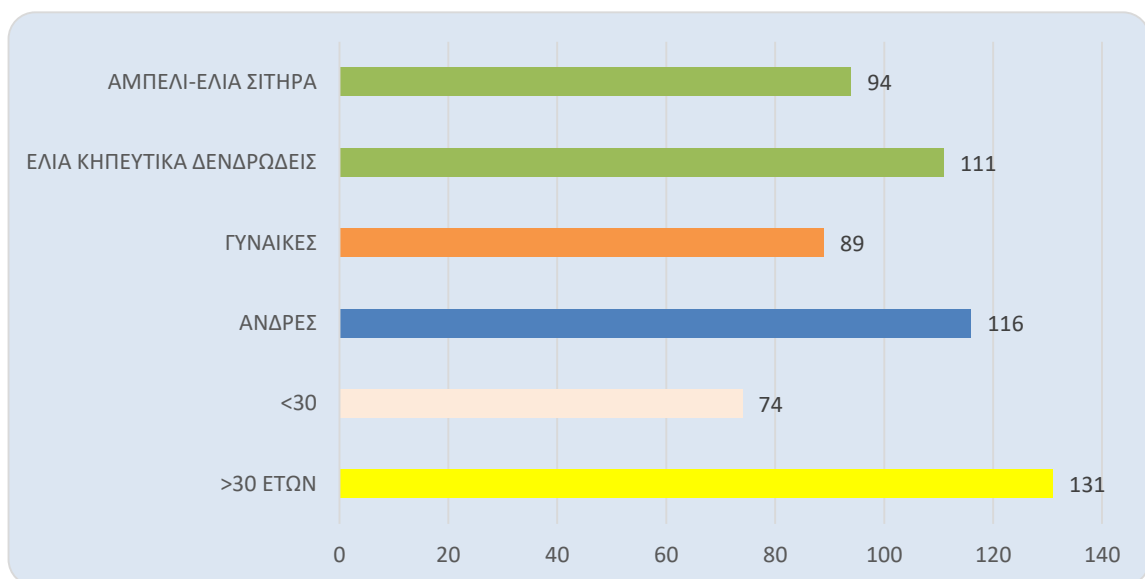
ΓΡΑΦΗΜΑ 73: Ερώτηση 29- Πολύ & Πάρα πολύ (250 / 91,2 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 30: Είναι αληθές ότι μία βιολογική μέθοδος καταπολέμησης εφαρμόζεται κατά προτίμηση σε σχέση με τα χημικά μέσα, εφόσον παρέχει ικανοποιητικό έλεγχο των επιβλαβών οργανισμών;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (205 άτομα, ποσοστό 74,8%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-111 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-94 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-131 άτομα (Γραφήματα 74 -75).



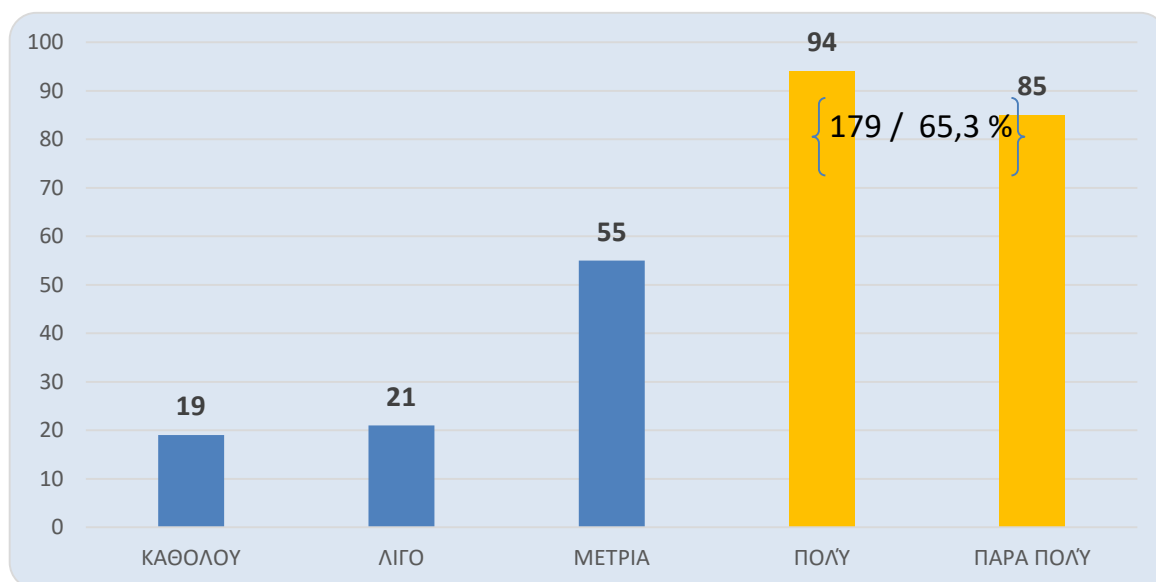
ΓΡΑΦΗΜΑ 74 : Είναι αληθές ότι μια βιολογική μέθοδος καταπολέμησης εφαρμόζεται κατά προτίμηση σε σχέση με τα χημικά μέσα, εφόσον παρέχει ικανοποιητικό έλεγχο των επιβλαβών οργανισμών;



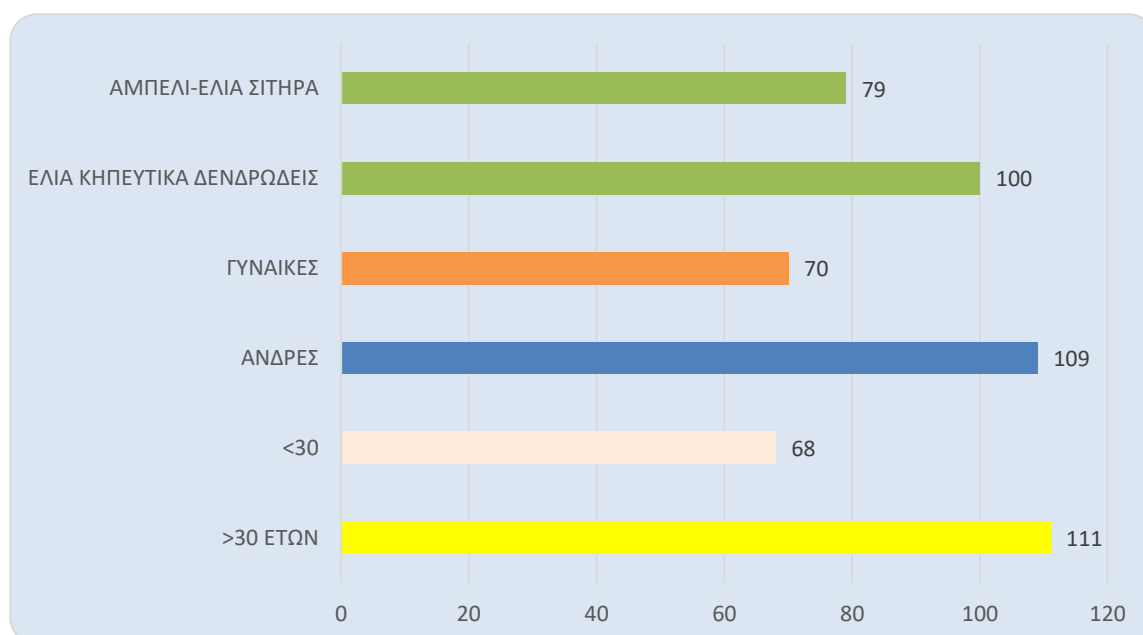
ΓΡΑΦΗΜΑ 75: Ερώτηση 30- Πολύ & Πάρα πολύ (205 / 74,8 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 31: Είναι σημαντική η καταπολέμηση εντόμων με παγίδες ως τεχνική ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (179 άτομα, ποσοστό 65,3%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-100 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-79 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-111 άτομα (Γραφήματα 76 – 77).



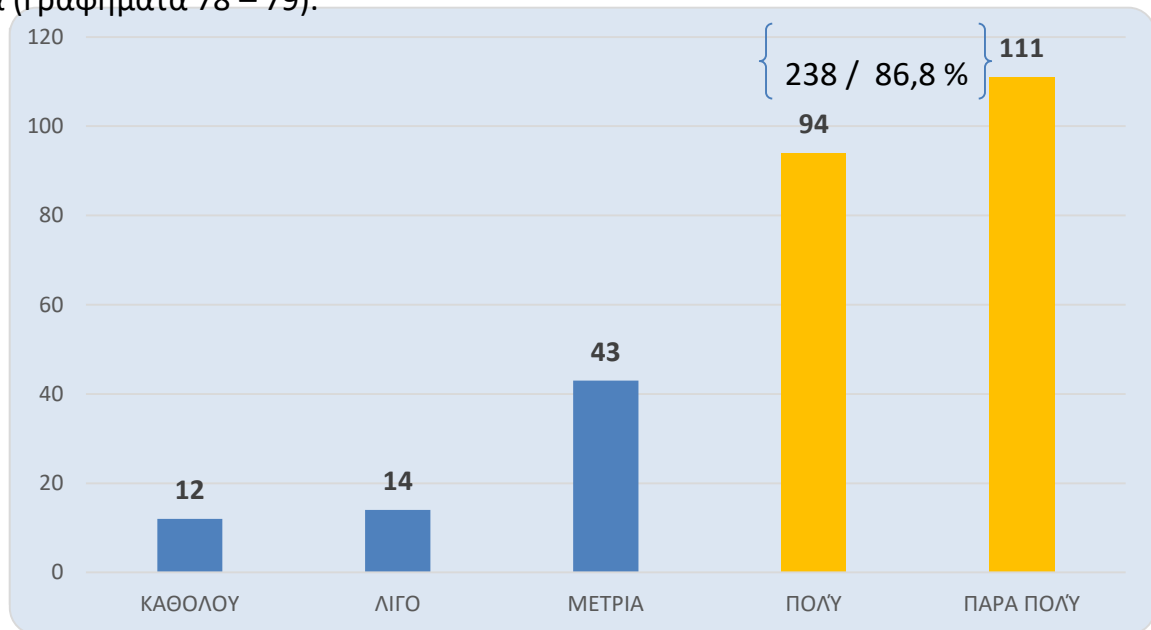
ΓΡΑΦΗΜΑ 76 : Είναι σημαντική η καταπολέμηση εντόμων με παγίδες ως τεχνική ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας;



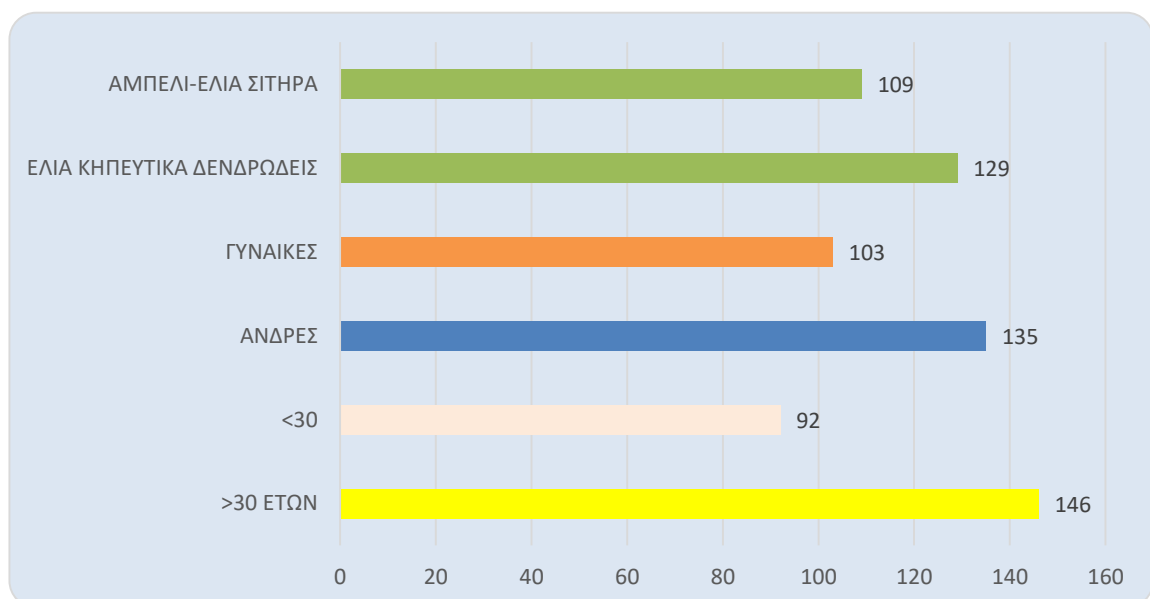
ΓΡΑΦΗΜΑ 77: Ερώτηση 31- Πολύ & Πάρα πολύ (179 / 65,3 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 32: Είναι αληθές ότι ένα γεωργικό φάρμακο που χρησιμοποιείται συχνά και για πολλά χρόνια χάνει την αποτελεσματικότητά του διότι οι οργανισμοί στόχοι (έντομα, μύκητες, ζιζάνια) αναπτύσσουν ανθεκτικότητα;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (238 άτομα, ποσοστό 86,8%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-129 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-109 άτομα, ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-146 άτομα (Γραφήματα 78 – 79).



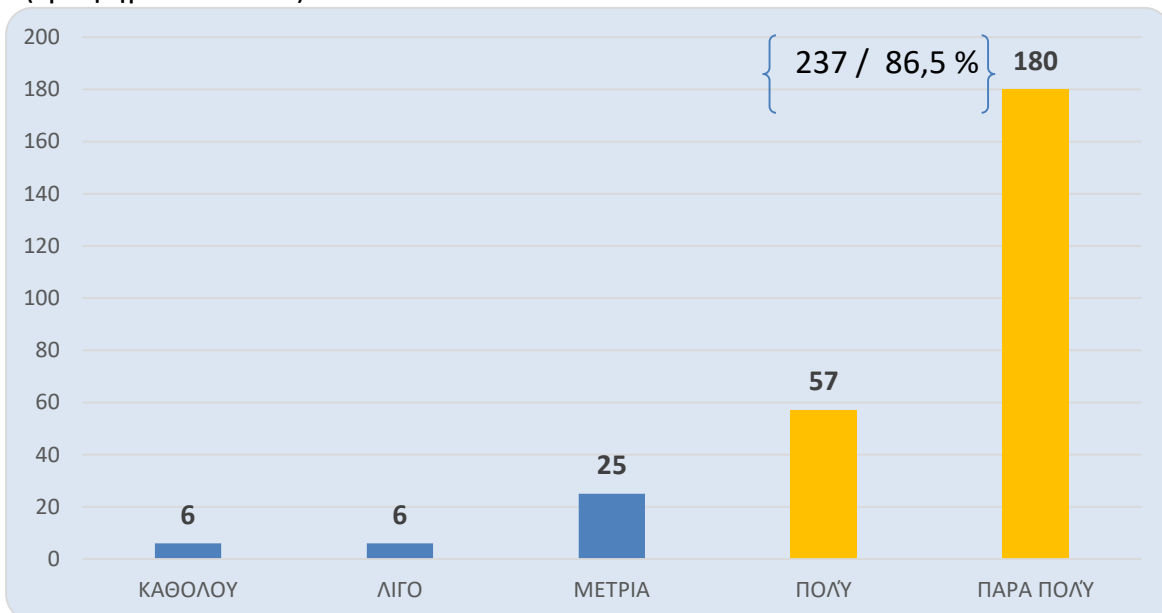
ΓΡΑΦΗΜΑ 78 : Είναι αληθές ότι ένα γεωργικό φάρμακο που χρησιμοποιείται συχνά και για πολλά χρόνια χάνει την αποτελεσματικότητά του διότι οι οργανισμοί στόχοι (έντομα, μύκητες, ζιζάνια) αναπτύσσουν ανθεκτικότητα;



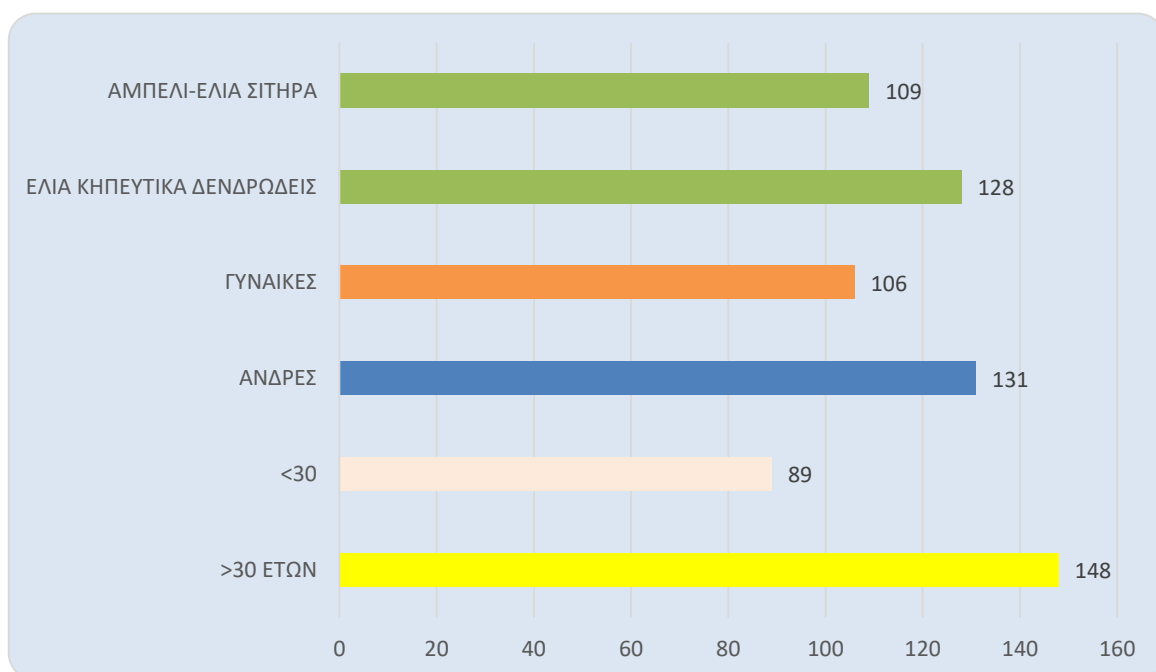
ΓΡΑΦΗΜΑ 79: Ερώτηση 32- Πολύ & Πάρα πολύ (238 / 86,8 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 33: Είναι αληθές ότι οι μέλισσες αυξάνουν την παραγωγή σπυροφόρων μέσω της επικονίασης και συμβάλουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (237 άτομα, ποσοστό 86,5%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-128 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-109 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-148 άτομα (Γραφήματα 80 -81).



ΓΡΑΦΗΜΑ 80 : Είναι αληθές ότι οι μέλισσες αυξάνουν την παραγωγή σπυροφόρων μέσω της επικονίασης και συμβάλουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας;

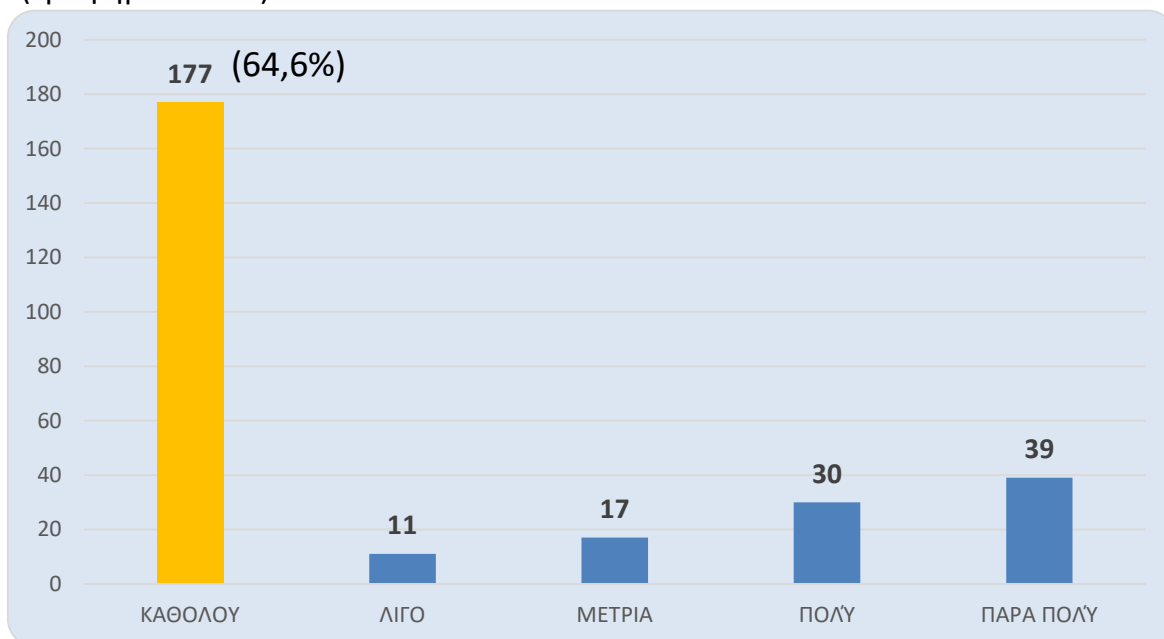


ΡΑΦΗΜΑ 81: Ερώτηση 33- Πολύ & Πάρα πολύ (237 / 86,5 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

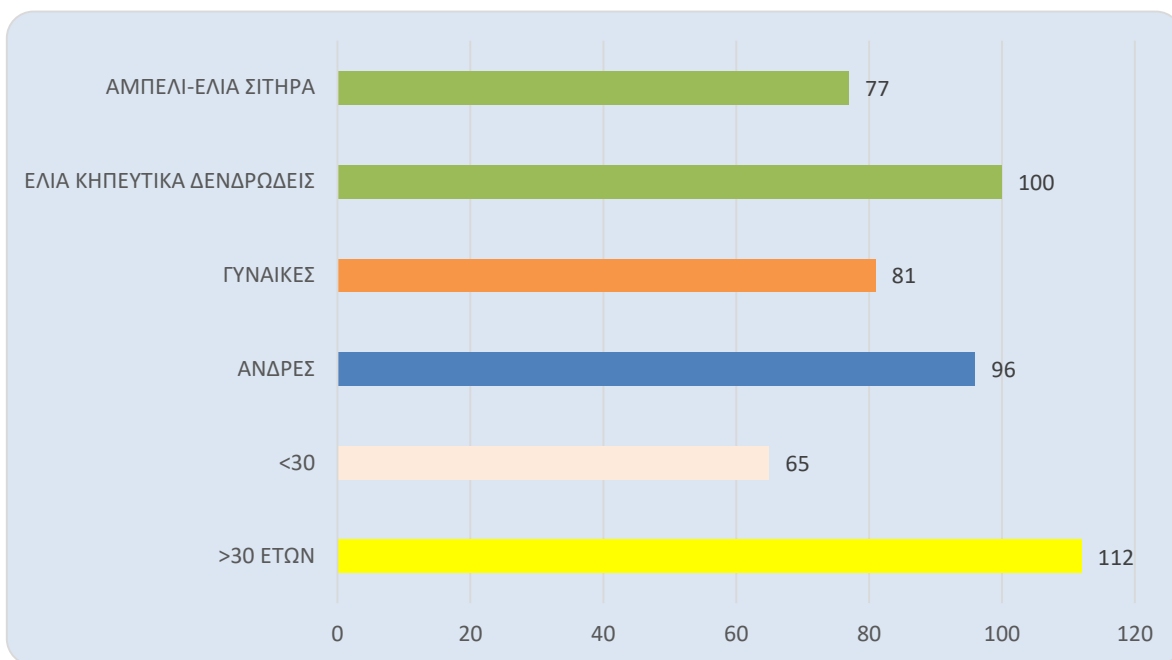
11. Ανάλυση απαντήσεων ερωτηματολογίου-Ερωτήσεις 34 έως 36: Οι ερωτήσεις αφορούν την εισαγωγή στη συγκριτική αξιολόγηση στο επίπεδο του χρήστη, ώστε να διευκολυνθούν οι επαγγελματίες χρήστες στην επιλογή, για δεδομένη κατάσταση, του πιο ενδεδειγμένου γεωργικού φαρμάκου με τις μικρότερες παρενέργειες στην ανθρώπινη υγεία, τους οργανισμούς που δεν αποτελούν στόχο και το περιβάλλον μεταξύ όλων των εγκεκριμένων προϊόντων για την καταπολέμηση δεδομένου προβλήματος επιβλαβών οργανισμών (Γραφήματα 82 – 89).

