



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



Εργαστηριακός Έλεγχος Υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων

Βαξεβάνη Χρ., Ντάγαρης Δ., Καραζαφείρης Εμμ., Σουνά Αικ.

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Δ/ση Αποκεντρωμένων Υπηρεσιών Μακεδονίας - Θράκης

Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών και Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης

Εργαστήριο Υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Δ/ση Αποκεντρωμένων Υπηρεσιών Μακεδονίας - Θράκης

Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών και Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης



Π.Κ.Π.Φ.Π.Ε. Θεσσαλονίκης

- ✓ Γραφείο Γεωργικών Προειδοποιήσεων
- ✓ Γραφείο Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου
- ✓ Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου
- ✓ Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου Φυτοπροστατευτικών
- ✓ Εργαστήριο Υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων

Σκοπός ίδρυσης του Εργαστηρίου

Ο έλεγχος των υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών δραστικών ουσιών σε εγχώρια και εισαγόμενα γεωργικά προϊόντα.

✓ Π.Δ. 107/2014

✓ Ν. 4036/2012

✓ Ευρωπαϊκός Κανονισμός 178/2002

✓ Ευρωπαϊκός Κανονισμός 882/2004

✓ Ευρωπαϊκός Κανονισμός 396/2005

✓ Ευρωπαϊκός Κανονισμός 669/2009

Προσωπικό του Εργαστηρίου

Το εργαστήριο είναι στελεχωμένο με πέντε εργαζομένους εκ των οποίων:

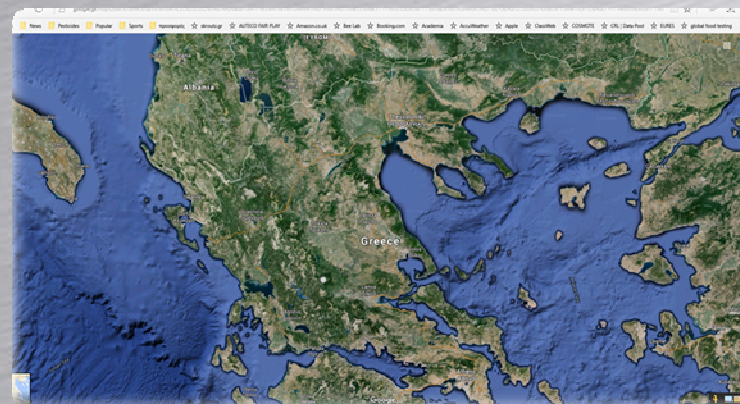
- ✓ Χημικοί (2)
- ✓ Γεωπόννοι (2)
- ✓ Παρασκευαστές (1)



Ζώνη Ευθύνης Εργαστηρίου*

Περιλαμβάνονται οι Περιφέρειες:

- ✓ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης
- ✓ Κεντρικής Μακεδονίας
- ✓ Δυτικής Μακεδονίας
- ✓ Ηπείρου
- ✓ Θεσσαλίας
- ✓ Στερεάς Ελλάδας



*ΚΥΑ υπ. αριθμ. 4211/48456/20-4-2016 (ΦΕΚ Β'1284/5-5-2016)

Είδος και Αριθμός των δειγμάτων που αναλύονται

Είδος:

Νωπά και κατεψυγμένα φυτικά προϊόντα πρωτογενούς παραγωγής
(Ελαιόλαδο το μόνο μεταποιημένο).

Εγχώρια ή εισαγόμενα

Αριθμός:

Καθορίζεται σε συνεννόηση με την Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠ.Α.Α.Τ και περιλαμβάνει:

- τον αριθμό των δειγμάτων
- το είδος των προϊόντων
- τον αριθμό των δειγματοληψιών που θα πραγματοποιήσει κάθε Δ.Α.Ο.Κ.

Αριθμός δειγμάτων ανά συνεργαζόμενη Περιφέρεια για το έτος 2016

Περιφέρεια	Αριθμός Δειγμάτων
Κεντρική Μακεδονία	297
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	240
Δυτική Μακεδονία	52
Θεσσαλία	156
Στερεά Ελλάδα	75
Ήπειρος	161
Σύνολο	981

Σύγκριση Αριθμού Δειγμάτων Ετών 2004-2016



Αριθμός και Είδος Ιστών (n=46)

- 🍅 Καρποφόρα Λαχανικά (10)
- 🍅 Μηλοειδή (3)
- 🍅 Πυρηνόκαρπα (4)
- 🍅 Μικροί Καρποί (3)
- 🍅 Ριζώδη, Βολβώδη & Κονδυλώδη Λαχανικά (3)
- 🍅 Φυλλώδη Λαχανικά (4)
- 🍅 Λαχανικά με στέλεχος (1)
- 🍅 Κράμβες (3)
- 🍅 Εσπεριδοειδή (5)
- 🍅 Ακρόδρυα (1)
- 🍅 Αρτυματικά (3)
- 🍅 Ρύζι
- 🍅 Σύκα
- 🍅 Βρώσιμες ελιές και ελαιόλαδο
- 🍅 Λοιπά (2)

Διαπίστευση

Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης



Παράρτημα F1/3 του Πιστοποιητικού Αρ. 601-2

ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ της ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ

του
Εργαστηρίου Υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων
του

Περιφερειακού Κέντρου Προστασίας Φυτών και Ποιοτικού Ελέγχου
Θεσσαλονίκης
του

Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Χημικές Δοκιμές		
1. Μηλοειδή	1. Ανίχνευση και προσδιορισμός υπολειμμάτων 30 φυτοφαρμάκων bifenthrin, bromophos, bromopropylate, captan, chlorpyrifos, chlorpyrifos methyl, cypermethrin, deltamethrin, diazinon, dicofol, disulfoton, endosulfan-a, endosulfan-b, endosulfan sulfate, fenarimol, hexaconazole, iprodione, lambda-cyhalothrin, malathion, methidathion, myclobutanil, parathion, phorate, phosalone, phosmet, penconazole, procymidone, tetradifon, tolclofos methyl, vinclozolin.	ΜΑ-01: Πολυ-υπολειμματική μέθοδος με ανιχνευτή σύλληξης ηλεκτρονίων (ECD). Τροποποίηση της Multi-residue Method 1 Electron Captive Compounds, Analytical Methods for Residues of Pesticides, 5 th Edition, 1988, Dutch Ministry of Welfare, Health and Cultural Affairs.
	2. Ανίχνευση και προσδιορισμός υπολειμμάτων 3 φυτοφαρμάκων methamidophos, omethoate, parathion methyl.	ΜΔ-03: Πολυ-υπολειμματική μέθοδος με ανιχνευτή NPD. Τροποποίηση της Multi-residue Method 2 Organophosphorus Compounds, Analytical Methods for Residues of Pesticides, 5 th Edition, 1988, Dutch Ministry of Welfare, Health and Cultural Affairs.

Hellenic Accreditation System



Annex F1/3 to the Certificate No. 601-2

SCOPE of ACCREDITATION

of the
Laboratory of Pesticide Residues Analysis
of

Regional Center of Plant Protection and Quality Control of Thessaloniki
Ministry Of Rural Development And Food

Tested materials / products	Types of test / Properties	Applied standards/ Techniques
Chemical Testing		