Ερώτηση 34: Είναι ασφαλές να χρησιμοποιήσω γεωργικό φάρμακο χωρίς σήμανση αντί γεωργικό φάρμακο με σήμανση νεκροκεφαλή ή χιαστί σταυρό;

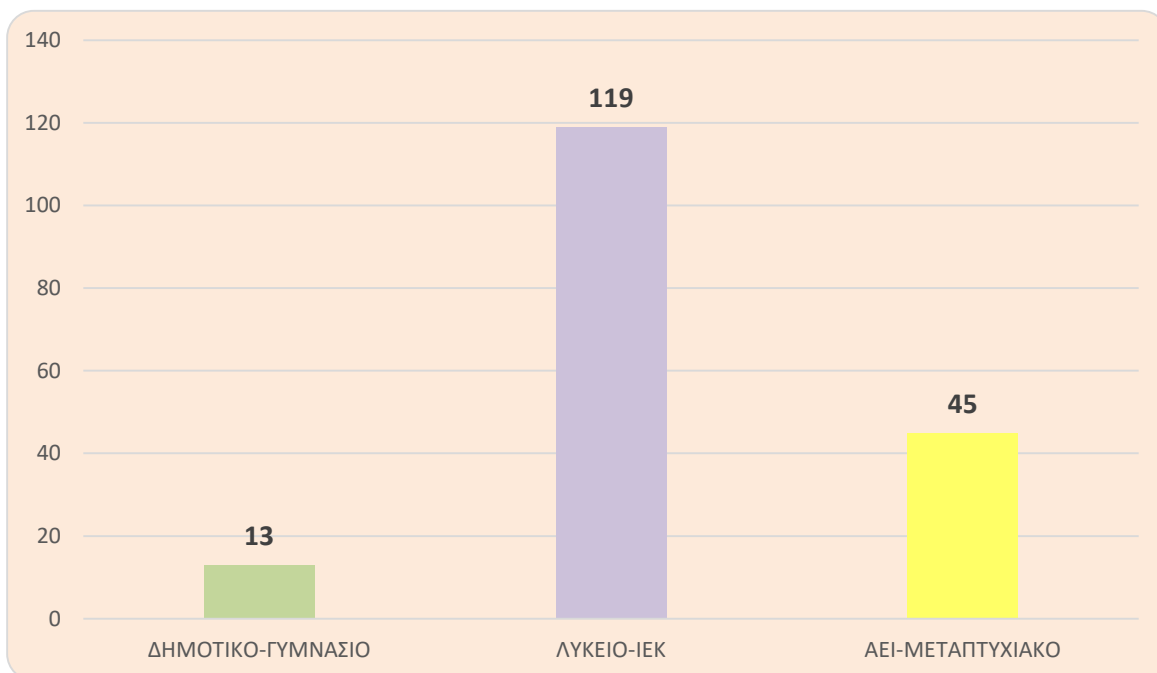
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (177 άτομα, ποσοστό 64,6%) απάντησαν **καθόλου**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-100 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-77 άτομα, ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-112 άτομα. Ως προς το μορφωτικό τους επίπεδο η πλειοψηφία είναι απόφοιτοι λυκείου-ΙΕΚ -119 άτομα, απόφοιτοι ΑΕΙ-μεταπτυχιακού τίτλου- 45 άτομα και απόφοιτοι δημοτικού-γυμνασίου-13 άτομα (Γράφημα 82 -84).



ΓΡΑΦΗΜΑ 82 : Είναι ασφαλές να χρησιμοποιήσω γεωργικό φάρμακο χωρίς σήμανση αντί γεωργικό φάρμακο με σήμανση νεκροκεφαλή ή χιαστί σταυρό;



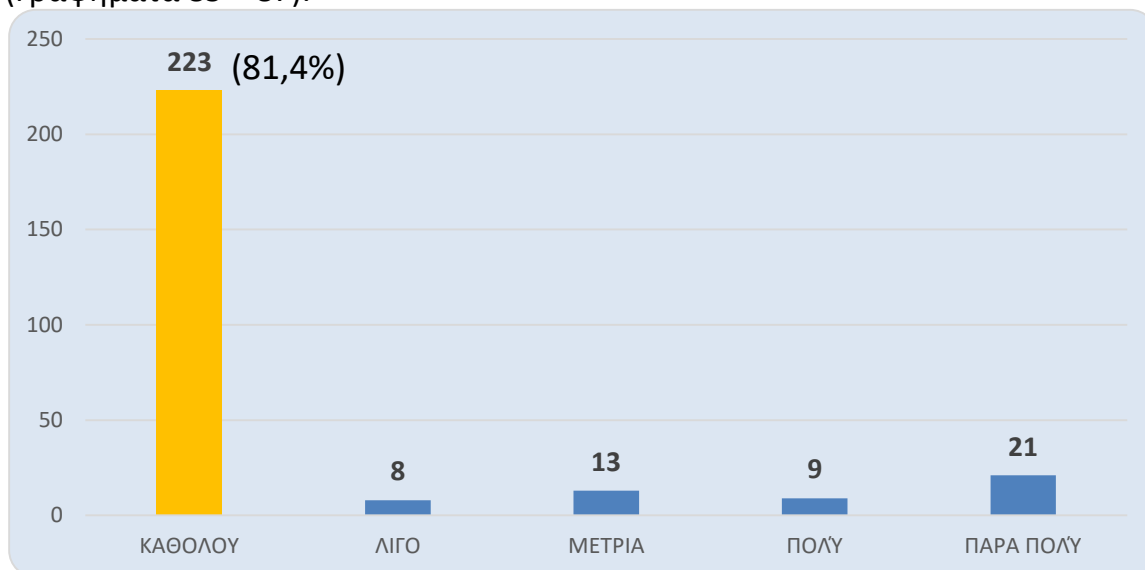
ΓΡΑΦΗΜΑ 83: Ερώτηση 34- Καθόλου (177 / 64,6 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία



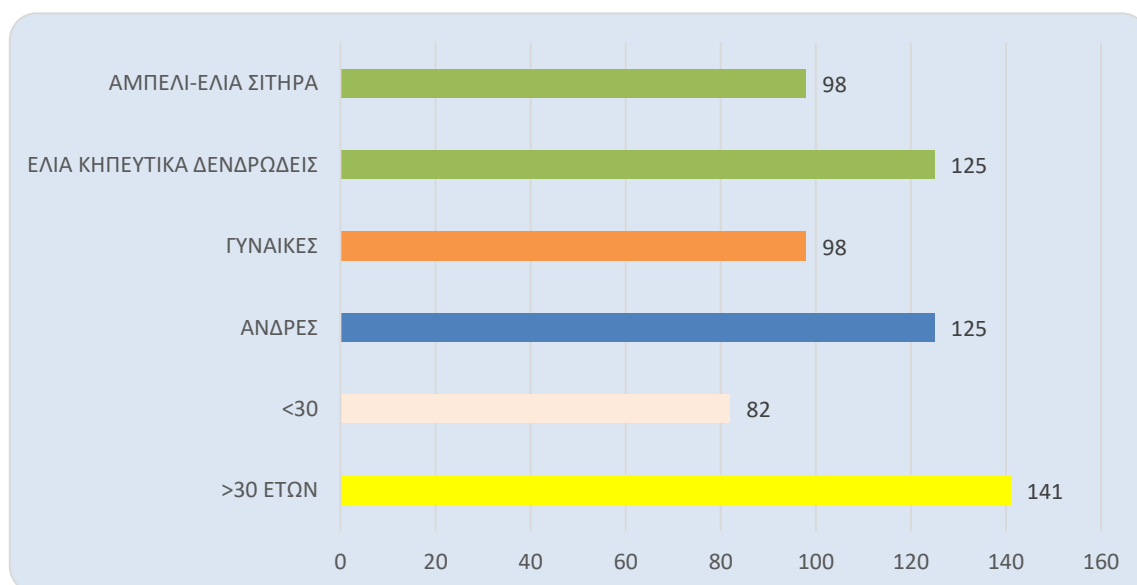
ΓΡΑΦΗΜΑ 84: Ερώτηση 34- Καθόλου (177 / 64,6 %)/μορφωτικό επίπεδο

Ερώτηση 35: Είναι ασφαλές αν ψεκάσω καλλιέργεια κοντά σε κυψέλες με μέλισσες να ψεκάσω σε ανθισμένα φυτά;

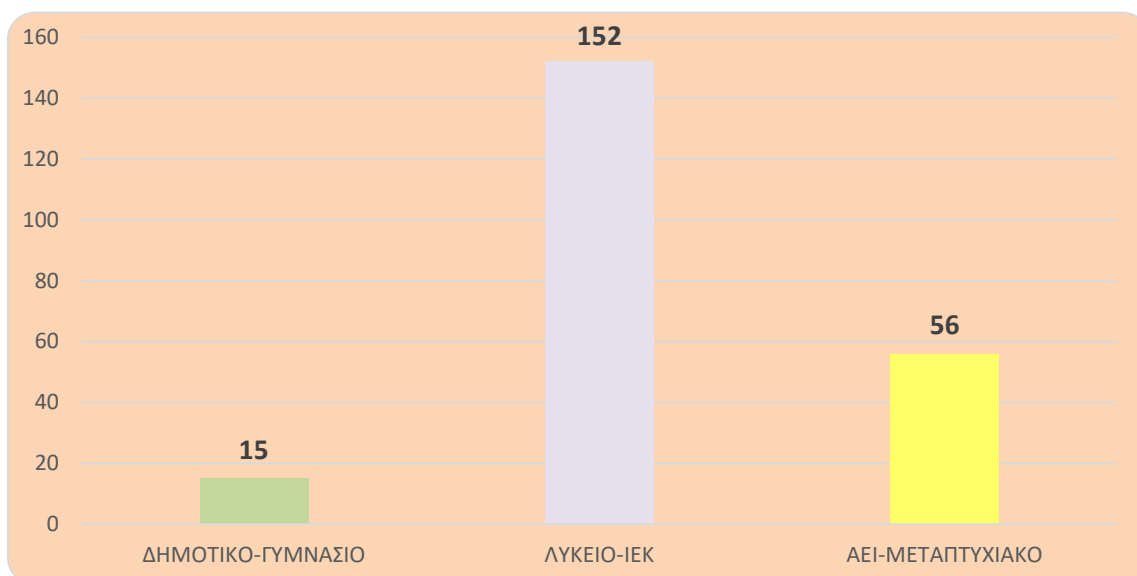
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (223 άτομα, ποσοστό 81,4%) απάντησαν **καθόλου**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-125 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-98 άτομα, ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-141 άτομα. Ως προς το μορφωτικό τους επίπεδο η πλειοψηφία είναι απόφοιτοι λυκείου-ΙΕΚ -152 άτομα, απόφοιτοι ΑΕΙ-μεταπτυχιακού τίτλου- 56 άτομα και απόφοιτοι δημοτικού-γυμνασίου-15 άτομα (Γραφήματα 85 – 87).



ΓΡΑΦΗΜΑ 85 : Είναι ασφαλές αν ψεκάσω καλλιέργεια κοντά σε κυψέλες με μέλισσες να ψεκάσω σε ανθισμένα φυτά;



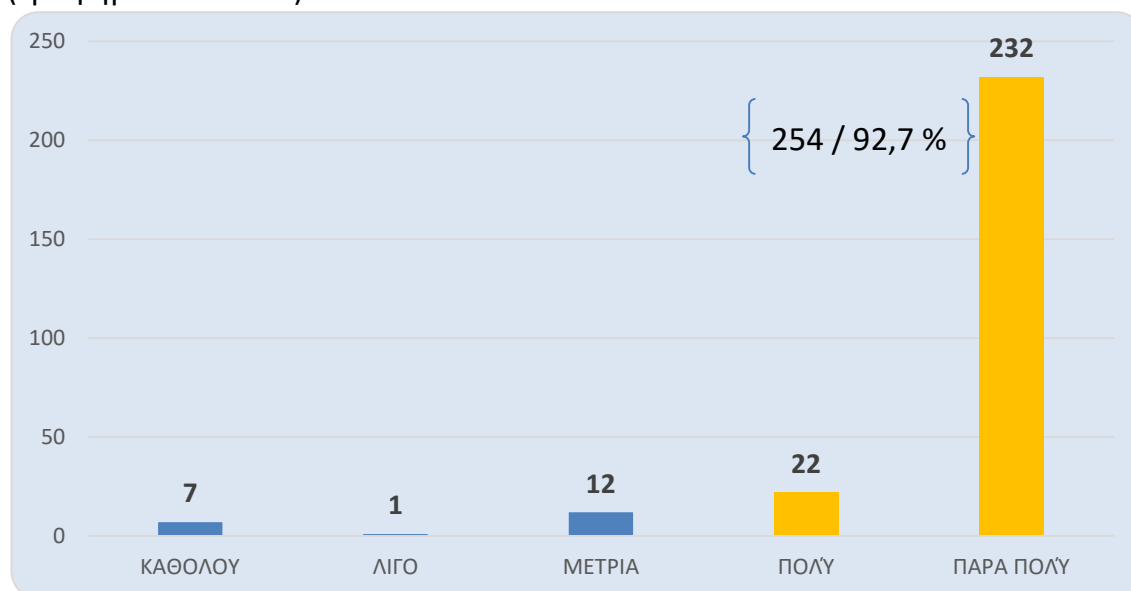
ΓΡΑΦΗΜΑ 86: Ερώτηση 35- Καθόλου (223 / 81,4 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία



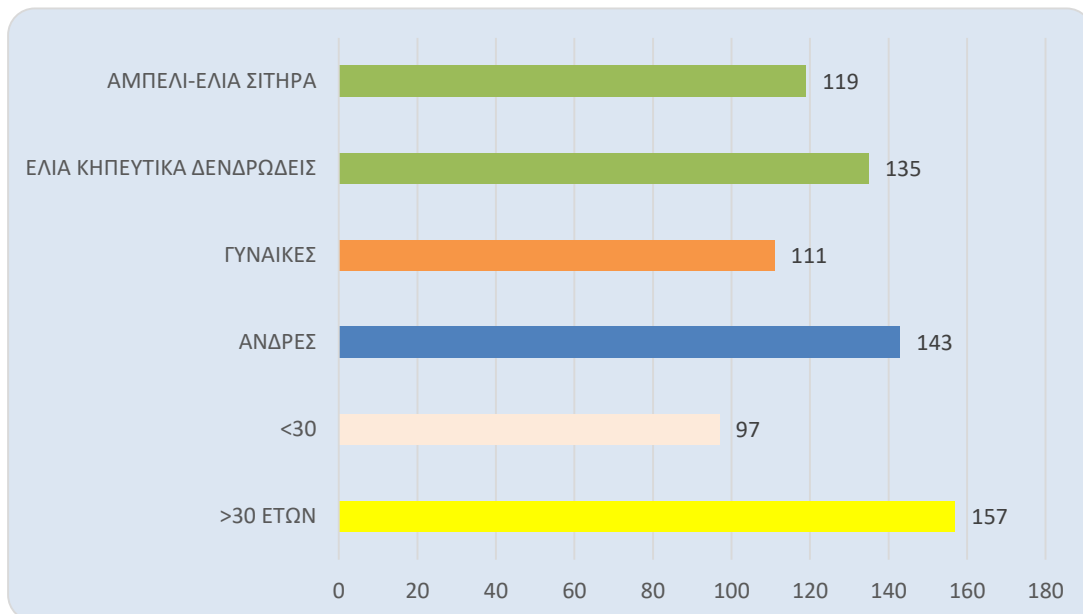
ΓΡΑΦΗΜΑ 87: Ερώτηση 35- Καθόλου (223 / 81,4 %)/μορφωτικό επίπεδο

Ερώτηση 36: Είναι σημαντικό στην περίπτωση που ψεκάσω σε καλλιέργεια που γειτονεύει με σχολείο να τηρώ τις οδηγίες χρήσεως ως προς την απόσταση από σχολείο και αναλόγως της τοξικότητας του γεωργικού φαρμάκου;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (254 άτομα, ποσοστό 92,7%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-135 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-119 άτομα, ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-157 άτομα (Γραφήματα 88 – 89).



ΓΡΑΦΗΜΑ 88 : Είναι σημαντικό στην περίπτωση που ψεκάσω σε καλλιέργεια που γειτονεύει με σχολείο να τηρώ τις οδηγίες χρήσεως ως προς την απόσταση από σχολείο και αναλόγως της τοξικότητας του γεωργικού φαρμάκου;

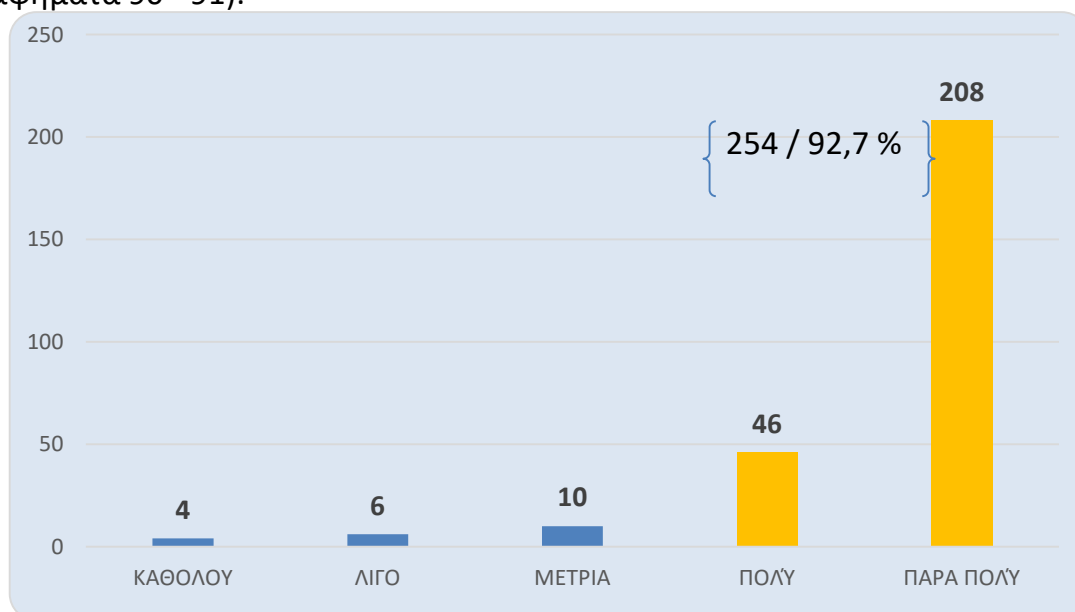


ΓΡΑΦΗΜΑ 89: Ερώτηση 36- Πολύ & Πάρα πολύ (254 / 92,7 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

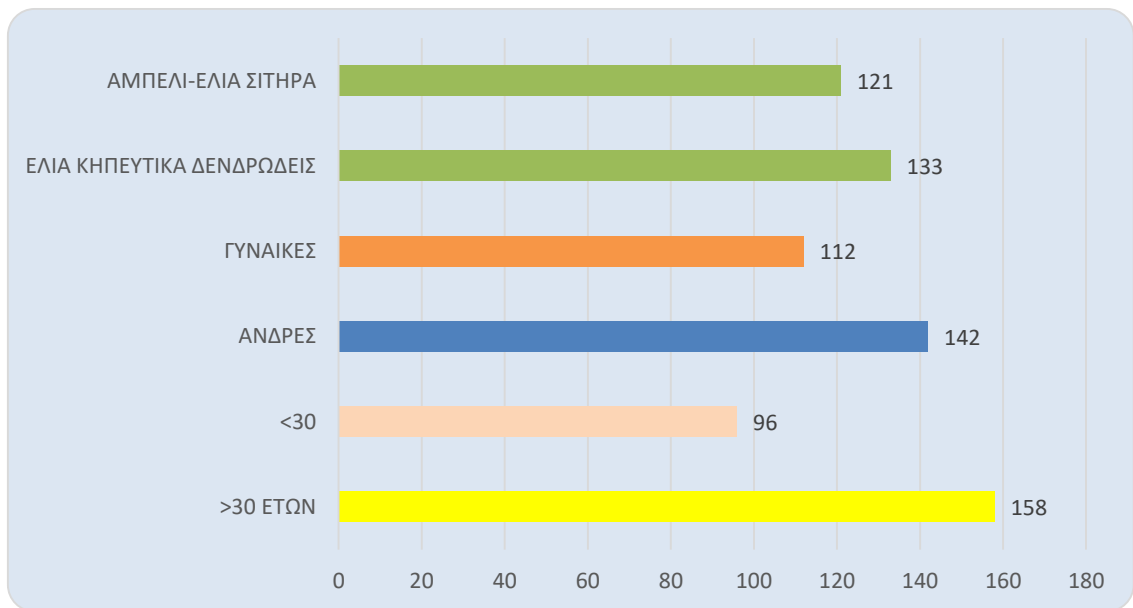
12. Ανάλυση απαντήσεων ερωτηματολογίου-Ερωτήσεις 37 έως 38: Οι ερωτήσεις αφορούν την ειδική μέριμνα σε περιοχές που προστατεύονται με βάση τον ν. 3199/2003 (Α' 280) με τον οποίο ενσωματώνεται η Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Γραφήματα 90 -94).

Ερώτηση 37: Είναι σημαντικό όταν ψεκάσω να εφαρμόζω απόσταση από τους υδάτινους πόρους (λίμνες, ποτάμια κλπ) που τυχόν βρίσκονται κοντά στην καλλιέργειά μου;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (254 άτομα, ποσοστό 92,7%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-133 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-121 άτομα, ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-158 άτομα (Γραφήματα 90 - 91).



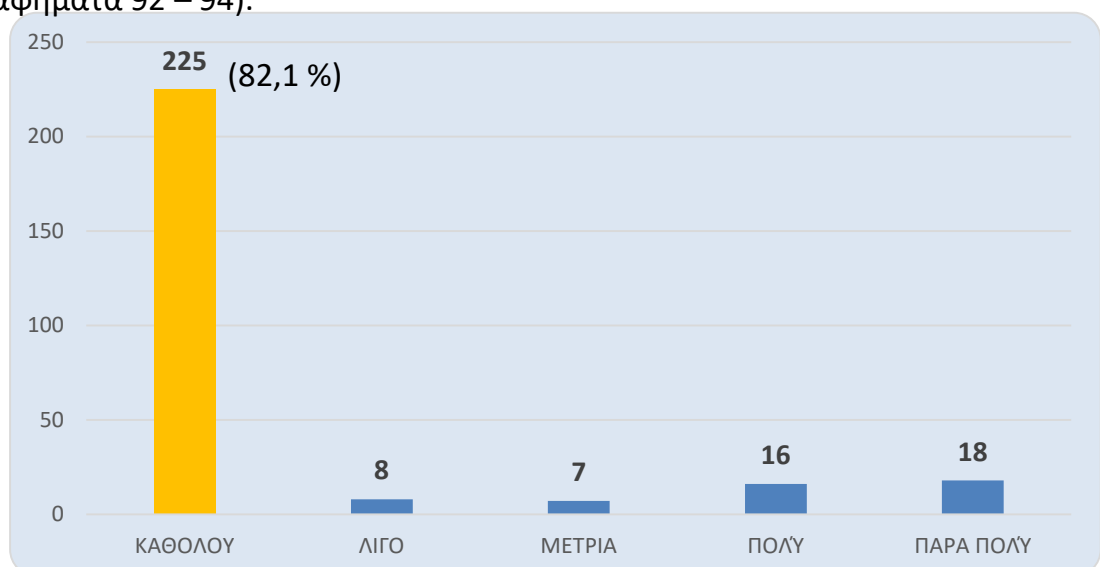
ΓΡΑΦΗΜΑ 90 : Είναι σημαντικό όταν ψεκάσω να εφαρμόζω απόσταση από τους υδάτινους πόρους (λίμνες, ποτάμια κλπ) που τυχόν βρίσκονται κοντά στην καλλιέργειά μου;



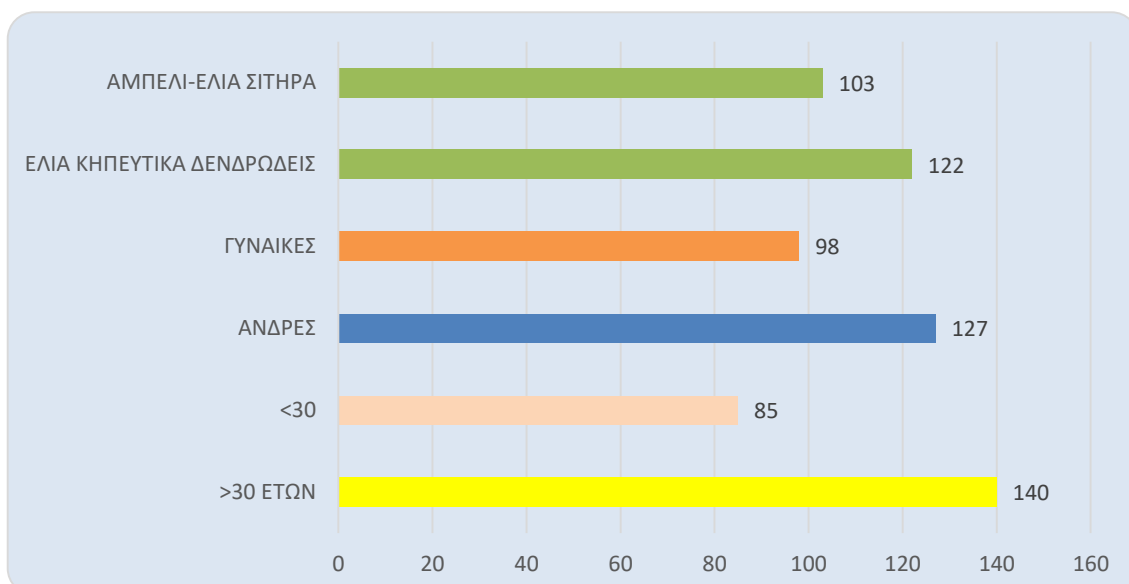
ΓΡΑΦΗΜΑ 91: Ερώτηση 37- Πολύ & Πάρα πολύ (254 / 92,7 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 38: Είναι ασφαλής μέθοδος η απόρριψη των κενών συσκευασίας γεωργικών φαρμάκων σε αρδευτικά κανάλια;

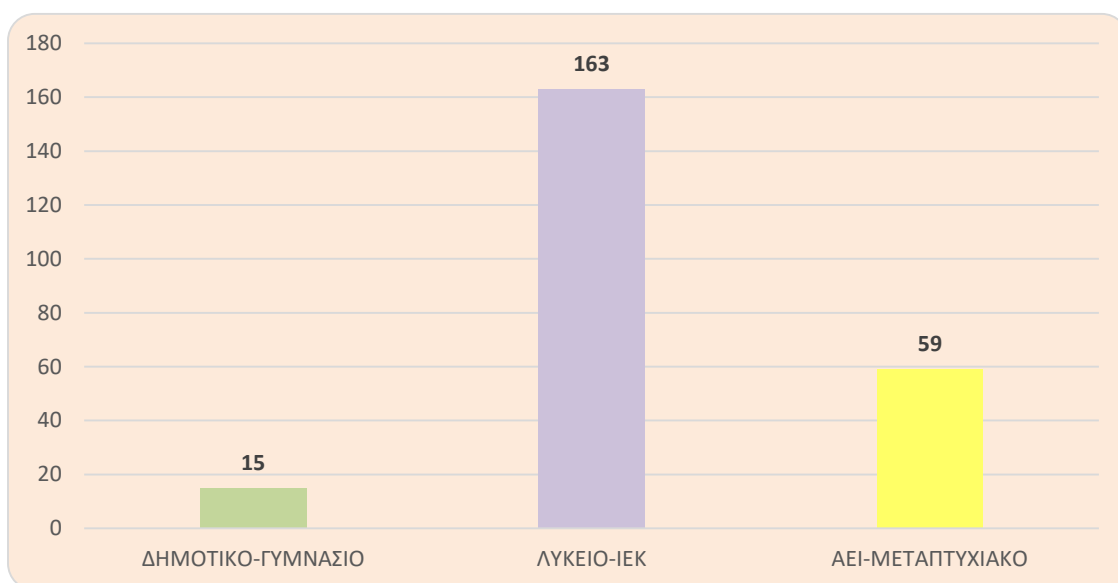
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (225 άτομα, ποσοστό 82,1%) απάντησαν **καθόλου**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-122 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-103 άτομα, ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-140 άτομα. Ως προς το μορφωτικό τους επίπεδο η πλειοψηφία είναι απόφοιτοι λυκείου-ΙΕΚ -149 άτομα, απόφοιτοι ΑΕΙ-μεταπτυχιακού τίτλου- 63 άτομα και απόφοιτοι δημοτικού-γυμνασίου-13 άτομα (Γραφήματα 92 – 94).



ΓΡΑΦΗΜΑ 92 : Είναι ασφαλής μέθοδος η απόρριψη των κενών συσκευασίας γεωργικών φαρμάκων σε αρδευτικά κανάλια;



ΓΡΑΦΗΜΑ 93: Ερώτηση 38- Καθόλου (255 / 82,1 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

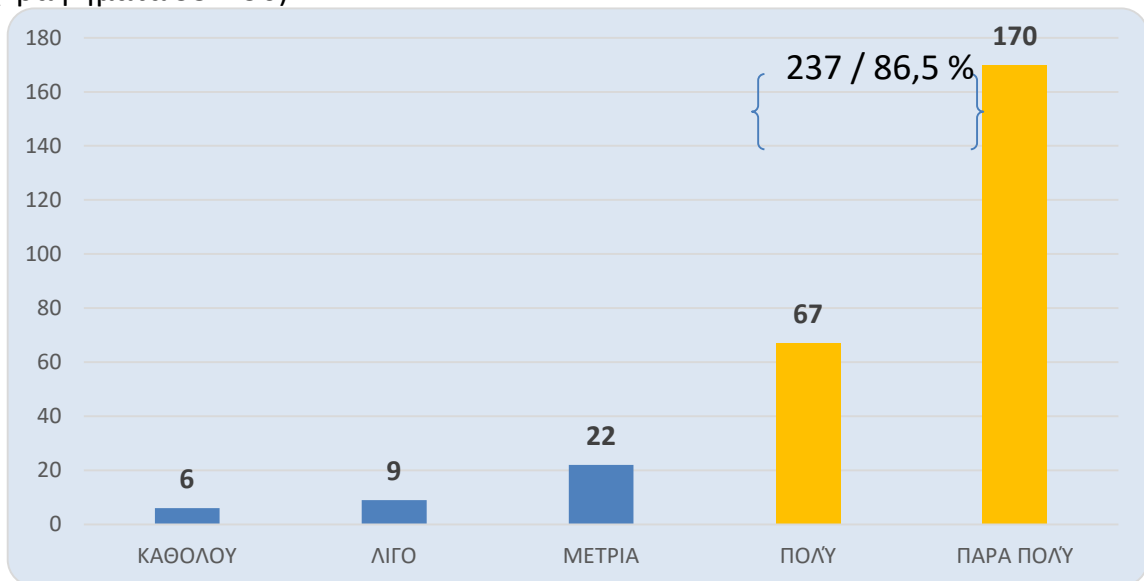


ΓΡΑΦΗΜΑ 94: Ερώτηση 38- Καθόλου (255 / 82,1 %)/μορφωτικό επίπεδο

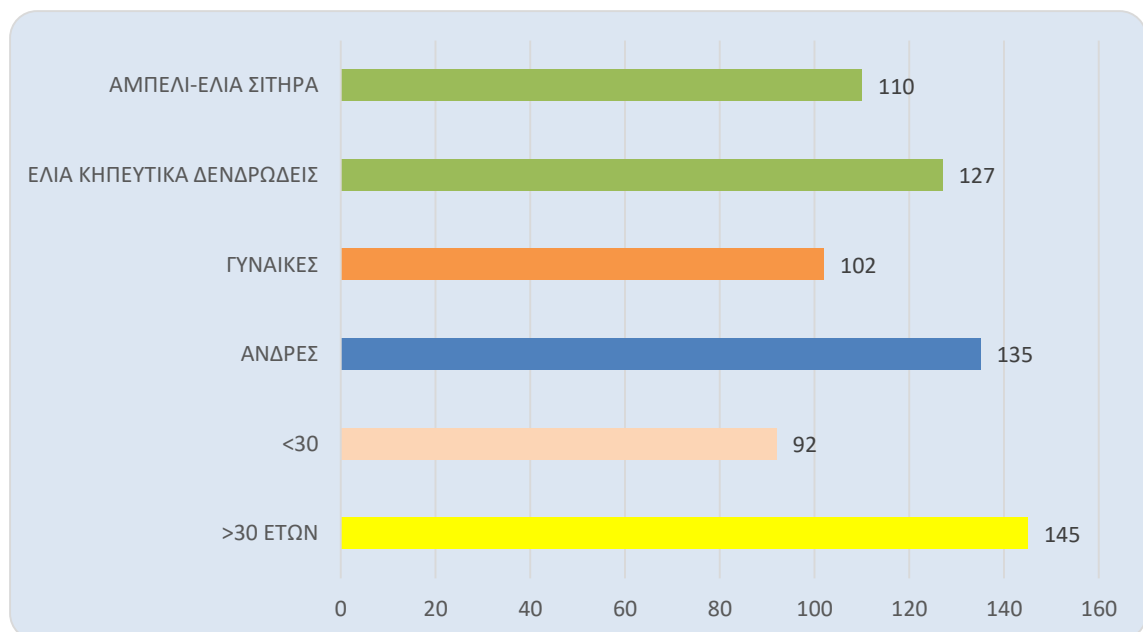
13. Ανάλυση απαντήσεων ερωτηματολογίου-Ερωτήσεις 39 έως 41: Οι ερωτήσεις αφορούν τις διαδικασίες προετοιμασίας του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων για χρήση, συμπεριλαμβανομένης της βαθμονόμησής του, και για λειτουργία με ελάχιστους κινδύνους για το χρήστη, άλλα άτομα, ζώικα και φυτικά είδη που δεν αποτελούν στόχο, καθώς και για τη βιοποικιλότητα και το περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των υδάτινων πόρων, χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων και ειδικές τεχνικές ψεκασμού (π.χ. ψεκαστήρες χαμηλού όγκου και ακροφύσια χαμηλής αερομεταφοράς), καθώς και στόχοι του τεχνικού ελέγχου των χρησιμοποιούμενων ψεκαστήρων και τρόποι βελτίωσης της ποιότητας του ψεκασμού. Ειδικοί κίνδυνοι που συνδέονται με τη χρήση φορητού εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων ή επινώτιων ψεκαστήρων, καθώς και τα σχετικά μέτρα διαχείρισης κινδύνων (Γραφήματα 95 – 100).

Ερώτηση 39: Θεωρείτε σημαντική τη ρύθμιση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων (βαθμονόμηση για οικονομία στο φάρμακο, ελάχιστες επιπτώσεις στο περιβάλλον και στον εαυτό μας και αποτελεσματική εφαρμογή;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (237 άτομα, ποσοστό 86,5%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-127 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-110 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-145 άτομα (Γραφήματα 95 – 96).



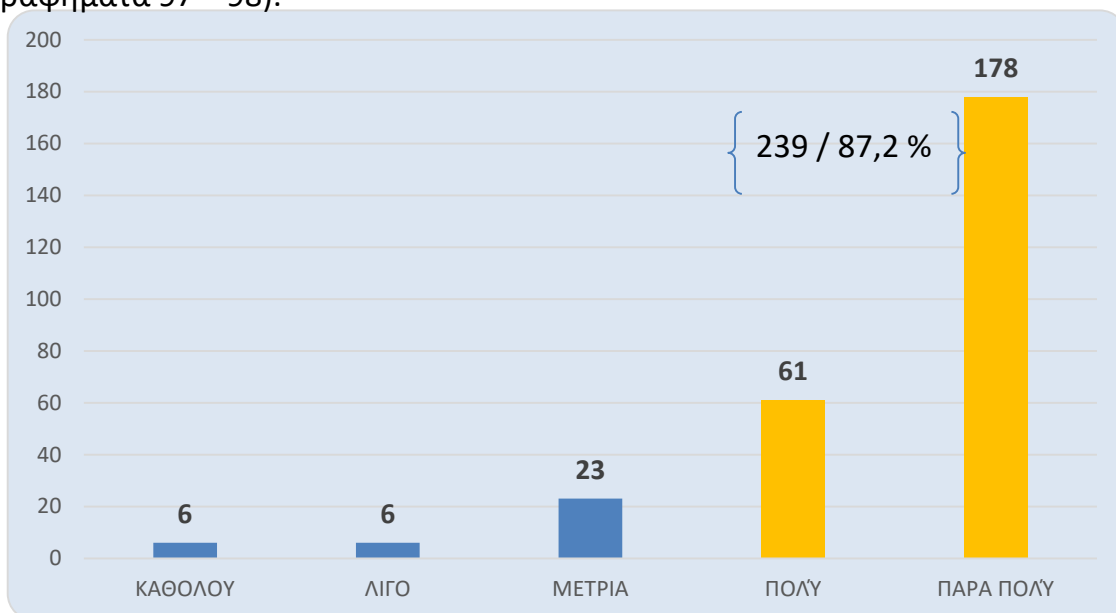
ΓΡΑΦΗΜΑ 95 : Θεωρείτε σημαντική τη ρύθμιση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων (βαθμονόμηση για οικονομία στο φάρμακο, ελάχιστες επιπτώσεις στο περιβάλλον και στον εαυτό μας και αποτελεσματική εφαρμογή;



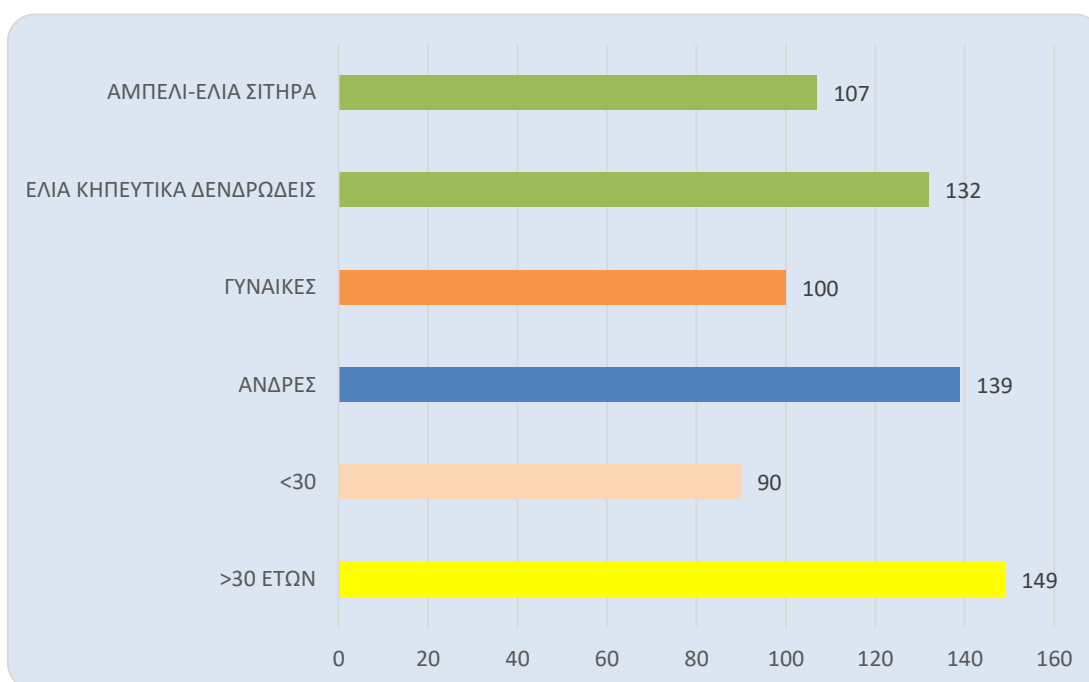
ΓΡΑΦΗΜΑ 96: Ερώτηση 39- Πολύ & Πάρα πολύ (237 / 86,5 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 40: Είναι σημαντικό για την αποφυγή δηλητηρίασης διερχόμενων ανθρώπων και ζώων η παύση λειτουργίας του συστήματος ψεκασμού;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (239 άτομα, ποσοστό 87,2%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-132 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-107 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-149 άτομα (Γραφήματα 97 – 98).



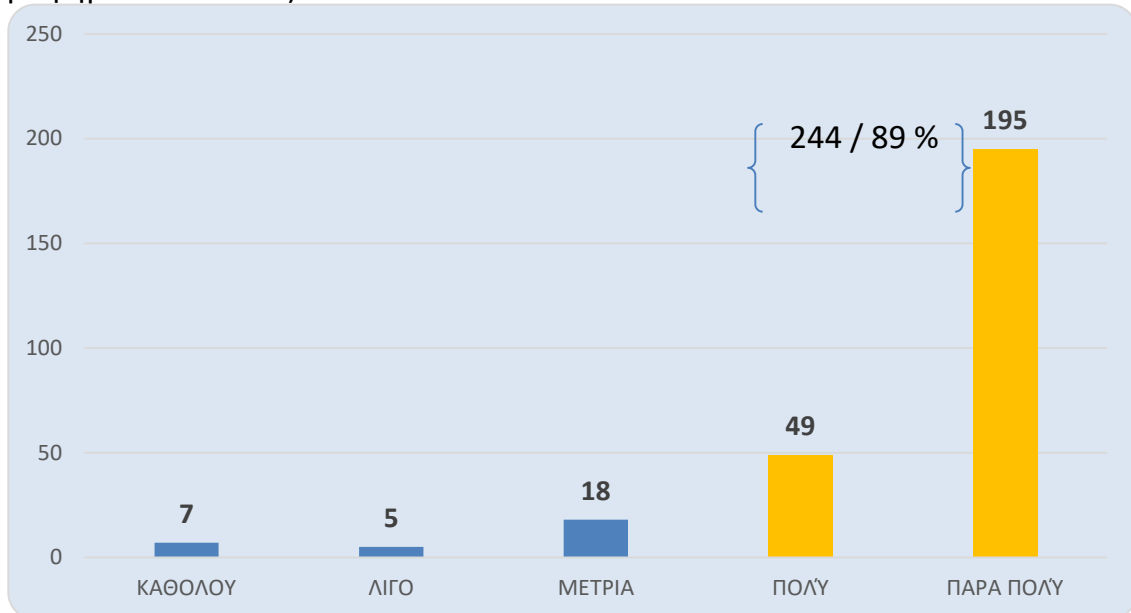
ΓΡΑΦΗΜΑ 97 : Είναι σημαντικό για την αποφυγή δηλητηρίασης διερχόμενων ανθρώπων και ζώων η παύση λειτουργίας του συστήματος ψεκασμού;



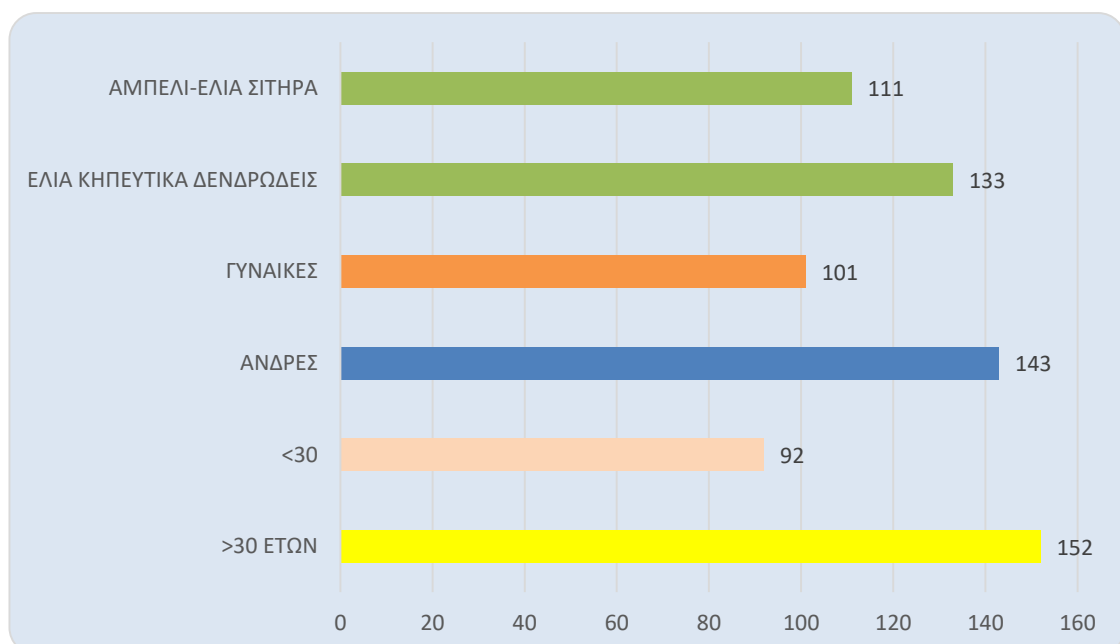
ΓΡΑΦΗΜΑ 98: Ερώτηση 40- Πολύ & Πάρα πολύ (239 / 87,2 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

Ερώτηση 41: Είναι ασφαλές και σημαντικό για τη συντήρηση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων να αντικαθίστανται άμεσα τα μέρη που δεν λειτουργούν;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (244 άτομα, ποσοστό 89%) απάντησαν **πολύ και πάρα πολύ**, έχουν αναπτύξει καλλιέργειες: αμπέλι, ελιά, σιτηρά-133 άτομα, ελιά, κηπευτικά και δενδρώδεις-111 άτομα , ενώ η πλειοψηφία ηλικιακά ανήκει στην κατηγορία >30 ετών-152 άτομα (Γραφήματα 99 – 100).



ΓΡΑΦΗΜΑ 99 : Είναι ασφαλές και σημαντικό για τη συντήρηση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων να αντικαθίστανται άμεσα τα μέρη που δεν λειτουργούν;



ΓΡΑΦΗΜΑ 100: Ερώτηση 41- Πολύ & Πάρα πολύ (244 / 89 %)/είδος καλλιέργειας/φύλο/ηλικία

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ως προς τα αποτελέσματα της αποδελτίωσης του ερωτηματολογίου διακρίνεται συνολικά μία ισχυρή τάση των ερωτηθέντων ως προς την σημαντική κατανόηση των ερωτημάτων, στοιχείο που δείχνει μία πολύ καλή εικόνα του επιπέδου χρήσης και διαχείρισης των γεωργικών φαρμάκων, ουσιών και λιπασμάτων.

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας κάλυψε ικανοποιητικά το πλαίσιο της τράπεζας θεμάτων ως προς τη συμμετοχή χρηστών στις εξετάσεις Ορθολογικής Χρήσης Γεωργικών Φαρμάκων.

Στις ερωτήσεις που αφορούν τη θεματική ενότητα **Νομοθεσία** (1-6) οι ερωτηθέντες φαίνεται να γνωρίζουν πολύ καλά, **σε ποσοστό που φτάνει το 90%**, τη σημαντικότητα:

- ✚ χρήσης γεωργικού φαρμάκου χαμηλού κινδύνου για την αντιμετώπιση ενός εντόμου,
- ✚ των οδηγιών χρήσης στην ετικέτα ενός γεωργικού φαρμάκου,
- ✚ χρήσης ενός νόμιμου φαρμάκου από εγκεκριμένα σημεία πώλησης,
- ✚ χρήσης ενός φαρμάκου σύμφωνα με τις οδηγίες της ετικέτας του,
- ✚ αναγνώρισης ενός παράνομου φυτοφαρμάκου
- ✚ της τήρησης αρχείου χρήσης γεωργικών φαρμάκων.

Οι ερωτηθέντες της ανωτέρω ενότητας σε ποσοστά:

- ◆ 55% έχουν γεωργική εκμετάλλευση στην κατεύθυνση της αμπελοκαλλιέργειας-ελαιοκομίας και σιτηρών ενώ 45% στην κατεύθυνση των κηπευτικών και λοιπών δενδρωδών καλλιεργειών,
- ◆ 57% είναι άνδρες και 43% είναι γυναίκες και
- ◆ 62% ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα >30 ετών.

Στις ερωτήσεις που αφορούν τη θεματική ενότητα **πηγές κινδύνου** (7-10) οι ερωτηθέντες φαίνεται να γνωρίζουν πολύ καλά, **σε ποσοστό που φτάνει το 87,4%**, τη σημαντικότητα:

- ✚ Των πηγών κινδύνων και των κινδύνων που συνδυάζονται με τα γεωργικά φάρμακα

- ✚ Των τρόπων εντοπισμού και ελέγχου των κινδύνων τόσο για τον άνθρωπο, τα φυτά, τα ωφέλιμα έντομα, την άγρια πανίδα και χλωρίδα, την βιοποικιλότητα.

Εξαίρεση στο ανωτέρω ποσοστό αποτελεί το ερώτημα 8 που αφορά την καλή ενσωμάτωση των γεωργικών φαρμάκων και το κατά πόσο αυτή έχει επίδραση στα πουλιά. Οι απαντήσεις φαίνεται να μοιράζονται εξίσου σε ποσοστά, στοιχείο θεωρητικά αμελητέο που δικαιολογείται από την ίσως μη καλή κατανόηση της ερώτησης.

Οι ερωτηθέντες της ανωτέρω ενότητας σε ποσοστά:

- ◆ 43% έχουν γεωργική εκμετάλλευση στην κατεύθυνση της αμπελοκαλλιέργειας-ελαιοκομίας και σιτηρών ενώ 57% στην κατεύθυνση των κηπευτικών και λοιπών δενδρωδών καλλιεργειών,
- ◆ 56% είναι άνδρες και 44% είναι γυναίκες και
- ◆ 62% ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα >30 ετών.

Στις ερωτήσεις που αφορούν τη θεματική ενότητα **μέτρα ελαχιστοποίησης κινδύνων** (11-24) οι ερωτηθέντες φαίνεται να γνωρίζουν πολύ καλά, **σε ποσοστό που φτάνει το 86,5%**, τη σημαντικότητα των ασφαλών εργασιακών πρακτικών για:

- ✚ τον χειρισμό και την ανάμειξη των γεωργικών φαρμάκων
- ✚ τη διάθεση των κενών συσκευασίας
- ✚ άλλων μολυσμένων υλικών και της περίσσειας γεωργικού φαρμάκου
- ✚ μέσα ατομικής προστασίας
- ✚ προσεγγίσεις με βάση τον κίνδυνο λαμβάνοντας υπόψη υδρολογικές παραμέτρους, κλίμα, έδαφος, καλλιέργεια και γεωγραφικό ανάγλυφο.

Εξαίρεση στο ανωτέρω ποσοστό αποτελούν τα ερωτήματα 15 και 22 που αφορούν την ασφάλεια στην αποθήκη γεωργικών φαρμάκων ως προς την τοποθέτηση υγρών και στερεών γεωργικών φαρμάκων καθώς και την ασφάλεια του ψεκασμού με γεωργικό φάρμακο όταν έχει χαμηλή σχετική υγρασία. Οι απαντήσεις μαρτυρούν έλλειψη κατανόησης ως προς τη σπουδαιότητα:

- ✚ της ασφάλειας αποθήκευσης ως προς το είδος του γεωργικού φαρμάκου
- ✚ της ασφάλειας ψεκασμού με συγκεκριμένες συνθήκες υγρασίας

Οι ερωτηθέντες της ανωτέρω ενότητας σε ποσοστά:

- ◆ 45% έχουν γεωργική εκμετάλλευση στην κατεύθυνση της αμπελοκαλλιέργειας-ελαιοκομίας και σιτηρών ενώ 55% στην κατεύθυνση των κηπευτικών και λοιπών δενδρωδών καλλιεργειών,
- ◆ 57% είναι άνδρες και 43% είναι γυναίκες και
- ◆ 61,5% ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα >30 ετών.

Στις ερωτήσεις που αφορούν τη θεματική ενότητα **μέτρα έκτακτης ανάγκης** (25-26) οι ερωτηθέντες φαίνεται να γνωρίζουν πολύ καλά, **σε ποσοστό που φτάνει το 78,5%**, τη σημαντικότητα:

- + της προστασίας του ανθρώπου, του περιβάλλοντος και των υδάτινων πόρων σε περίπτωση τυχαίας διαρροής, μόλυνσης και ακραίων καιρικών φαινομένων που θα δημιουργήσουν κίνδυνο απόπλυσης γεωργικών φαρμάκων
- + γνώσης τεχνικών μέσων παρακολούθησης της υγείας
- + πρόσβασης σε υπηρεσίες υγείας για την αναφορά κάθε περιστατικού ή υποψίας περιστατικού.

Οι ερωτηθέντες της ανωτέρω ενότητας σε ποσοστά:

- ◆ 45% έχουν γεωργική εκμετάλλευση στην κατεύθυνση της αμπελοκαλλιέργειας-ελαιοκομίας και σιτηρών ενώ 55% στην κατεύθυνση των κηπευτικών και λοιπών δενδρωδών καλλιεργειών,
- ◆ 54% είναι άνδρες και 45% είναι γυναίκες
- ◆ 63,5% ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα >30 ετών
- ◆ 21% είναι απόφοιτοι ΑΕΙ ή κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου, 71% απόφοιτοι λυκείου και ΙΕΚ και 8% απόφοιτοι δημοτικού.

Στις ερωτήσεις που αφορούν τη θεματική ενότητα **στρατηγικές και τεχνικές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας** (27-33) οι ερωτηθέντες φαίνεται να γνωρίζουν πολύ καλά, **σε ποσοστό που φτάνει το 81,7%**, τη σημαντικότητα:

- + της βιολογικής γεωργίας

- ✚ των μεθόδων βιολογικού ελέγχου επιβλαβών οργανισμών
- ✚ των πληροφοριών για τις γενικές και ειδικές αρχές ανά καλλιέργεια ή ανά τομέα κατευθυντήριες γραμμές για την ολοκληρωμένη φυτοπροστασία.

Οι ερωτηθέντες της ανωτέρω ενότητας σε ποσοστά:

- ◆ 46% έχουν γεωργική εκμετάλλευση στην κατεύθυνση της αμπελοκαλλιέργειας-ελαιοκομίας και σιτηρών ενώ 54% στην κατεύθυνση των κηπευτικών και λοιπών δενδρωδών καλλιεργειών,
- ◆ 57% είναι άνδρες και 43% είναι γυναίκες
- ◆ 62% ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα >30 ετών

Στις ερωτήσεις που αφορούν τη θεματική ενότητα **συγκριτική αξιολόγηση γεωργικού φαρμάκου από τον χρήστη** (34-36) οι ερωτηθέντες φαίνεται να γνωρίζουν πολύ καλά, **σε ποσοστό που φτάνει το 79,5%**, τη σημαντικότητα της επιλογής, για δεδομένη κατάσταση, του πιο ενδεδειγμένου γεωργικού φαρμάκου:

- ✚ με τις μικρότερες παρενέργειες στην ανθρώπινη υγεία, τους οργανισμούς που δεν αποτελούν στόχο καθώς και το περιβάλλον
- ✚ για την καταπολέμηση δεδομένου προβλήματος επιβλαβών οργανισμών.

Οι ερωτηθέντες της ανωτέρω ενότητας σε ποσοστά:

- ◆ 45% έχουν γεωργική εκμετάλλευση στην κατεύθυνση της αμπελοκαλλιέργειας-ελαιοκομίας και σιτηρών ενώ 55% στην κατεύθυνση των κηπευτικών και λοιπών δενδρωδών καλλιεργειών,
- ◆ 56% είναι άνδρες και 44% είναι γυναίκες
- ◆ 63% ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα >30 ετών

Στις ερωτήσεις που αφορούν τη θεματική ενότητα **ειδική μέριμνα σε περιοχές** (37-38) οι ερωτηθέντες φαίνεται να γνωρίζουν πολύ καλά, **σε ποσοστό που φτάνει το 87,4%**, τη σημαντικότητα προστασίας με βάση τον ν. 3199/2003 (Α' 280) με τον οποίο ενσωματώνεται η Οδηγία 2000/60/ΕΚ:

- ✚ με εφαρμογή απόστασης ψεκασμού της καλλιέργειας από τους υδάτινους πόρους (λίμνες, ποτάμια).
- ✚ με την μη απόρριψη κενών συσκευασίας γεωργικών φαρμάκων σε αρδευτικά κανάλια.

Οι ερωτηθέντες της ανωτέρω ενότητας σε ποσοστά:

- ◆ 44% έχουν γεωργική εκμετάλλευση στην κατεύθυνση της αμπελοκαλλιέργειας-ελαιοκομίας και σιτηρών ενώ 56% στην κατεύθυνση των κηπευτικών και λοιπών δενδρωδών καλλιεργειών,
- ◆ 59% είναι άνδρες και 41% είναι γυναίκες
- ◆ 64,4% ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα >30 ετών

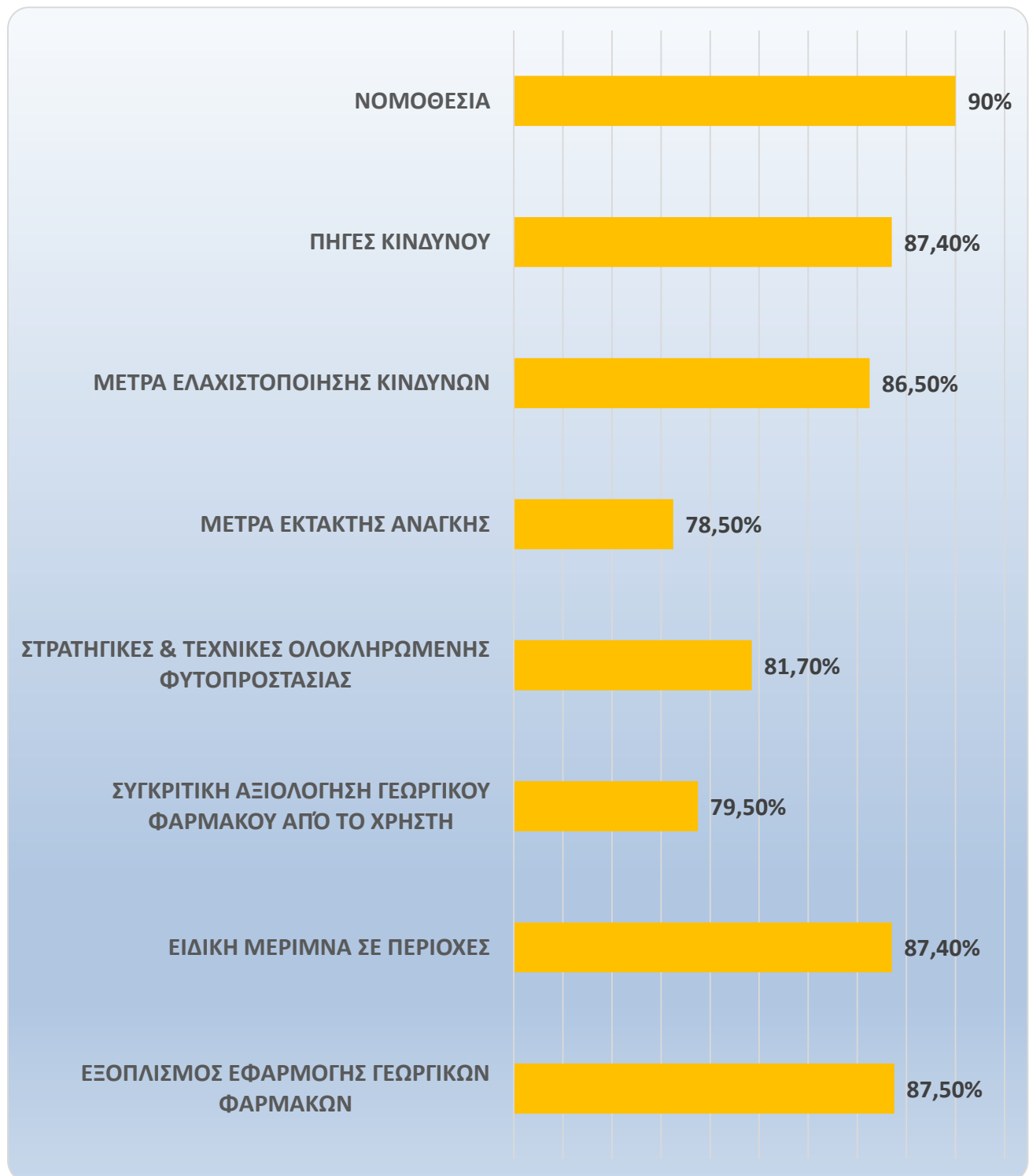
Στις ερωτήσεις που αφορούν τη θεματική ενότητα **εξοπλισμός εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων** (39-41) οι ερωτηθέντες φαίνεται να γνωρίζουν πολύ καλά, **σε ποσοστό που φτάνει το 87,5%**, τη σημαντικότητα των διαδικασιών προετοιμασίας για χρήση γεωργικού φαρμάκου με:

- ✚ βαθμονόμηση
- ✚ εξασφάλιση ελάχιστων κινδύνων για τον χρήστη, άλλα άτομα, ζωικά και φυτικά είδη που δεν αποτελούν στόχο
- ✚ διασφάλιση των υδάτινων πόρων
- ✚ χρήση ειδικών τεχνικών ψεκασμού και ποιότητας ψεκασμού
- ✚ χρήση φορητού εξοπλισμού εφαρμογής λαμβάνοντας μέτρα διαχείρισης κινδύνων.

Οι ερωτηθέντες της ανωτέρω ενότητας σε ποσοστά:

- ◆ 45,5% έχουν γεωργική εκμετάλλευση στην κατεύθυνση της αμπελοκαλλιέργειας-ελαιοκομίας και σιτηρών ενώ 54,5% στην κατεύθυνση των κηπευτικών και λοιπών δενδρωδών καλλιεργειών,
- ◆ 58% είναι άνδρες και 42% είναι γυναίκες
- ◆ 62% ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα >30 ετών

Τα ποσοστά ως προς τις ανωτέρω θεματικές ενότητες του ερωτηματολογίου-«Ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων από νέους γεωργούς» αποτυπώνονται στο διάγραμμα 101 ως εξής:



ΓΡΑΦΗΜΑ 101: Αποτελέσματα- Συνολικά ποσοστά ερωτηματολογίου/ Ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων από νέων γεωργών

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα έρευνα διεξάχθηκε στις αίθουσες υλοποίησης Προγραμμάτων Αγροτικής Κατάρτισης του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ κατά τη διάρκεια του μαθήματος με επιστημονικό αντικείμενο: « Προστασία περιβάλλοντος και φυσικών πόρων. Κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής. Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας στην ύπαιθρο. Παράγοντες που την επηρεάζουν. Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Ορθολογική Χρήση των Γεωργικών Φαρμάκων», διάρκειας συνολικά έξι (6) διδακτικών ωρών.

Το γεγονός ότι οι διαφορετικές περιοχές εστίασης απέδωσαν συγκλίνοντα ποσοστά σχεδόν στο σύνολο των ερωτημάτων φαίνεται να δείχνει πως η στοχευμένη Αγροτική Κατάρτιση σε επιστημονικά αντικείμενα μπορεί να βοηθήσει σημαντικά και καιρία στην κατανόηση των θεματικών ενότητων της «Ορθολογικής Χρήσης Γεωργικών Φαρμάκων».

Οι ερωτηθέντες φαίνεται να αναγνωρίζουν σε σημαντικό βαθμό παράνομα σκευάσματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ουσιών καθώς και τους κινδύνους από τη χρήση τους. Επίσης έχουν καλή γνώση των κινδύνων από κακή χρήση ή έκθεση λόγω χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ουσιών τόσο για τον ίδιο το χειριστή, όσο και για το διερχόμενο, επισκέπτη, κάτοικο, καπνιστή κοντά σε χώρο εφαρμογής.

Παρόλα αυτά όμως φαίνεται πως υπάρχει μία αδυναμία ως προς τη χρήση εναλλακτικών τεχνικών όπως αυτής της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας με βιολογικά σκευάσματα για βιολογική αντιμετώπιση. Η συνήθεια χρήσης ενδεδειγμένων γεωργικών φαρμάκων είτε συνδυαστικά, είτε εναλλακτικά με άλλα και χωρίς συγκριτική αξιολόγηση έπειτα από συμβουλή με επιστημονικό προσωπικό θέτει σε άμεσο κίνδυνο τόσο τον ίδιο το χρήστη όσο και το περιβάλλον (ανθρώπους, ζώα, φυτά, έδαφος, νερό).

Παράλληλα οι στατιστικές ενδείξεις του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων για τις δηλητηριάσεις στη χώρα μας από σκευάσματα (παράνομα, αποσυρμένα, κακής χρήσης) δείχνουν την τάση για την αναγκαιότητα της συνεχούς αγροτικής κατάρτισης των χρηστών. Η υποχρέωση της συνταγογράφησης φυτοπροστατευτικών προϊόντων αποτελεί επίσης σημαντικό «υποχρεωτικό κίνητρο» για τους χρήστες για παρακολούθηση προγράμματος αγροτικής κατάρτισης στην ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων.

Η ανωτέρω έρευνα δείχνει πέρα από τη δεδομένη αναγκαιότητα συνεχούς υλοποίησης προγραμμάτων αγροτικής κατάρτισης την υποχρέωση για εστίαση σε συγκεκριμένες θεματικές ενότητες που αφορούν κυρίως τη γνώση για την ορθή διαχείριση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων ως προς:

- ✚ Τη διαχείριση κινδύνου σε περίπτωση ατυχήματος (τυχαία διαρροή, ακραία καιρικά φαινόμενα με περιπτώσεις απόπλυσης), την πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας σε περίπτωση περιστατικού, την αναγνώριση συμπτωμάτων δηλητηρίασης από γεωργικά φάρμακα και παροχής πρώτων βοηθειών, τη γνώση παρακολούθησης της ατομικής υγείας.
- ✚ Την βαθμονόμηση του εξοπλισμού χρήσης λαμβάνοντας υπόψη τις καιρικές συνθήκες, το ανάγλυφο, την εποχή, το στάδιο της καλλιέργειας, το περιβάλλον-προστατευόμενες περιοχές-γεωγραφικό ανάγλυφο (ποτάμια, ρυάκια), έδαφος, κλήσεις.
- ✚ την αποθήκευση, την αποφυγή αναμείξεων, τις κενές συσκευασίες, την προετοιμασία και τον καθαρισμό εξοπλισμού και υλικών χρήσης, την περίσσεια γεωργικού φαρμάκου, την άμεση έκθεση του χειριστή, την παράλληλη τήρηση αρχείου χρήσης.
- ✚ Την εφαρμογή εναλλακτικών τεχνικών ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας.
- ✚ Την αναγνώριση παράνομων προϊόντων φυτοπροστασίας και τους κινδύνους που προκύπτουν από τη χρήση τους.

Το επιστημονικό προσωπικό από την πλευρά του πρέπει εκτός των ανωτέρω να εστιάζει:

- ✚ στην προβολή μελετών και παροχή συμβουλών που αφορούν και συσχετίζουν την αλόγιστη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων με δηλητηριάσεις και άμεσους κινδύνους για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.
- ✚ Στη χρήση σκευασμάτων που κρίνεται απαραίτητο πως χρειαζόμαστε σύμφωνα με το στάδιο της καλλιέργειας και με υπολογισμό της σωστής ποσότητας
- ✚ Στην καλή χρήση ατομικών μέσων προστασίας.
- ✚ Στην αποθήκευση σκευασμάτων σε ξεχωριστό χώρο κλειδωμένο και μακριά από παιδιά
- ✚ Στην υποχρεωτική ανάγνωση και τήρηση των οδηγιών της ετικέτας του φαρμάκου από το χρήστη.

Η αγροτική κατάρτιση αποτελεί ένα δυναμικό πεδίο το οποίο κρίνεται απαραίτητο να υπάρχει, να παρέχεται, να αλλάζει και να εξελίσσεται σύμφωνα με τις συνθήκες που παρουσιάζονται στο χρόνο. Η ενεργή παροχή αγροτικής κατάρτισης φαίνεται να έχει θετική ανταπόκριση από τους νεοεισερχόμενους στο αγροτικό επάγγελμα. Οι νέοι γεωργοί δείχνουν να είναι ανοιχτοί σε νέα πλαίσια παροχής αγροτικής κατάρτισης και ανταποκρίνονται με επιτυχία. Η στοχευμένη αγροτική κατάρτιση σε επιστημονικά

αντικείμενα προστασίας Περιβάλλοντος μπορεί να μεταφέρει ουσιαστική γνώση και να εξαλείψει σημαντικούς κινδύνους τόσο για την ατομική ανθρώπινη υγεία όσο και για το περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ahmad M., Elsheshelawyh., Verbrlebensm S.J.**, 2016. Reduction of pesticides residues on fruits by different processing treatments.
- Αργυρόπουλος Παναγιώτης**. 2002. Προβλήματα στο φυσικό περιβάλλον και στον άνθρωπο από τη χρήση των γεωργοχημικών ουσιών. Πτυχιακή εργασία, ΤΕΙ Καλαμάτας.
- Αυλιώτης Γεώργιος**. 2020. Καταγραφή πρόσφατων περιστατικών τοξίκωσης ζώων συντροφιάς και ανθρώπων εξαιτίας γεωργικών φαρμάκων. Διπλωματική Εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Βαλογιάννης Σπυρίδων**. 2018. Η συνεισφορά της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής στην ορθή διαχείριση του Περιβάλλοντος και τη διαφύλαξη του αγροτικού τοπίου στον ελλαδικό χώρο. Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Γούναρη Ιωάννα, Κουγιουμτζή Γεωργία, Τσίφα Ελευθερία** 2017. «Αναζωογόνηση του αγροτικού τομέα σε συνάρτηση με τους υπόλοιπους τομείς», Εργασία στο μάθημα Χωροταξικός Σχεδιασμός, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών , Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο.
- Δημητρακόπουλος Χρήστος**, 2020. Το πρόβλημα της διαχείρισης των κενών συσκευασίας των γεωργικών φαρμάκων στην Ελλάδα. (Θεσμικό πλαίσιο - Υφιστάμενη Κατάσταση - Μελλοντικές ανάγκες). Πτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Κουλούρης Σπυρίδων**. 2013. Ανεπιθύμητες ουσίες στο γάλα από το περιβάλλον. Διπλωματική Εργασία, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Μπατιάνης Χρήστος**. 2015. Χαρακτηρισμός της αποδομητικής ικανότητας και του βιο-αποκαταστατικού δυναμικού ενός στελέχους *Pseudomonas* ως προς το αντιοξειδωτικό γεωργικό φάρμακο Διφαινιλαμίνη. Πτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Νάζη Κεχαγιά**. 2012. Διαχείριση ληγμένων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και κενών συσκευασίας. Η περίπτωση του Αγροκτήματος του ΤΕΙ Κρήτης στο Ηράκλειο. Πτυχιακή εργασία, ΤΕΙ Κρήτης.
- Σερέτη Νεκταρία**. 2019. Χρήση Φυτοφαρμάκων και Λιπασμάτων σε Καλλιέργειες των Νομών Αχαΐας και Ηλείας και Έλεγχος Αναγκαιότητας και Προτάσεις για Εναλλακτικούς Τρόπους Διαχείρισης. Διπλωματική Εργασία, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Τσακιράκης Άγγελος**. 2015. Προσδιορισμός επιπέδων έκθεσης των ψεκαστών σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα κατά την εφαρμογή τους σε αντιπροσωπευτικές για τη χώρα μας καλλιέργειες. Ανάπτυξη βάσης δεδομένων και αξιόπιστων μεθόδων πρόβλεψης επικινδυνότητας», Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- ΕΣΥΦ Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας**. Πρωτοβουλία για την Ασφαλή και Ορθολογική Χρήση (Η υπεύθυνη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων).
- ΕΣΥΦ Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας**. Το πρόγραμμα συλλογής κενών πλαστικών φιαλών φ.π.

- ΕΣΥΦ Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας**. Ποια είναι τα παράνομα ή πλαστά φυτοφάρμακα;
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1185/2009 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 25^{ης} Νοεμβρίου 2009** σχετικά με τις στατιστικές για τα γεωργικά φάρμακα.
- **ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 21ης Οκτωβρίου 2009** σχετικά με τη διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά και την κατάργηση των οδηγιών 79/117/ΕΟΚ και 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου
- ΚΥΑ 8197/90920/22-07-13** (ΦΕΚ Β' 1833) Θέσπιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης με στόχο την εφαρμογή της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ και την προστασία του ανθρώπου και του περιβάλλοντος.
- **ΚΥΑ 6669/79087/15-07-2015** (ΦΕΚ Β' 1791) Τροποποίηση της αριθ. 8197/90920/22-7-2013
- ΚΥΑ 11118/127128/9-11-2015** (ΦΕΚ 2518/Β/20-11-2015)
- ΚΥΑ 9269/246316/8-09-2020** (ΦΕΚ 4032/Β/21-09-2020)
- ΟΔΗΓΙΑ 98/8/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 16^{ης} Φεβρουαρίου 1998** για τη διάθεση βιοκτόνων στην αγορά.
- ΟΔΗΓΙΑ 2009/128/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 21^{ης} Οκτωβρίου 2009** σχετικά με την κοινή θέση του Συμβουλίου που αφορά τον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων.
- ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2000** για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων.
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων**, Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής. 2012. Σ.Ε.Α. Κατευθυντήριες οδηγίες διαχείρισης απόβλητων χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων.
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων**, Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής. 2012. Ν.4036/2012 (Α'8) Διάθεση γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, ορθολογική χρήση αυτών και συναφείς διατάξεις Με ενσωματωμένες τις τροποποιήσεις.
- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων**: 10608/121856/08-10-2013: ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ: «Έντυπο ενημέρωσης ψεκασμών με γεωργικά φάρμακα»
- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων**: 208/2687 /09-01-2014:«Εγκύκλιος χορήγησης Πιστοποιητικού γνώσεων Ορθολογικής Χρήσης Γεωργικών Φαρμάκων»
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων**: 5919/62354/13-05-2014:ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ : «Βέλτιστες Εργασιακές Πρακτικές Χρήσης Γεωργικών Φαρμάκων»
- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων**: 03-11-2014:«Πιστοποίηση γνώσεων και κατάρτιση επαγγελματιών χρηστών φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων».
- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων**: 521/7086 /21-01-2015:«Ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με την κατάρτιση και την πιστοποίηση γνώσεων ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων»

--**Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων:** 3625/42655 /17-04-2015:«Εξετάσεις χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων»

-- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων:** 4054/47799/30-04-2015: «Έναρξη ψηφιακής υπηρεσίας πιστοποίησης γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων».

-- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων:** 5725/68135 /18-06-2015:«Διενέργεια ελέγχων στις εξετάσεις χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων»

-- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων:** 7325/85357/31-07-2015: Ε Γ Κ Υ Κ Λ Ι Ο Σ: «Χορήγηση πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων»

-- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων:** 8444/95970 /04-09-2015:«Κανονισμός Εξετάσεων χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων»

-- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων:** 11905/136682/08-12-2015: «Κανονισμός Εξετάσεων χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων»

-- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων,** Γενική Διεύθυνση Γεωργίας. Ενημέρωση του κοινού, των κατόχων εγκρίσεων και των πωλητών γεωργικών φαρμάκων σχετικά με περιστατικά οξείας δηλητηρίασης από γεωργικά φάρμακα. Αθήνα: Αριθ. πρωτ: 2125/30340, 2-3-2018. ΑΔΑ:6ΒΩΝ4653ΠΓ-ΓΘ1

-- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων:** 9787/262076 /22-09-2020 :«Ανανέωση του πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων»

- <http://www.water-academy.com>

- <http://www.esyf.gr> ΕΣΥΦ: Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας

- <http://www.minagric.gr> «Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων»

- <http://www.minagric.gr> Κατάλογος Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων

- <http://www.noa.gov.cy> Αδειοδοτημένα Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα

- <http://www.gaiapedia.gr> Ολοκληρωμένη Διαχείριση

- <http://www.dasarxeio.com> « Ερευνητές δημιουργούν εξελιγμένα φυτοφάρμακα για ελαχιστοποίηση της ρύπανσης

--<https://ypen.gov.gr/perivallon>

-- <http://-BIKIΠΑΙΔΕΙΑ>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι- ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ



**ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΔΙΑΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ : «ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ»

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο

Οι απαντήσεις σας θα χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο έρευνας καθώς και διπλωματικής εργασίας γι' αυτό και η συμπλήρωση του εντύπου είναι σημαντική.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ

| | | | |
|--|----------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| ΤΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ | | | |
| ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ | | | |
| ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ | | | |
| ΦΥΛΟ /ΗΛΙΚΙΑ | ΑΝΔΡΑΣ | ΓΥΝΑΙΚΑ | ΗΛΙΚΙΑ |
| ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ | ΔΗΜΟΤΙΚΟ | ΓΥΜΝΑΣΙΟ | ΛΥΚΕΙΟ |
| | ΙΕΚ | ΑΕΙ (ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ +ΤΕΙ) | ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ |
| ΕΙΔΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ | Σιτηρά/βαμβάκι/ρύζι κλπ | Ελατοκαλλιέργεια | Αμπελοκαλλιέργεια |
| | Δενδρώδεις | κηπευτικά | άλλο |

Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά τις ερωτήσεις με τις απαντήσεις που ακολουθούν

Κυκλώστε την απάντησή σας

1. Πόσο σημαντική είναι η χρήση γεωργικού φαρμάκου χαμηλού κινδύνου για την αντιμετώπιση ενός εντόμου;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

2. Είναι υποχρεωτικές οι οδηγίες χρήσης που αναγράφονται στην ετικέτα ενός γεωργικού φαρμάκου;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

3. Είναι σημαντική η υποχρέωση ένα νόμιμο γεωργικό φάρμακο να αναγράφει στην ετικέτα του αριθμό έγκρισης του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και να πωλείται από εγκεκριμένα σημεία πώλησης;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

4. Είναι σημαντική η χρήση εγκεκριμένου γεωργικού φαρμάκου σύμφωνα με τις οδηγίες της ετικέτας του;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

5. Είναι αληθές ότι το παράνομο φυτοπροστατευτικό προϊόν αναγνωρίζεται από τη μη αναγραφή του αριθμού έγκρισης ως γεωργικό φάρμακο;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

6. Πόσο σημαντική είναι η τήρηση αρχείου για κάθε χρήση γεωργικών φαρμάκων;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

7. Πόσο σημαντικό είναι ότι τα ωφέλιμα έντομα έχουν θετικές επιδράσεις στο περιβάλλον (έλεγχος επιβλαβών εντόμων, βοήθεια στην επικονίαση);

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

8. Η καλή ενσωμάτωση των γεωργικών φαρμάκων στο έδαφος έχει επίδραση στα πουλιά;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

9. Είναι σωστό και ασφαλές να επιτρέπεται το κάπνισμα κατά τη διάρκεια του ψεκασμού των γεωργικών φαρμάκων;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

10. Είναι ασφαλές να επιτρέπεται η χρήση καυσόξυλων για ψήσιμο από ψεκασμένες καλλιέργειες ;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

11. Πόσο ασφαλές είναι το κάπνισμα κατά τη διάρκεια προετοιμασίας του ψεκασμού;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

12. Πόσο σημαντικό είναι να διαβάζουμε τις οδηγίες της ετικέτας του γεωργικού φαρμάκου;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

13. Πόσο ασφαλές είναι τα γεωργικά φάρμακα να αποθηκεύονται πάντα κλειδωμένα;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

14. Θεωρείτε σημαντικό τα ληγμένα γεωργικά φάρμακα να αποστέλλονται στις εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

15. Είναι ασφαλές στην αποθήκη των γεωργικών φαρμάκων τα στερεά να τοποθετούνται πάνω από τα υγρά γεωργικά φάρμακα;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

16. Είναι αληθές ότι ο πιο συχνός τρόπος εισόδου μεγάλων ποσοτήτων γεωργικών φαρμάκων στον ανθρώπινο οργανισμό είναι η απορρόφηση από το δέρμα;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

17. Είναι ασφαλές η παρασκευή του ψεκαστικού διαλύματος να γίνεται σε καλά αεριζόμενο χώρο με στεγανό δάπεδο;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

18. Είναι σωστό να χρησιμοποιώ μεγαλύτερη δόση από την αναγραφόμενη στην ετικέτα ενός φαρμάκου;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

19. Είναι ασφαλές να ψεκάζω μόνο όταν ο άνεμος δεν είναι ισχυρός;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

20. Είναι σημαντικό αν ψεκάσω καλλιέργεια κοντά σε κυψέλες με μέλισσες να ακολουθώ τις οδηγίες της ετικέτας του φαρμάκου και τις συμβουλές του γεωπόνου;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

21. Υπάρχει κίνδυνος ένα ζιζανιοκτόνο να φτάσει σε υπόγεια νερά όταν το έδαφος είναι πολύ αμμώδες;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

22. Είναι ασφαλές να ψεκάσω με γεωργικό φάρμακο όταν έχει χαμηλή σχετική υγρασία;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

23. Υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος ρύπανσης υπόγειων νερών σε ελαφρύ αμμώδες έδαφος;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

24. Είναι σημαντικό το γεωργικό φάρμακο που ψεκάζω την καλλιέργειά μου να μην φτάσει σε επιφανειακά ύδατα (ποτάμι, λίμνη, ρυάκι, στραγγιστικό δίκτυο);

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

25. Είναι ασφαλές για το περιβάλλον αν χυθεί ποσότητα γεωργικού φαρμάκου στο έδαφος να συλλέγουμε το ρυπασμένο χώμα και το διαχειριζόμαστε σύμφωνα με τη νομοθεσία για τα απόβλητα;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

26. Το τηλέφωνο του Κέντρου Δηλητηριάσεων είναι:

| | | | |
|---|---------------|---|-------------------------------------|
| 1 | 166 | 2 | Το τοπικό Κέντρο Υγείας. |
| 3 | 210-77.93.777 | 4 | Διαθέσιμο από κάθε τοπικό παθολόγο. |

27. Είναι σημαντικό για να προστατέψω ένα ωφέλιμο έντομο στο χωράφι μου να εφαρμόζω μέτρα βιολογικού ελέγχου και αν χρειαστεί γεωργικά φάρμακα, που δεν επηρεάζουν την ανάπτυξή του;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

28. Είναι αληθές ότι με τις παγίδες με κόλλα μπορώ να παρακολουθώ τον πληθυσμό επιβλαβών εντόμων;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

29. Είναι σημαντικό να ενημερωνόμαστε για την εξέλιξη των εντόμων και ασθενειών με το σύστημα γεωργικών προειδοποιήσεων ;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

30. Είναι αληθές ότι μία βιολογική μέθοδος καταπολέμησης εφαρμόζεται κατά προτίμηση σε σχέση με τα χημικά μέσα, εφόσον παρέχει ικανοποιητικό έλεγχο των επιβλαβών οργανισμών;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

31. Είναι σημαντική η καταπολέμηση εντόμων με παγίδες ως τεχνική ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

32. Είναι αληθές ότι ένα γεωργικό φάρμακο που χρησιμοποιείται συχνά και για πολλά χρόνια χάνει την αποτελεσματικότητά του διότι οι οργανισμοί στόχοι (έντομα, μύκητες, ζιζάνια) αναπτύσσουν ανθεκτικότητα;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

33. Είναι αληθές ότι οι μέλισσες αυξάνουν την παραγωγή σπρωφόρων μέσω της επικονίασης και συμβάλλουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

34. Είναι ασφαλές να χρησιμοποιήσω γεωργικό φάρμακο χωρίς σήμανση αντί γεωργικό φάρμακο με σήμανση νεκροκεφαλή ή χιαστί σταυρό;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

35. Είναι ασφαλές αν ψεκάσω καλλιέργεια κοντά σε κυψέλες με μέλισσες να ψεκάσω σε ανθισμένα φυτά ;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

36. Είναι σημαντικό στην περίπτωση που ψεκάσω σε καλλιέργεια που γειτονεύει με σχολείο να τηρώ τις οδηγίες χρήσεως ως προς την απόσταση από το σχολείο και αναλόγως της τοξικότητας του γεωργικού φαρμάκου;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

37. Είναι σημαντικό όταν ψεκάσω να εφαρμόζω απόσταση από τους υδάτινους πόρους (λίμνες, ποτάμια κλπ) που τυχόν βρίσκονται κοντά στην καλλιέργειά μου;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

38. Είναι ασφαλής μέθοδος η απόρριψη των κενών συσκευασίας γεωργικών φαρμάκων σε αρδευτικά κανάλια;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

39. Θεωρείτε σημαντική τη ρύθμιση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων (βαθμονόμηση) για Οικονομία στο φάρμακο, ελάχιστες επιπτώσεις στο περιβάλλον και στον εαυτό μας και αποτελεσματική εφαρμογή;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

40. Είναι σημαντικό για την αποφυγή δηλητηρίασης διερχόμενων ανθρώπων και ζώων η παύση λειτουργίας του συστήματος ψεκασμού;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

41. Είναι ασφαλές και σημαντικό για την συντήρηση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων να αντικαθίστανται άμεσα τα μέρη που δεν λειτουργούν;

| | | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|
| 1 | Καθόλου | 2 | Λίγο | 3 | Μέτρια | 4 | Πολύ | 5 | Πάρα Πολύ |
|---|---------|---|------|---|--------|---|------|---|-----------|

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Οι δυσμενείς επιδράσεις από την χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων-ουσιών και λιπασμάτων γίνονται όλο και περισσότερο εμφανείς. Προκειμένου να διαφυλαχθεί η δημόσια υγεία και να διασφαλιστεί η προστασία του περιβάλλοντος η Ευρωπαϊκή Ένωση ανέλαβε την έκδοση οδηγιών που αφορούν τον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων (ΟΔΗΓΙΑ 2009/128/ΕΚ) και κανονισμού που αφορά τις στατιστικές για τα γεωργικά φάρμακα (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1185/2009).

Η Οδηγία 2009/128/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21^{ης} Οκτωβρίου 2009 σχετικά με την κοινή θέση του Συμβουλίου που αφορά τον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων.

Αναφέρει:

Στο εδάφιο (5): για να διευκολυνθεί η εφαρμογή της παρούσας οδηγίας, τα κράτη –μέλη θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν εθνικά σχέδια δράσης, τα οποία θα αποβλέπουν στον καθορισμό ποσοτικών στόχων, μέτρων, χρονοδιαγραμμάτων και δεικτών για τη μείωση των κινδύνων και των επιπτώσεων από τη χρήση των γεωργικών φαρμάκων στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον και στην ενθάρρυνση της ανάπτυξης και της εισαγωγής της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας καθώς και εναλλακτικών προσεγγίσεων ή τεχνικών με σκοπό τη μείωση της εξάρτησης από τα γεωργικά φάρμακα. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να παρακολουθούν τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων τα οποία περιέχουν δραστικές ουσίες που προκαλούν ιδιαίτερη ανησυχία και να ορίσουν χρονοδιαγράμματα και στόχους για τη μείωση της χρήσης τους, ιδίως εφόσον πρόκειται για μέσα κατάλληλα για την επίτευξη των στόχων που αφορούν τη μείωση των κινδύνων. Τα εθνικά σχέδια δράσης θα πρέπει να συντονίζονται με σχέδια που καταρτίζονται για την εφαρμογή άλλων συναφών κοινοτικών νομοθετικών πράξεων και να χρησιμοποιούνται για την ομαδοποίηση των στόχων που πρέπει να επιτευχθούν σύμφωνα με άλλες κοινοτικές νομοθετικές πράξεις για τα γεωργικά φάρμακα. ***Στο άρθρο (4), Εθνικά σχέδια δράσης, παράγρ.1:*** Τα κράτη μέλη θεσπίζουν εθνικά σχέδια δράσης για τον καθορισμό των ποσοτικών και άλλων στόχων, μέτρων και χρονοδιαγραμμάτων τους για τη μείωση των κινδύνων και των επιπτώσεων από τη χρήση των γεωργικών φαρμάκων στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον και για να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη και την εισαγωγή ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας καθώς και εναλλακτικών προσεγγίσεων ή τεχνικών προκειμένου να μειωθεί η εξάρτηση από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων. Οι στόχοι αυτοί μπορούν να καλύπτουν πολλά διαφορετικά πεδία ενδιαφέροντος όπως, για παράδειγμα, προστασία των εργαζομένων, προστασία του

περιβάλλοντος, κατάλοιπα, χρήση συγκεκριμένων τεχνικών ή χρήση σε συγκεκριμένες καλλιέργειες. Τα εθνικά σχέδια δράσης περιλαμβάνουν επίσης δείκτες για την παρακολούθηση της χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων που περιέχουν δραστικές ουσίες οι οποίες προκαλούν ιδιαίτερη ανησυχία, ιδίως εάν υπάρχουν διαθέσιμες εναλλακτικές λύσεις. Τα κράτη μέλη αποδίδουν ιδιαίτερη προσοχή στα φυτοπροστατευτικά προϊόντα τα οποία περιέχουν δραστικές ουσίες που έχουν εγκριθεί σύμφωνα με την οδηγία 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 15ης Ιουλίου 1991, σχετικά με τη διάθεση στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων και τα οποία, όταν η άδειά τους υποβληθεί για ανανέωση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1107, δεν θα πληρούν τα κριτήρια έγκρισης που ορίζονται στο παράρτημα ΙΙ σημεία 3.6 έως 3.8 του ανωτέρω κανονισμού. Βάσει των δεικτών αυτών και λαμβάνοντας υπόψη, κατά περίπτωση, τους στόχους σε σχέση με τον περιορισμό κινδύνων ή χρήσης που είχαν ήδη επιτευχθεί πριν από την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας, καθορίζονται επίσης χρονοδιαγράμματα και στόχοι για τη μείωση της χρήσης, ιδίως εφόσον η μείωση της χρήσης αποτελεί κατάλληλο μέσο για την επίτευξη του περιορισμού των κινδύνων όσον αφορά στοιχεία που καταγράφονται στο άρθρο 15 παράγραφος 2 στοιχείο γ). Οι στόχοι αυτοί μπορούν να είναι ενδιάμεσοι ή τελικοί. Τα κράτη μέλη χρησιμοποιούν όλα τα αναγκαία μέσα που έχουν σχεδιασθεί για την επίτευξη των στόχων αυτών. Κατά την κατάρτιση και την αναθεώρηση των οικείων εθνικών σχεδίων δράσης, τα κράτη μέλη λαμβάνουν υπόψη τις επιπτώσεις στην υγεία, καθώς και τον κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπο των προβλεπόμενων μέτρων, τις συγκεκριμένες εθνικές, περιφερειακές και τοπικές συνθήκες, καθώς και τις απόψεις όλων των ενδιαφερομένων φορέων. Τα κράτη μέλη περιγράφουν στα εθνικά σχέδια δράσης τους τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων που προκύπτουν από τα άρθρα 5 έως 15 ώστε να επιτύχουν τους στόχους κατά το πρώτο εδάφιο του παρόντος άρθρου. Τα εθνικά σχέδια δράσης λαμβάνουν υπόψη σχέδια που προβλέπονται σε άλλες κοινοτικές νομοθετικές πράξεις σχετικά με τη χρήση γεωργικών φαρμάκων, όπως σχέδια λήψης μέτρων δυνάμει της οδηγίας 2000/60/ΕΚ. **Παράγρ. 2:** Μέχρι τις 14 Δεκεμβρίου 2012, τα κράτη μέλη κοινοποιούν τα οικεία εθνικά σχέδια δράσης στην Επιτροπή και στα λοιπά κράτη μέλη. Τα εθνικά σχέδια δράσης επανεξετάζονται τουλάχιστον ανά πενταετία και οι τυχόν ουσιαστικές τροποποιήσεις τους αναφέρονται στην Επιτροπή αμελλητί. **Παράγρ.3:** Το αργότερο στις 14 Δεκεμβρίου 2014, η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο έκθεση σχετικά με τις πληροφορίες που διαβίβασαν τα κράτη μέλη όσον αφορά τα εθνικά σχέδια δράσης. Η έκθεση αυτή περιλαμβάνει τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν και τις συνέπειες που σχετίζονται με τη θέσπιση διαφόρων ειδών στόχων για τον περιορισμό των κινδύνων και της χρήσης γεωργικών φαρμάκων. Το αργότερο στις 14 Δεκεμβρίου 2018, η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο έκθεση σχετικά με την πείρα που απέκτησαν τα κράτη μέλη σε σχέση με την εφαρμογή των εθνικών στόχων οι οποίοι θεσπίζονται σύμφωνα

με την παράγραφο 1 και αποσκοπούν στην επίτευξη των στόχων της παρούσας οδηγίας. Η έκθεση συνοδεύεται, ενδεχομένως, από τις κατάλληλες νομοθετικές προτάσεις.

Στο εδάφιο (8): Έχει πρωταρχική σημασία να συγκροτήσουν τα κράτη μέλη συστήματα τόσο αρχικής όσο και συμπληρωματικής κατάρτισης για τους διανομείς, τους συμβούλους και τους επαγγελματίες χρήστες γεωργικών φαρμάκων, καθώς και συστήματα πιστοποίησης ώστε όσοι χρησιμοποιούν ή πρόκειται να χρησιμοποιήσουν στο μέλλον γεωργικά φάρμακα να έχουν πλήρη γνώση των πιθανών κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον και των κατάλληλων μέτρων μείωσης των κινδύνων αυτών στο μέγιστο δυνατό βαθμό. Οι δραστηριότητες κατάρτισης των επαγγελματιών χρηστών μπορούν να συντονίζονται με εκείνες που οργανώνονται στο πλαίσιο του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1698/2005. **Στο άρθρο (5), Κατάρτιση, παράγρ.1:** Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε όλοι οι επαγγελματίες χρήστες, διανομείς και σύμβουλοι να έχουν πρόσβαση στη δέουσα κατάρτιση η οποία παρέχεται από οργανισμούς που έχουν ορισθεί από τις αρμόδιες αρχές. Η κατάρτιση αυτή συνίσταται σε αρχική και συμπληρωματική κατάρτιση για την απόκτηση και την επικαιροποίηση των γνώσεων, ανάλογα με την περίπτωση. Η κατάρτιση σχεδιάζεται κατά τρόπο που να εξασφαλίζει ότι οι ανωτέρω χρήστες, διανομείς και σύμβουλοι αποκτούν επαρκείς γνώσεις ως προς τα θέματα του παραρτήματος Ι, λαμβανομένων υπόψη των διαφορετικών ρόλων και ευθυνών τους. **Παράγρ.2:** Μέχρι τις 14 Δεκεμβρίου 2013 τα κράτη μέλη θεσπίζουν συστήματα χορήγησης πιστοποιητικού και ορίζουν τις αρμόδιες αρχές που είναι υπεύθυνες για την υλοποίησή τους. Τα πιστοποιητικά αυτά παρέχουν, τουλάχιστον, απόδειξη επαρκούς γνώσης των θεμάτων του παραρτήματος Ι, η οποία αποκτάται από τους επαγγελματίες χρήστες, τους διανομείς και τους συμβούλους, είτε μέσω κατάρτισης είτε με άλλα μέσα. 24.11.2009 EL Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 309/75 (1) EE L 230 της 19.8.1991, σ. 1. Τα συστήματα χορήγησης πιστοποιητικού περιλαμβάνουν τις απαιτήσεις και τις διαδικασίες για τη χορήγηση, την ανανέωση και την ανάκληση των πιστοποιητικών.

Στο εδάφιο (9): Η πώληση γεωργικών φαρμάκων, περιλαμβανομένων των πωλήσεων μέσω Διαδικτύου, αποτελεί σημαντικό στοιχείο στην αλυσίδα διανομής, στο πλαίσιο της οποίας θα πρέπει να παρέχονται στον τελικό χρήστη ειδικές συμβουλές για την ασφάλεια της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος, ιδίως σε επαγγελματίες χρήστες. Για μη επαγγελματίες χρήστες, οι οποίοι γενικά δεν διαθέτουν το ίδιο επίπεδο εκπαίδευσης και κατάρτισης θα πρέπει να παρέχονται συστάσεις κυρίως για τον ασφαλή χειρισμό και την ασφαλή αποθήκευση των γεωργικών φαρμάκων καθώς και για τη διάθεση της συσκευασίας. **Στο άρθρο (6), Απαιτήσεις για τις πωλήσεις γεωργικών φαρμάκων, παράγρ.1:** Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι διανομείς να απασχολούν επαρκές προσωπικό το οποίο να διαθέτει το πιστοποιητικό του άρθρου 5 παράγραφος 2. Τα άτομα αυτά πρέπει να είναι διαθέσιμα κατά τον χρόνο πώλησης για να παρέχουν στους πελάτες κατάλληλες πληροφορίες όσον

αφορά τη χρήση των γεωργικών φαρμάκων, τους κινδύνους για την υγεία και το περιβάλλον και οδηγίες για την ασφάλεια όσον αφορά τη διαχείριση των κινδύνων αυτών σχετικά με τα εν λόγω προϊόντα. Οι μικροδιανομείς που πωλούν μόνο προϊόντα για μη επαγγελματική χρήση μπορούν να εξαιρούνται, εάν δεν προσφέρουν προς πώληση συνθέσεις γεωργικών φαρμάκων που χαρακτηρίζονται τοξικές, πολύ τοξικές, καρκινογόνες, μεταλλαξιογόνες ή τοξικές για την αναπαραγωγή σύμφωνα με την οδηγία 1999/45/EK, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 31ης Μαΐου 1999, για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων. **Παράγρ.2:** Τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για να περιορίζουν την πώληση γεωργικών φαρμάκων εγκεκριμένων για επαγγελματική χρήση στα πρόσωπα που διαθέτουν το πιστοποιητικό του άρθρου 5 παράγραφος 2. **Παράγρ.3:** Τα κράτη μέλη επιβάλλουν στους διανομείς που πωλούν γεωργικά φάρμακα σε μη επαγγελματίες χρήστες την υποχρέωση να παρέχουν γενικές πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων, ιδίως σχετικά με τις πηγές κινδύνου, την έκθεση, τον ορθό τρόπο αποθήκευσης, το χειρισμό και την εφαρμογή, καθώς και την ασφαλή διάθεση σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία για τα απόβλητα, καθώς και σχετικά με εναλλακτικές λύσεις χαμηλού κινδύνου. Τα κράτη μέλη δύνανται να απαιτούν από τους παραγωγούς των γεωργικών φαρμάκων να παρέχουν αυτές τις πληροφορίες. **Παράγρ.4:** Τα μέτρα που προβλέπονται στις παραγράφους 1 και 2 λαμβάνονται μέχρι τις 14 Δεκεμβρίου 2015.

Στο εδάφιο (10): Λαμβανομένων υπόψη των πιθανών κινδύνων από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων, το ευρύ κοινό θα πρέπει να ενημερώνεται καλύτερα για τις συνολικές επιπτώσεις από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων με εκστρατείες ευαισθητοποίησης, με τη διάδοση πληροφοριών από τους εμπόρους λιανικής, και με άλλα κατάλληλα μέτρα. **Στο άρθρο (7), Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση, παράγρ.1:** Τα κράτη μέλη λαμβάνουν μέτρα για να ενημερώνουν το ευρύ κοινό και για να προάγουν και να διευκολύνουν προγράμματα για την πληροφόρηση και την ευαισθητοποίηση και τη διάθεση επακριβών και ισορροπημένων πληροφοριών σχετικά με τα γεωργικά φάρμακα στο ευρύ κοινό, ιδίως όσον αφορά τους κινδύνους και τις ενδεχόμενες οξείες και χρόνιες επιπτώσεις για την υγεία του ανθρώπου, τους οργανισμούς που δεν αποτελούν στόχο και το περιβάλλον εξαιτίας της χρήσης τους και σχετικά με την ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων χωρίς χημικά μέσα. **Παράγρ.2:** Τα κράτη μέλη καθιερώνουν συστήματα συλλογής πληροφοριών για τα περιστατικά οξείας δηλητηρίασης, καθώς και για την ανάπτυξη χρόνιων δηλητηριάσεων, όπου αυτές είναι διαθέσιμες, σε ομάδες που μπορεί να έχουν παρατεταμένη έκθεση σε γεωργικά φάρμακα, όπως μεταξύ των χειριστών, των εργαζομένων στον αγροτικό τομέα ή προσώπων που κατοικούν κοντά σε περιοχές στις οποίες χρησιμοποιούνται γεωργικά φάρμακα.

Στο εδάφιο (11): Θα πρέπει να προωθηθούν, τόσο σε κοινοτικό όσο και σε εθνικό επίπεδο, ερευνητικά προγράμματα που θα αποσκοπούν στον προσδιορισμό των επιπτώσεων που έχει η χρήση γεωργικών φαρμάκων στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον, περιλαμβανομένων και μελετών για τις ομάδες υψηλού κινδύνου.

Στο εδάφιο (12): Στον βαθμό που ο χειρισμός και η εφαρμογή γεωργικών φαρμάκων απαιτούν τον καθορισμό ελάχιστων απαιτήσεων υγείας και ασφάλειας στους εργασιακούς χώρους, οι οποίες να καλύπτουν τους κινδύνους από την έκθεση των εργαζομένων στα συγκεκριμένα προϊόντα, καθώς και γενικά και ειδικά προληπτικά μέτρα για τη μείωση των κινδύνων αυτών, τα σχετικά μέτρα καλύπτονται από την οδηγία 98/24/EK του Συμβουλίου, της 7ης Απριλίου 1998, για την προστασία της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλομένους σε χημικούς παράγοντες και την οδηγία 2004/37/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Απριλίου 2004, σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία .

Στο εδάφιο (13): Δεδομένου ότι η οδηγία 2006/42/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Μαΐου 2006, σχετικά με τα μηχανήματα (4) θα περιέχει κανόνες για τη διάθεση εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων στην αγορά οι οποίοι θα εξασφαλίζουν την τήρηση των περιβαλλοντικών απαιτήσεων, ενδείκνυται, για τη μείωση στο ελάχιστο των δυσμενών επιπτώσεων των γεωργικών φαρμάκων στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον, να προβλεφθούν συστήματα τακτικού τεχνικού ελέγχου του ήδη χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να περιγράψουν στα εθνικά τους σχέδια δράσης τον τρόπο με τον οποίο διασφαλίζουν την εφαρμογή αυτών των απαιτήσεων. **Στο άρθρο (8), Επιθεώρηση του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού, παράγρ.1:** Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την τακτική επιθεώρηση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων επαγγελματικής χρήσης. Το διάστημα μεταξύ των επιθεωρήσεων δεν θα υπερβαίνει τα πέντε έτη έως το 2020 και δεν θα υπερβαίνει τα τρία έτη στη συνέχεια. **Παράγρ.2:** Μέχρι τις 14 Δεκεμβρίου 2016, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν τη διενέργεια τουλάχιστον μιας επιθεώρησης του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων. Μετά από αυτό το διάστημα, μόνον εξοπλισμός εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων ο οποίος έχει υποβληθεί σε έλεγχο με επιτυχή αποτελέσματα χρησιμοποιείται για επαγγελματικούς σκοπούς. Ο νέος εξοπλισμός επιθεωρείται τουλάχιστον μία φορά εντός πέντε ετών μετά την αγορά. **Παράγρ.3:** Κατά παρέκκλιση των παραγράφων 1 και 2, και μετά από αξιολόγηση του κινδύνου για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον που περιλαμβάνει αξιολόγηση του βαθμού χρήσης του εξοπλισμού, τα κράτη μέλη μπορούν: α) να εφαρμόζουν διαφορετικά χρονοδιαγράμματα και διαστήματα επιθεώρησης για τον εξοπλισμό εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων που δεν χρησιμοποιείται για τον ψεκασμό γεωργικών φαρμάκων, για τον φορητό εξοπλισμό

εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων ή τους επινώτιους ψεκαστήρες και για πρόσθετο εξοπλισμό εφαρμογής ο οποίος χρησιμοποιείται σε πολύ μικρό βαθμό, που θα αναγράφεται στο προβλεπόμενο στο άρθρο 4 εθνικό σχέδιο δράσης. Ο εξής πρόσθετος εξοπλισμός γεωργικών φαρμάκων δεν θεωρείται ποτέ ότι παρουσιάζει «πολύ μικρό βαθμό χρήσης»: i) εξοπλισμός ψεκασμού τοποθετημένος σε τρένα ή αεροσκάφη. ii) ψεκαστήρες με βραχίονα μεγαλύτερο των 3 μέτρων, περιλαμβανομένων και των ψεκαστήρων των τοποθετημένων πάνω σε μηχανήματα σποράς. β) να εξαιρούν από επιθεώρηση τον φορητό εξοπλισμό εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων ή τους επινώτιους ψεκαστήρες. Στην περίπτωση αυτή, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι χειριστές έχουν ενημερωθεί σχετικά με την ανάγκη τακτικής αλλαγής των εξαρτημάτων και σχετικά με τους συγκεκριμένους κινδύνους που συνδέονται με τον εξοπλισμό αυτόν, καθώς και ότι έχουν εκπαιδευθεί στην ορθή χρήση του εξοπλισμού εφαρμογής, σύμφωνα με το άρθρο 5. **Παράγρ.4:** Κατά τις επιθεωρήσεις, εξακριβώνεται αν ο εξοπλισμός εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων ανταποκρίνεται στις σχετικές απαιτήσεις του παραρτήματος II, ώστε να επιτυγχάνεται υψηλό επίπεδο προστασίας για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Ο εξοπλισμός εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων που πληροί εναρμονισμένα πρότυπα τα οποία καταρτίζονται σύμφωνα με το άρθρο 20 παράγραφος 1, θεωρείται ότι ανταποκρίνεται στις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας και τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις. **Παράγρ.5:** Οι επαγγελματίες χρήστες διενεργούν τακτικά ρυθμίσεις και τεχνικούς ελέγχους του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων σύμφωνα με την κατάλληλη κατάρτιση που έχουν λάβει δυνάμει του άρθρου 5. **Παράγρ.6:** Τα κράτη μέλη ορίζουν τους φορείς που είναι υπεύθυνοι για την υλοποίηση των συστημάτων επιθεώρησης και ενημερώνουν σχετικά την Επιτροπή. Κάθε κράτος μέλος θεσπίζει συστήματα χορήγησης πιστοποιητικών τα οποία καθιστούν δυνατή την εξακρίβωση της διενέργειας των επιθεωρήσεων και αναγνωρίζουν τα πιστοποιητικά που χορηγούνται σε άλλα κράτη μέλη σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 4 όταν το χρονικό διάστημα από την τελευταία επιθεώρηση που διενεργήθηκε σε άλλο κράτος μέλος είναι ίσο ή μικρότερο από το διάστημα επιθεώρησης που ισχύει για το έδαφός του. Τα κράτη μέλη επιδιώκουν να αναγνωρίζουν τα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί σε άλλα κράτη μέλη υπό την προϋπόθεση συμμόρφωσης με τα διαστήματα επιθεώρησης που αναφέρονται στην παράγραφο 1. **Παράγρ.6:** Τα μέτρα που προορίζονται να τροποποιήσουν μη ουσιώδη στοιχεία της παρούσας οδηγίας σχετικά με την τροποποίηση του παραρτήματος II για να ληφθεί υπόψη η επιστημονική και τεχνική πρόοδος, εγκρίνονται σύμφωνα με την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο στην οποία παραπέμπει το άρθρο 21 παράγραφος 2.

Στο εδάφιο (14): Ο αεροψεκασμός γεωργικών φαρμάκων είναι ικανός να προκαλέσει ιδιαίτερα δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον, ιδίως μέσω της μετακίνησης του ψεκαστικού νέφους. Για τον λόγο αυτό, θα πρέπει να επιβληθεί γενική απαγόρευση των αεροψεκασμών, με δυνατότητα παρέκκλισης στις περιπτώσεις όπου αυτοί

προσφέρουν σαφή πλεονεκτήματα όσον αφορά τη μείωση των επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον συγκριτικά με άλλες μεθόδους ψεκασμού ή όταν δεν υπάρχουν βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται η πλέον προηγμένη διαθέσιμη τεχνολογία για τον περιορισμό της μετακίνησης του νέφους. **Στο άρθρο (9) Αεροψεκασμοί, παράγρ.1:** Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι ο αεροψεκασμός απαγορεύεται. **Παράγρ.2:** Κατά παρέκκλιση από την παράγραφο 1, ο αεροψεκασμός μπορεί να επιτρέπεται μόνο σε ειδικές περιπτώσεις εφόσον τηρούνται οι ακόλουθοι όροι: α) δεν πρέπει να υπάρχουν βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις, ή πρέπει να υπάρχουν σαφή πλεονεκτήματα από άποψη περιορισμένου αντικτύπου στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον σε σύγκριση με την επίγεια εφαρμογή γεωργικών φαρμάκων· β) τα χρησιμοποιούμενα γεωργικά φάρμακα πρέπει να έχουν εγκριθεί ρητώς για αεροψεκασμό από το κράτος μέλος μετά από ειδική αξιολόγηση των κινδύνων του αεροψεκασμού· γ) ο χειριστής που εκτελεί τον αεροψεκασμό πρέπει να διαθέτει το πιστοποιητικό του άρθρου 5 παράγραφος 2. Κατά τη μεταβατική περίοδο, εφόσον δεν υπάρχουν ακόμα τα συστήματα χορήγησης πιστοποιητικών, τα κράτη μέλη μπορούν να δεχτούν άλλες αποδείξεις επαρκούς γνώσης· δ) η επιχείρηση που είναι υπεύθυνη για τη διενέργεια αεροψεκασμών λαμβάνει πιστοποιητικό από αρχή αρμόδια για την έγκριση εξοπλισμών και αεροσκαφών για την από αέρος εφαρμογή γεωργικών φαρμάκων· ε) αν η προς ψεκασμό περιοχή βρίσκεται κοντά σε περιοχές ανοικτές στο κοινό, η έγκριση περιλαμβάνει και συγκεκριμένα μέτρα διαχείρισης κινδύνων ώστε να εξασφαλίζεται ότι δεν θα υπάρξουν αρνητικές συνέπειες για την υγεία όσων τυχαίνει να βρίσκονται κοντά. Η προς ψεκασμό περιοχή δεν μπορεί να βρίσκεται κοντά σε κατοικημένες περιοχές· στ) από το 2013 και έπειτα, τα αεροσκάφη πρέπει να είναι εξοπλισμένα με εξαρτήματα που χρησιμοποιούν τη βέλτιστη διαθέσιμη τεχνολογία για τον περιορισμό της μετακίνησης του ψεκαστικού νέφους. **Παράγρ.3:** Τα κράτη μέλη ορίζουν τις αρχές που είναι αρμόδιες για τον καθορισμό των συγκεκριμένων συνθηκών υπό τις οποίες μπορεί να διενεργηθεί αεροψεκασμός, την εξέταση αιτήσεων σύμφωνα με την παράγραφο 4 και τη δημοσιοποίηση πληροφοριών σχετικά με τις καλλιέργειες, τις περιοχές, τις περιστάσεις και τις ιδιαίτερες απαιτήσεις εφαρμογής, συμπεριλαμβανομένων των καιρικών συνθηκών, όπου είναι δυνατόν να επιτραπεί ο αεροψεκασμός. 24.11.2009 EL Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 309/77 Στην άδεια, οι αρμόδιες αρχές προσδιορίζουν τα αναγκαία μέτρα για την έγκαιρη προειδοποίηση των κατοίκων και των διερχομένων και για την προστασία του περιβάλλοντος στις περιοχές που γειτνιάζουν με εκείνη στην οποία διενεργείται ο ψεκασμός. **Παράγρ.4:** Ο επαγγελματίας χρήστης που επιθυμεί να εφαρμόσει γεωργικά φάρμακα με αεροψεκασμό υποβάλλει εγκαίρως αίτηση έγκρισης ενός σχεδίου εφαρμογής στην αρμόδια αρχή συνοδευόμενη από στοιχεία που αποδεικνύουν ότι συντρέχουν οι προϋποθέσεις των παραγράφων 2 και 3. Η αίτηση εφαρμογής αεροψεκασμού σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο εφαρμογής υποβάλλεται εγκαίρως στην αρμόδια αρχή. Η αίτηση περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την προβλεπόμενη χρονική περίοδο του

αεροψεκασμού, καθώς και τις ποσότητες και τους τύπους των χρησιμοποιούμενων γεωργικών φαρμάκων. Τα κράτη μέλη δύνανται να ορίζουν ότι θεωρούνται εγκριθείσες οι αιτήσεις για αεροψεκασμούς σύμφωνους με εγκεκριμένο σχέδιο εφαρμογής, στις οποίες δεν έχει δοθεί, εντός της ταχθείσας από τις αρμόδιες αρχές προθεσμίας, απάντηση για την απόφαση που ελήφθη. Υπό ιδιαίτερες περιστάσεις, όπως έκτακτη ανάγκη ή ορισμένες δυσχερείς καταστάσεις, μπορούν να υποβάλλονται προς έγκριση και μεμονωμένες αιτήσεις εφαρμογής αεροψεκασμών. Οι αρμόδιες αρχές έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόζουν μια ταχεία διαδικασία, εφόσον αυτό είναι δικαιολογημένο, για να επαληθεύουν ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις των άρθρων 2 και 3, πριν από τη διενέργεια αεροψεκασμών. **Παράγρ.5:** Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι τηρούνται οι όροι των παραγράφων 2 και 3 διενεργώντας την κατάλληλη παρακολούθηση. **Παράγρ.6:** Οι αρμόδιες αρχές τηρούν αρχείο των αιτήσεων που έχουν υποβληθεί και των εγκρίσεων που έχουν δοθεί σύμφωνα με την παράγραφο 4 και δημοσιοποιούν τις συναφείς πληροφορίες που περιλαμβάνονται σε αυτές, όπως η προς ψεκασμό περιοχή, η προβλεπόμενη ημέρα και ώρα του ψεκασμού και το είδος του γεωργικού φαρμάκου, σύμφωνα με την εφαρμοστέα εθνική ή κοινοτική νομοθεσία.

Στο εδάφιο (15): Το υδάτινο περιβάλλον είναι ιδιαίτερα ευπαθές στα γεωργικά φάρμακα. Για τον λόγο αυτό, επιβάλλεται να αποδίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην αποτροπή της ρύπανσης των επιφανειακών και των υπογείων υδάτων με κατάλληλα μέτρα, όπως η δημιουργία ζωνών ανάσχεσης και ασφαλείας ή η φύτευση φρακτών κατά μήκος των επιφανειακών υδάτων, ώστε να περιορίζεται η έκθεση των υδατικών συστημάτων σε μετακινούμενα ψεκάστηκα νέφη, επιφανειακές αποχετευτικές ροές και υπόγειες απορροές. Οι διαστάσεις των ζωνών ανάσχεσης πρέπει να εξαρτώνται ιδίως από τα χαρακτηριστικά του εδάφους, τις ιδιότητες των γεωργικών φαρμάκων, καθώς και από τα χαρακτηριστικά της γεωργίας στην εκάστοτε περιοχή. Η χρήση γεωργικών φαρμάκων στις περιοχές άντλησης πόσιμου νερού, στην επιφάνεια ή κατά μήκος οδών μεταφοράς, όπως οι σιδηροδρομικές γραμμές, ή σε σφραγισμένα ή πολύ διαπερατά εδάφη μπορεί να ενέχει μεγαλύτερο κίνδυνο ρύπανσης του υδάτινου περιβάλλοντος. Συνεπώς, η χρήση γεωργικών φαρμάκων στις περιοχές αυτές θα πρέπει να μειωθεί στο μέγιστο δυνατό βαθμό ή να καταργηθεί, όπου ενδείκνυται. **Στο άρθρο (11), Ειδικά μέτρα για την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος και του πόσιμου νερού, παράγρ.1:** Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν τη θέσπιση κατάλληλων μέτρων για την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος και των παροχών πόσιμου νερού από τις επιπτώσεις των γεωργικών φαρμάκων. Τα εν λόγω μέτρα στηρίζουν και είναι συμβατά με τις σχετικές διατάξεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1107/2009. **Παράγρ.2:** Τα μέτρα που προβλέπονται στην παράγραφο 1 περιλαμβάνουν τα εξής: α) χορήγηση προτεραιότητας στα γεωργικά φάρμακα που δεν έχουν ταξινομηθεί ως επικίνδυνα για το υδάτινο περιβάλλον σύμφωνα με την οδηγία 1999/45/ΕΚ ούτε περιέχουν πρωτεύουσες επικίνδυνες ουσίες όπως ορίζονται στο άρθρο 16 παράγραφος 3 της οδηγίας

2000/60/ΕΚ· β) χορήγηση προτεραιότητας στις αποδοτικότερες τεχνικές εφαρμογής όπως η χρήση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων με χαμηλή διασπορά ψεκασμού ειδικά στις καλλιέργειες κατακόρυφης ανάπτυξης όπως οι οπωρώνες, οι αμπελώνες και οι φυτείες λυκίσκου· γ) χρήση μέτρων άμβλυνσης που ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο ρύπανσης εκτός του χώρου του ψεκασμού από μετακίνηση του ψεκαστικού νέφους, επιφανειακή και υπόγεια απορροή. Στα μέτρα αυτά περιλαμβάνεται η δημιουργία ζωνών ανάσχεσης με κατάλληλο μέγεθος για την προστασία των υδρόβιων οργανισμών που δεν αποτελούν στόχο, καθώς και ζώνες ασφαλείας για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα που χρησιμοποιούνται για την άντληση πόσιμου νερού, στις οποίες δεν επιτρέπεται η χρήση ή αποθήκευση γεωργικών φαρμάκων· δ) περιορισμός στον μέγιστο δυνατό βαθμό ή κατάργηση των εφαρμογών γεωργικών φαρμάκων στην επιφάνεια ή κατά μήκος οδών, σιδηροδρομικών γραμμών, πολύ διαπερατών εδαφών ή άλλων υποδομών που βρίσκονται κοντά σε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα, καθώς και στην επιφάνεια σφραγισμένων εδαφών όπου υπάρχει μεγάλος κίνδυνος απορροής στα επιφανειακά ύδατα ή στο αποχετευτικό δίκτυο.

Στο εδάφιο (16): Η χρήση γεωργικών φαρμάκων μπορεί να είναι εξαιρετικά επικίνδυνη σε πολύ ευπαθείς περιοχές, όπως οι περιοχές του δικτύου Natura 2000 που προστατεύονται σύμφωνα με την οδηγία 79/409/ΕΟΚ και την οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Σε άλλους χώρους, όπως τα δημόσια πάρκα και κήποι, οι αθλητικές εγκαταστάσεις και οι χώροι αναψυχής, οι σχολικές εγκαταστάσεις και οι παιδικές χαρές, καθώς και κοντά σε εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης, οι κίνδυνοι λόγω έκθεσης σε γεωργικά φάρμακα είναι μεγάλοι. Σε τέτοιες περιοχές, η χρήση γεωργικών φαρμάκων θα πρέπει να μειωθεί στο ελάχιστο ή να απαγορευθεί. Θα πρέπει να θεσπισθούν κατάλληλα μέτρα διαχείρισης των κινδύνων κατά τη χρήση γεωργικών φαρμάκων, εξετάζοντας κατά προτεραιότητα το ενδεχόμενο χρήσης γεωργικών φαρμάκων χαμηλού κινδύνου και εφαρμογής μέτρων βιολογικού ελέγχου. **Στο άρθρο (12), Μείωση της χρήσης γεωργικών φαρμάκων ή των κινδύνων τους σε συγκεκριμένες περιοχές,** Λαμβάνοντας δεόντως υπόψη τις αναγκαίες απαιτήσεις υγιεινής, δημόσιας υγείας και βιοποικιλότητας, ή τα αποτελέσματα των σχετικών εκτιμήσεων κινδύνου, τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να ελαχιστοποιείται ή να απαγορεύεται η χρήση γεωργικών φαρμάκων σε συγκεκριμένες περιοχές. Λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων και εξετάζεται κατά προτεραιότητα η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων χαμηλού κινδύνου, όπως αυτά προσδιορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, καθώς και η εφαρμογή μέτρων βιολογικού ελέγχου. Αυτές οι συγκεκριμένες περιοχές είναι: α) περιοχές που χρησιμοποιούνται από το ευρύ κοινό ή από ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού, όπως αυτές προσδιορίζονται στο άρθρο 3 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, όπως δημόσια πάρκα και κήποι, αθλητικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις αναψυχής, σχολεία και παιδικές χαρές, καθώς και κοντά σε εγκαταστάσεις

υγειονομικής περίθαλψης· β) προστατευόμενες περιοχές όπως ορίζονται στην οδηγία 2000/60/ΕΚ ή σε άλλες περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί για τους σκοπούς της λήψης των αναγκαίων μέτρων διατήρησης σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ και της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ· L 309/78 ΕΛ Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης 24.11.2009 γ) περιοχές που έχουν υποβληθεί πρόσφατα σε εφαρμογή και χρησιμοποιούνται ή είναι προσβάσιμες από τους εργαζομένους στη γεωργία.

Στο εδάφιο (17): Ο χειρισμός των γεωργικών φαρμάκων, που περιλαμβάνει την αποθήκευση, την αραίωση και την ανάμειξη των γεωργικών φαρμάκων και τον καθαρισμό του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων μετά τη χρήση, καθώς και η ανάκτηση και διάθεση των μειγμάτων των βυτίων, των κενών συσκευασιών και των καταλοίπων των γεωργικών φαρμάκων ευνοεί ιδιαίτερα την ανεπιθύμητη έκθεση των ανθρώπων και του περιβάλλοντος. Ενδείκνυται, επομένως, να προβλεφθούν ειδικά μέτρα για τις δραστηριότητες αυτές, συμπληρωματικά των μέτρων που προβλέπονται με την οδηγία 2006/12/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Απριλίου 2006, για τα στερεά απόβλητα (1) και με την οδηγία 91/689/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 12ης Δεκεμβρίου 1991, για τα επικίνδυνα απόβλητα (2). Τα μέτρα θα πρέπει επίσης να διέπουν και τους μη επαγγελματίες χρήστες, δεδομένου ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ακατάλληλου χειρισμού από τη συγκεκριμένη ομάδα χρηστών, λόγω ελλιπών γνώσεων. **Στο άρθρο (13), Χειρισμός και αποθήκευση των γεωργικών φαρμάκων και επεξεργασία των συσκευασιών τους και των καταλοίπων τους, παράγρ.1:** Τα κράτη μέλη θεσπίζουν τα αναγκαία μέτρα ώστε οι ακόλουθες εργασίες από επαγγελματίες χρήστες, και ενδεχομένως από διανομείς, να μην θέτουν σε κίνδυνο την υγεία του ανθρώπου ή το περιβάλλον: α) αποθήκευση, χειρισμός, αραίωση και ανάμειξη γεωργικών φαρμάκων πριν από την εφαρμογή· β) χειρισμός των συσκευασιών και των καταλοίπων γεωργικών φαρμάκων· γ) διάθεση του ψεκαστικού διαλύματος που απομένει μετά την εφαρμογή· δ) καθαρισμός του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται μετά την εφαρμογή· ε) ανάκτηση ή διάθεση των καταλοίπων γεωργικών φαρμάκων και των συσκευασιών τους σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία για τα απόβλητα. **Παράγρ.2:** Τα κράτη μέλη λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα για την αποτροπή των επικίνδυνων εργασιών χειρισμού γεωργικών φαρμάκων που είναι εγκεκριμένα για μη επαγγελματίες χρήστες. Τα μέτρα αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν τη χρήση γεωργικών φαρμάκων χαμηλής τοξικότητας, έτοιμα προς χρήση σκευάσματα και περιορισμούς στα μεγέθη των περιεκτών ή των συσκευασιών. **Παράγρ.3:** Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι χώροι αποθήκευσης γεωργικών φαρμάκων για επαγγελματική χρήση να κατασκευάζονται έτσι ώστε να προλαμβάνεται η ακούσια ελευθέρωση. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στην τοποθεσία, στο μέγεθος και στα κατασκευαστικά υλικά.

Στο εδάφιο (18): Η εφαρμογή των γενικών αρχών και των ειδικών κατά καλλιέργεια και τομέα κατευθυντήριων γραμμών ως προς την ολοκληρωμένη φυτοπροστασία από όλους

τους γεωργούς θα είχε ως αποτέλεσμα τη χρήση όλων των διαθέσιμων μέτρων καταπολέμησης των οργανισμών αυτών, συμπεριλαμβανομένων των γεωργικών φαρμάκων, με ακριβέστερη στόχευση. Κατά συνέπεια, θα συνέβαλε στην περαιτέρω μείωση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον και της εξάρτησης από τα γεωργικά φάρμακα. Τα κράτη μέλη πρέπει να προωθήσουν τη διαχείριση των επιβλαβών οργανισμών με χαμηλές εισροές γεωργικών φαρμάκων, ειδικότερα δε την ολοκληρωμένη φυτοπροστασία, και να θεσπίσουν τις απαραίτητες προϋποθέσεις και μέτρα για την εφαρμογή της. **Στο άρθρο (14), Ολοκληρωμένη φυτοπροστασία, παράγρ.1:** Τα κράτη μέλη λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα για την προώθηση της διαχείρισης επιβλαβών οργανισμών με χαμηλή εισροή γεωργικών φαρμάκων, με προτεραιότητα, όπου αυτό είναι δυνατόν, σε μεθόδους χωρίς χημικά μέσα, ούτως ώστε οι επαγγελματίες χρήστες γεωργικών φαρμάκων να στραφούν σε πρακτικές και προϊόντα με το χαμηλότερο δυνατό κίνδυνο για την υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον μεταξύ εκείνων που είναι διαθέσιμα για την αντιμετώπιση του ίδιου προβλήματος επιβλαβών οργανισμών. Η διαχείριση επιβλαβών οργανισμών με χαμηλή εισροή γεωργικών φαρμάκων περιλαμβάνει την ολοκληρωμένη φυτοπροστασία καθώς και τη βιολογική καλλιέργεια σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου, της 28ης Ιουνίου 2007, για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση των βιολογικών προϊόντων. **Παράγρ.2:** Τα κράτη μέλη δημιουργούν τις αναγκαίες συνθήκες για την εφαρμογή ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας ή στηρίζουν τη δημιουργία των συνθηκών αυτών. Ειδικότερα, τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι επαγγελματίες χρήστες να έχουν στη διάθεσή τους πληροφορίες και μέσα για την παρακολούθηση των επιβλαβών οργανισμών και τη λήψη αποφάσεων, καθώς και πρόσβαση σε υπηρεσίες συμβουλευτικής για την ολοκληρωμένη φυτοπροστασία. **Παράγρ.3:** Το αργότερο στις 30 Ιουνίου 2013, τα κράτη μέλη υποβάλλουν στην Επιτροπή έκθεση σχετικά με την εφαρμογή των παραγράφων 1 και 2, αναφέροντας ειδικότερα αν έχουν δημιουργηθεί οι αναγκαίες συνθήκες για την εφαρμογή ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας. **Παράγρ.4:** Τα κράτη μέλη περιγράφουν στο εθνικό πρόγραμμα δράσης τους, τον τρόπο με τον οποίο θα μεριμνήσουν ώστε οι γενικές αρχές της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, όπως καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ, να εφαρμοστούν από όλους τους επαγγελματίες χρήστες γεωργικών φαρμάκων το αργότερο μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2014. Τα μέτρα που προορίζονται να τροποποιήσουν μη ουσιώδη στοιχεία της παρούσας οδηγίας σχετικά με την τροποποίηση του παραρτήματος ΙΙΙ για να ληφθεί υπόψη η επιστημονική και τεχνική πρόοδος, εγκρίνονται σύμφωνα με την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο στην οποία παραπέμπει το άρθρο 21 παράγραφος 2. **Παράγρ.5:** Τα κράτη μέλη θεσπίζουν κατάλληλα κίνητρα για να ενθαρρύνουν τους επαγγελματίες χρήστες να εφαρμόζουν ειδικές κατά καλλιέργεια ή τομέα κατευθυντήριες γραμμές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας επί εθελοντικής βάσεως. Τις κατευθυντήριες αυτές γραμμές μπορούν να καταρτίσουν δημόσιες υπηρεσίες ή/και οργανώσεις που αντιπροσωπεύουν συγκεκριμένους επαγγελματίες

χρήστες. Τα κράτη μέλη παραπέμπουν στις κατευθυντήριες γραμμές που θεωρούν σχετικές και κατάλληλες για τα εθνικά σχέδια δράσης τους.

Στο εδάφιο (19): Βάσει του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 και της παρούσας οδηγίας, η εφαρμογή των αρχών της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας είναι υποχρεωτική και η αρχή της επικουρικότητας εφαρμόζεται στον τρόπο που εφαρμόζονται οι αρχές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να περιγράψουν στο εθνικό σχέδιο δράσης τους τον τρόπο με τον οποίο εξασφαλίζουν την εφαρμογή των αρχών της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας δίνοντας, όποτε αυτό είναι δυνατό, προτεραιότητα σε μεθόδους φυτοπροστασίας και διαχείρισης επιβλαβών οργανισμών και καλλιεργειών χωρίς τη χρήση χημικών ουσιών.

Στο εδάφιο (20): Είναι αναγκαία η μέτρηση της προόδου που σημειώνεται στη μείωση των κινδύνων και των δυσμενών επιπτώσεων για την υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων. Κατάλληλο μέσο για το σκοπό αυτό είναι οι εναρμονισμένοι δείκτες κινδύνου, οι οποίοι θα θεσπιστούν σε κοινοτικό επίπεδο. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να χρησιμοποιούν τους δείκτες αυτούς για τη διαχείριση του κινδύνου σε εθνικό επίπεδο και την υποβολή εκθέσεων, ενώ η Επιτροπή θα πρέπει να υπολογίζει τις τιμές των δεικτών για την αξιολόγηση της προόδου σε κοινοτικό επίπεδο. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στατιστικά δεδομένα που έχουν συλλεχθεί σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία σχετικά με στατιστικές για φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Εκτός των εναρμονισμένων κοινών δεικτών, τα κράτη μέλη θα πρέπει να έχουν το δικαίωμα να χρησιμοποιούν και τους οικείους εθνικούς δείκτες. **Στο άρθρο (15), Δείκτες, παράγρ.1:** Θεσπίζονται εναρμονισμένοι δείκτες κινδύνου όπως αναφέρεται στο παράρτημα IV. Ωστόσο, τα κράτη μέλη μπορούν να εξακολουθούν να χρησιμοποιούν υφιστάμενους εθνικούς δείκτες ή να υιοθετούν άλλους κατάλληλους δείκτες επιπλέον των εναρμονισμένων. Τα μέτρα που προορίζονται να τροποποιήσουν μη ουσιώδη στοιχεία της παρούσας οδηγίας σχετικά με την τροποποίηση του παραρτήματος IV για να ληφθεί υπόψη η επιστημονική και τεχνική πρόοδος, εγκρίνονται σύμφωνα με την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο στην οποία παραπέμπει το άρθρο 21 παράγραφος 2. **Παράγρ.2:** Τα κράτη μέλη α) υπολογίζουν τους εναρμονισμένους δείκτες κινδύνου όπως αναφέρονται στην παράγραφο 1 με τη χρησιμοποίηση στατιστικών στοιχείων που συλλέγονται σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία σχετικά με στατιστικές για φυτοπροστατευτικά προϊόντα καθώς και άλλων σχετικών στοιχείων· β) προσδιορίζουν τις τάσεις στη χρήση ορισμένων δραστικών ουσιών· γ) προσδιορίζουν τα στοιχεία προτεραιότητας, όπως δραστικές ουσίες, καλλιεργείες, περιοχές ή πρακτικές, που χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή ή τις ορθές πρακτικές που μπορούν να χρησιμεύσουν ως παράδειγμα για την επίτευξη των στόχων της παρούσας οδηγίας για τη μείωση των κινδύνων και των επιπτώσεων από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον και για να ενθαρρύνουν την

ανάπτυξη και την εισαγωγή της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας καθώς και εναλλακτικών προσεγγίσεων ή τεχνικών προκειμένου να μειωθεί η εξάρτηση από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων. **Παράγρ.3:** Τα κράτη μέλη ανακοινώνουν στην Επιτροπή και στα υπόλοιπα κράτη μέλη τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων που διενεργούν κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2 και θέτουν τα σχετικά στοιχεία στη διάθεση του κοινού. **Παράγρ.4:** Η Επιτροπή υπολογίζει τους δείκτες κινδύνου σε κοινοτικό επίπεδο με τη χρησιμοποίηση των στατιστικών στοιχείων που συλλέγονται σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία σχετικά με στατιστικές για φυτοπροστατευτικά προϊόντα και άλλων σχετικών στοιχείων, με σκοπό την εκτίμηση των τάσεων των κινδύνων από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων. Η Επιτροπή χρησιμοποιεί επίσης αυτά τα στοιχεία και τις πληροφορίες για την αξιολόγηση της προόδου όσον αφορά την επίτευξη των στόχων άλλων κοινοτικών πολιτικών με τις οποίες επιδιώκεται να περιοριστούν οι επιπτώσεις των γεωργικών φαρμάκων στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον. Τα αποτελέσματα διατίθενται στο κοινό, στην ιστοσελίδα στην οποία αναφέρεται το άρθρο 4 παράγραφος 4.

Στο εδάφιο (21): Τα κράτη μέλη θα πρέπει να θεσπίσουν κανόνες για την επιβολή κυρώσεων σε περίπτωση παράβασης των διατάξεων της παρούσας οδηγίας και να διασφαλίσουν την εφαρμογή των διατάξεων αυτών. Οι κυρώσεις θα πρέπει να είναι αποτελεσματικές, αναλογικές και αποτρεπτικές. **Στο άρθρο (17), Κυρώσεις:** Τα κράτη μέλη καθορίζουν τις κυρώσεις που επιβάλλονται σε περίπτωση παράβασης των διατάξεων εθνικού δικαίου που θεσπίζονται σύμφωνα με την παρούσα οδηγία και λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίζεται η εφαρμογή τους. Οι επιβαλλόμενες κυρώσεις πρέπει να είναι αποτελεσματικές, αναλογικές και αποτρεπτικές. Τα κράτη μέλη κοινοποιούν τις σχετικές διατάξεις στην Επιτροπή το αργότερο στις 14 Δεκεμβρίου 2012 και της γνωστοποιούν αμέσως κάθε μεταγενέστερη τροποποίησή τους.

Στο εδάφιο (22): Δεδομένου ότι ο στόχος της παρούσας οδηγίας, δηλαδή η προστασία της υγείας του ανθρώπου και του περιβάλλοντος από τους πιθανούς κινδύνους που ενέχει η χρήση γεωργικών φαρμάκων, είναι αδύνατον να επιτευχθεί επαρκώς από τα κράτη μέλη και, επομένως, μπορεί να επιτευχθεί πληρέστερα σε κοινοτικό επίπεδο, η Κοινότητα δύναται να θεσπίσει μέτρα σύμφωνα με την αρχή της επικουρικότητας του άρθρου 5 της συνθήκης. Σύμφωνα με την αρχή της αναλογικότητας του ίδιου άρθρου, η παρούσα οδηγία δεν υπερβαίνει τα αναγκαία για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Θέματα κατάρτισης που αναφέρονται στο άρθρο 5

1. Όλη η νομοθεσία που διέπει τα γεωργικά φάρμακα και τη χρήση τους.

2. Ύπαρξη και κίνδυνοι των παράνομων (κίβδηλων) προϊόντων φυτοπροστασίας και μέθοδοι αναγνώρισης τέτοιων προϊόντων.
3. Πηγές κινδύνου και κίνδυνοι που συνδέονται με τα γεωργικά φάρμακα και τρόποι εντοπισμού και ελέγχου αυτών, ειδικότερα δε: α) κίνδυνοι για τον άνθρωπο (χειριστές, κάτοικοι, διερχόμενοι, άτομα που εισέρχονται σε χώρους που έχουν υποβληθεί σε εφαρμογή και άτομα που χειρίζονται ή τρώγουν είδη που έχουν υποβληθεί σε εφαρμογή) και τρόπος με τον οποίον παράγοντες όπως το κάπνισμα επιτείνουν τους κινδύνους αυτούς· β) συμπτώματα δηλητηρίασης από γεωργικά φάρμακα και παροχή πρώτων βοηθειών· γ) κίνδυνοι για τα φυτά που δεν αποτελούν στόχο, τα ωφέλιμα έντομα, την άγρια πανίδα και χλωρίδα, τη βιοποικιλότητα και για το περιβάλλον γενικότερα.
4. Στοιχεία στρατηγικών και τεχνικών ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, στρατηγικών και τεχνικών ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, αρχές βιολογικής γεωργίας, μέθοδοι βιολογικού ελέγχου επιβλαβών οργανισμών, πληροφορίες για τις γενικές αρχές και για τις ειδικές ανά καλλιέργεια ή ανά τομέα κατευθυντήριες γραμμές για την ολοκληρωμένη φυτοπροστασία.
5. Εισαγωγή στη συγκριτική αξιολόγηση στο επίπεδο του χρήστη, ώστε να διευκολυνθούν οι επαγγελματίες χρήστες στην επιλογή, για δεδομένη κατάσταση, του πιο ενδεδειγμένου γεωργικού φαρμάκου με τις μικρότερες παρενέργειες στην ανθρώπινη υγεία, τους οργανισμούς που δεν αποτελούν στόχο και το περιβάλλον μεταξύ όλων των εγκεκριμένων προϊόντων για την καταπολέμηση δεδομένου προβλήματος επιβλαβών οργανισμών.
6. Μέτρα ελαχιστοποίησης των κινδύνων για τον άνθρωπο, τους οργανισμούς που δεν αποτελούν στόχο και για το περιβάλλον: ασφαλείς εργασιακές πρακτικές για την αποθήκευση, τον χειρισμό και την ανάμειξη γεωργικών φαρμάκων, και για τη διάθεση των κενών συσκευασιών, άλλων μολυσμένων υλικών και της περίσσειας γεωργικού φαρμάκου (συμπεριλαμβανομένου του ψεκαστικού διαλύματος), ανεξαρτήτως του εάν είναι πυκνά ή αραιωμένα· συνιστώμενος τρόπος ελέγχου της έκθεσης του χειριστή (μέσα ατομικής προστασίας).
7. Προσεγγίσεις με βάση τον κίνδυνο, που λαμβάνουν υπόψη τις τοπικές υδρολογικές παραμέτρους για την απόκτηση ύδατος, όπως το κλίμα, οι τύποι εδάφους και καλλιεργειών και το γεωγραφικό ανάγλυφο.
8. Διαδικασίες προετοιμασίας του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων για χρήση, συμπεριλαμβανομένης της βαθμονόμησής του, και για λειτουργία με ελάχιστους κινδύνους για τον χρήστη, άλλα άτομα, ζωικά και φυτικά είδη που δεν αποτελούν στόχο, καθώς και για τη βιοποικιλότητα και το περιβάλλον, περιλαμβανομένων των υδάτινων πόρων.

9. Χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων και ειδικές τεχνικές ψεκασμού (π.χ. ψεκαστήρες χαμηλού όγκου και ακροφύσια χαμηλής αερομεταφοράς), καθώς και στόχοι του τεχνικού ελέγχου των χρησιμοποιούμενων ψεκαστήρων και τρόποι βελτίωσης της ποιότητας του ψεκασμού. Ειδικοί κίνδυνοι που συνδέονται με τη χρήση φορητού εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων ή επινώτιων ψεκαστήρων, καθώς και τα σχετικά μέτρα διαχείρισης κινδύνων.

10. Μέτρα έκτακτης ανάγκης για την προστασία της υγείας του ανθρώπου, του περιβάλλοντος και των υδάτινων πόρων, σε περίπτωση τυχαίας διαρροής, μόλυνσης και ακραίων καιρικών φαινομένων που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν κίνδυνο απόπλυσης γεωργικών φαρμάκων.

11. Ειδική μέριμνα σε περιοχές που προστατεύονται με βάση τα άρθρα 6 και 7 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

12. Τεχνικά μέσα παρακολούθησης της υγείας και πρόσβασης σε υπηρεσίες υγείας για την αναφορά κάθε περιστατικού ή υποψίας περιστατικού.

13. Τήρηση αρχείου για κάθε χρήση γεωργικών φαρμάκων, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας και περιβαλλοντικές απαιτήσεις για τον έλεγχο του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων

Η επιθεώρηση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων καλύπτει όλες τις παραμέτρους που έχουν σημασία για να επιτευχθεί υψηλό επίπεδο ασφάλειας και προστασίας της υγείας του ανθρώπου και του περιβάλλοντος. Η πλήρης αποτελεσματικότητα της εργασίας εφαρμογής πρέπει να εξασφαλίζεται με τις πρέπουσες επιδόσεις των συστημάτων και λειτουργιών του εξοπλισμού προκειμένου να διασφαλίζεται η υλοποίηση των στόχων που ακολουθούν. Ο εξοπλισμός εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων πρέπει να λειτουργεί αξιόπιστα και να χρησιμοποιείται ορθά σε σχέση με τον προοριζόμενο σκοπό του εξασφαλίζοντας έτσι τη δυνατότητα ακριβούς δοσολογίας και διασποράς των γεωργικών φαρμάκων. Ο εξοπλισμός πρέπει να βρίσκεται σε τέτοια κατάσταση ώστε να πληρώνεται και να εκκενώνεται ακίνδυνα, εύκολα και εντελώς και να αποτρέπεται η διαρροή των γεωργικών φαρμάκων. Πρέπει επίσης να επιτρέπει εύκολο και ολοκληρωτικό καθαρισμό, να εξασφαλίζει ασφαλείς διαδικασίες καθώς επίσης να ελέγχεται και διακόπτεται άμεσα η λειτουργία του από τη θέση του χειριστή. Οι προσαρμογές, εφόσον απαιτούνται, πρέπει να είναι απλές, ακριβείς και να δύνανται να επαναληφθούν. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να αποδίδεται στα εξής:

1. Μέρη του συστήματος μετάδοσης της κίνησης Ο προφυλακτήρας του κινητήριου άξονα λήψης ισχύος και ο προφυλακτήρας της σύνδεσης εισόδου ισχύος πρέπει να είναι τοποθετημένοι και να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, η δε λειτουργία των προστατευτικών μηχανισμών και των τυχόν κινούμενων ή περιστρεφόμενων στοιχείων του συστήματος μετάδοσης της κίνησης δεν πρέπει να επηρεάζεται, ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία του χειριστή.
2. Αντλία Η δυναμικότητα της αντλίας πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του εξοπλισμού, η δε αντλία πρέπει να λειτουργεί σωστά, ώστε να εξασφαλίζει σταθερή και αξιόπιστη παροχή εφαρμογής. Δεν πρέπει να υπάρχουν διαρροές από την αντλία.
3. Ανάδευση Οι αναδευτήρες πρέπει να εξασφαλίζουν την πέπουσα ανατάραξη, ώστε να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη συγκέντρωση σε ολόκληρο τον όγκο του υγρού ψεκαστικού διαλύματος που περιέχεται στο βυτίο.
4. Βυτίο ψεκασμού Τα βυτία ψεκασμού, καθώς και ο δείκτης περιεχομένου του βυτίου, τα συστήματα πλήρωσης, τα στραγγιστήρια και τα φίλτρα, τα συστήματα εκκένωσης και έκπλυσης και τα συστήματα ανάμειξης πρέπει να λειτουργούν έτσι ώστε να περιορίζονται στο ελάχιστο η τυχαία διαφυγή, η ανομοιογενής κατανομή της συγκέντρωσης, η έκθεση του χειριστή και η ποσότητα περιεχομένου που παραμένει εντός του βυτίου.
5. Συστήματα μετρήσεων, ελέγχου και ρυθμίσεων Όλα τα συστήματα μέτρησης, εκκίνησης και διακοπής και ρύθμισης της πίεσης ή/και της ταχύτητας ροής πρέπει να έχουν την κατάλληλη ρύθμιση και να λειτουργούν σωστά και χωρίς διαρροές. Ο έλεγχος της πίεσης και ο χειρισμός των συστημάτων ρύθμισης της πίεσης πρέπει να είναι εφικτά με ευχέρεια κατά την εφαρμογή. Τα συστήματα ρύθμισης της πίεσης πρέπει να διατηρούν σταθερή ενεργό πίεση σε σταθερό αριθμό περιστροφών της αντλίας, ώστε να εξασφαλίζεται σταθερή παροχή εφαρμογής.
6. Σωληνώσεις και εύκαμπτοι σωλήνες Οι σωληνώσεις και οι εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να βρίσκονται στην πέπουσα κατάσταση για να αποτρέπεται η διατάραξη της ροής του υγρού ή η τυχαία διαφυγή σε περίπτωση αστοχίας. Δεν πρέπει να υπάρχουν διαρροές όταν οι σωληνώσεις και οι εύκαμπτοι σωλήνες λειτουργούν υπό τη μέγιστη πίεση που μπορεί να επιτευχθεί στο σύστημα.
7. Φίλτρα Για να αποφεύγονται η ανατάραξη και η ανομοιογένεια της ροής ψεκασμού, τα φίλτρα πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, το δε μέγεθος των βροχίδων του πλέγματός τους πρέπει να αντιστοιχεί στο μέγεθος των ακροφυσίων που φέρει ο ψεκαστήρας. Εφόσον υπάρχει, το σύστημα ένδειξης της απόφραξης φίλτρου πρέπει να λειτουργεί σωστά.

8. Βραχίονας ψεκασμού (προκειμένου για εξοπλισμό που ψεκάζει γεωργικά φάρμακα με τη βοήθεια οριζόντιου βραχίονα που βρίσκεται σε μικρή απόσταση από την καλλιέργεια ή το υλικό που πρέπει να ψεκαστεί) Ο βραχίονας ψεκασμού πρέπει να βρίσκεται σε καλή κατάσταση και να έχει σταθερότητα προς όλες τις κατευθύνσεις. Τα συστήματα στερέωσης και ρύθμισης, καθώς και οι μηχανισμοί απόσβεσης των ακούσιων κινήσεων και αντιστάθμισης των κλίσεων του εδάφους πρέπει να λειτουργούν σωστά.

9. Ακροφύσια Τα ακροφύσια πρέπει να λειτουργούν σωστά, ώστε να ελέγχεται η στάλαξη όταν διακόπτεται ο ψεκασμός. Για να εξασφαλίζεται ομοιογενής ψεκασμός, η παροχή από κάθε επιμέρους ακροφύσιο δεν πρέπει να αποκλίνει σημαντικά από τα δεδομένα των πινάκων παροχής του κατασκευαστή.

10. Κατανομή Η εγκάρσια και η κατακόρυφη (στις περιπτώσεις εφαρμογής σε κατακόρυφες καλλιέργειες) κατανομή του ψεκαστικού διαλύματος στην έκταση-στόχο πρέπει να είναι ομοιογενής αναλόγως περιπτώσεως.

11. Ανεμιστήρας (προκειμένου για εξοπλισμό που κατανέμει γεωργικά φάρμακα με τη βοήθεια ρεύματος αέρα) Ο ανεμιστήρας πρέπει να βρίσκεται σε καλή κατάσταση και να εξασφαλίζει σταθερό και αξιόπιστο ρεύμα αέρα.

Ο Κανονισμός 1185/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25^{ης} Νοεμβρίου 2009 σχετικά με τις στατιστικές για τα γεωργικά φάρμακα.

Επιγραμματικά:

θεσπίζει κοινό πλαίσιο για τη συστηματική παραγωγή κοινοτικών στατιστικών σχετικά με τη διάθεση στην αγορά και τη χρήση γεωργικών φαρμάκων που αποτελούν φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Οι στατιστικές εφαρμόζονται στις ετήσιες ποσότητες γεωργικών φαρμάκων που διατίθενται στην αγορά και στις ετήσιες ποσότητες των γεωργικών φαρμάκων που χρησιμοποιήθηκαν.

Σε εθνικό επίπεδο η καταγραφή των προβλημάτων που προκύπτουν από την χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων- ουσιών και λιπασμάτων οδηγεί στην υποχρέωση έκδοσης αποφάσεων προκειμένου να εναρμονιστεί η χώρα μας με την ανωτέρω Οδηγία και τον Κανονισμό του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ως προς την κυκλοφορία και την χρήση των προϊόντων αυτών. Πιο συγκεκριμένα υπογράφεται:

--ο Νόμος 4036/24-01-2012 (ΦΕΚ Α' 8) για την διάθεση γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, την ορθολογική χρήση αυτών και συναφείς διατάξεις με εφαρμογή στα γεωργικά φάρμακα που είναι φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Στο άρθρο 33: «Πρόγραμμα κατάρτισης

στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων, παράγραφος 4: με απόφαση του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων ορίζεται το αργότερο έως τις 26 Νοεμβρίου 2013 η διαδικασία χορήγησης πιστοποιητικού το οποίο αποτελεί απόδειξη επαρκούς γνώσης των θεμάτων ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων».

-- η υπ. Αριθμ. 8197/90920/22-7-2013 (ΦΕΚ Β' 1883) Κοινή Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, του Υπουργού Υγείας και του Αναπληρωτή Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με την οποία θεσπίζεται **ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ**, με στόχο την εφαρμογή της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ για την προστασία του ανθρώπου και του περιβάλλοντος.

Ακολουθούν:

--Έκδοση Εγκυκλίου «Έντυπο ενημέρωσης ψεκασμών με γεωργικά φάρμακα» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αριθ.πρωτ. 10608/121856/8-10-2013-ΑΔΑ: ΒΛΛΨΒ-ΔΤΖ).

--Έκδοση Εγκυκλίου «Βέλτιστες Εργασιακές Πρακτικές Χρήσης Γεωργικών Φαρμάκων» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αριθ.πρωτ. 5919/62354/13-05-2014-ΑΔΑ: ΒΙΦ2Β-ΡΟΖ).

--Έκδοση Ανάρτησης της 3^{ης} Νοεμβρίου 2014 για «Πιστοποίηση γνώσεων και κατάρτιση επαγγελματιών χρηστών φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, στην ιστοσελίδα <http://ppp-usercert.minagric.gr>.

--Έκδοση πλαισίου με προτεινόμενο σχέδιο προγράμματος κατάρτισης στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων με «Ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με την κατάρτιση και την πιστοποίηση γνώσεων ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αριθ.πρωτ. 521/7086/21-01-2015-ΑΔΑ: 6ΞΞ0Β-7Υ6), στις ιστοσελίδες: [http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/Georgika Farmaka/elenxoi/Egkyklios_VeltPraktChrhshs.pdf](http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/Georgika_Farmaka/elenxoi/Egkyklios_VeltPraktChrhshs.pdf) καθώς και http://www.ecopest.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=168&Itemid=91&lang=el

--Έκδοση πλαισίου ψηφιακής υπηρεσίας για «Εξετάσεις χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αριθ.πρωτ. 3625/42655/17-04-2015-ΑΔΑ: 6ΒΛΖ465ΦΘΗ-ΗΟΕ), όπου επιγραμματικά καθορίζεται: το τέλος εξέτασης στα 50 €, η πώληση γεωργικών φαρμάκων εγκεκριμένων για επαγγελματική χρήση περιορίζεται στα πρόσωπα που

διαθέτουν το πιστοποιητικό γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων, η παρακολούθηση προγράμματος κατάρτισης δεν είναι υποχρεωτική, η διαθέσιμη δωρεάν ψηφιακή εφαρμογή με ερωτήσεις, για αυτοέλεγχο, στις εξετάσεις χορήγησης του πιστοποιητικού ΟΧΓΦ, η υποχρέωση απόκτησης πιστοποιητικού ΟΧΓΦ έχει αυτός στο όνομα του οποίου εκδίδονται τα παραστατικά προμήθειας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων ή ο επιβλέπων τη χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, η διαδικασία και ο κανονισμός εξετάσεων χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων ΟΧΓΦ.

--Έναρξη ψηφιακής υπηρεσίας **«Έναρξη ψηφιακής υπηρεσίας πιστοποίησης γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων»** του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αριθ.πρωτ. 4054/47799/30-04-2015-ΑΔΑ: 62ΚΙ465ΦΘΗ-Π0Τ), όπου καθορίζεται ότι η ψηφιακή υπηρεσία αφορά: την αναγγελία έναρξης λειτουργίας φορέων κατάρτισης, κέντρων εξέτασης πιστοποίησης στην ΟΧΓΦ, την αναγγελία διενέργειας εξετάσεων χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων στην ΟΧΓΦ στην ιστοσελίδα <http://www.minagric.gr/index.php/el/eservicesmenu-2/129-greek-content/eservices/2725-digital-pesticides-services>.

--Έναρξη διενέργειας ελέγχων εξετάσεων **«Διενέργεια ελέγχων στις εξετάσεις χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων»** του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αριθ.πρωτ. 5725/68135/18-06-2015-ΑΔΑ: 7Ι6Χ465ΦΘΗ-ΙΒ0), όπου καθορίζονται ότι οι έλεγχοι θα διενεργούνται απροειδοποίητα στις εξετάσεις που αναρτώνται στην ιστοσελίδα του υπουργείου με συμπλήρωση έκθεση και εντύπου ελέγχου.

--Έκδοση εγκυκλίου **«Χορήγηση πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων»** του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αριθ.πρωτ. 7325/85357/31-07-2015), όπου επισυνάπτεται επικαιροποιημένη βάση δεδομένων με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, η οποία θα χρησιμοποιείται από την ηλεκτρονική εφαρμογή για την πιστοποίησης ΟΧΓΦ.

---Έκδοση κανονισμού **«Κανονισμός Εξετάσεων χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων»** του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αριθ.πρωτ. 8444/95970/04-09-2015- ΑΔΑ: Ψ4ΕΛ465ΦΘΗ-ΝΤΜ και αριθ.πρωτ. 11905/136682/08-12-2015- ΑΔΑ: ΩΩΤΣ4653ΠΓ-ΕΑ3), όπου περιγράφεται όλη η διαδικασία των εξετάσεων χορήγησης πιστοποιητικού ΟΧΓΦ.

--Έκδοση Κοινής Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Αναπληρωτή Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων **υπ. Αριθμ. 11118/127128/09-11-2015 (ΦΕΚ Β' 2518)** με την οποία ορίζεται το ύψος του τέλους συμμετοχής των ενδιαφερομένων στις εξετάσεις χορήγησης πιστοποιητικού ΟΧΓΦ στα 25 €.

--Έκδοση ανακοίνωσης «**Ενημέρωση του κοινού, των κατόχων εγκρίσεων και των πωλητών γεωργικών φαρμάκων σχετικά με περιστατικά οξείας δηλητηρίασης από γεωργικά φάρμακα**» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αριθ.πρωτ. 3807/43659/11-04-2016-ΑΔΑ: ΨΤΞΝ4653ΠΓ-ΟΩΑ).

--Έκδοση ανακοίνωσης «**Ενημέρωση του κοινού, των κατόχων εγκρίσεων και των πωλητών γεωργικών φαρμάκων σχετικά με περιστατικά οξείας δηλητηρίασης από γεωργικά φάρμακα**» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αριθ.πρωτ. 2125/30340/02-03-2018-ΑΔΑ: 6ΒΩΝ4653ΠΓ-ΓΘ1).

-- Έκδοση Κοινής Απόφασης του Υπουργού Υγείας, Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων *υπ. Αριθμ. 9269/246316/08-9-2020 (ΦΕΚ Β' 4032)* με την οποία θεσπίζεται **ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ του άρθρου 18 του ν.4036/2012 (Α'8) με στόχο την εφαρμογή της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21^{ης} Οκτωβρίου 2009 σχετικά με τον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων (L 309).**

--Έκδοση ανακοίνωσης «**Ανανέωση του πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων**» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αριθ.πρωτ. 9787/262076/22-09-2020), όπου καθορίζεται η διάρκεια ισχύος των πιστοποιητικών που βρίσκονται σε ισχύ στα επτά έτη (7) από τα πέντε που ίσχυε.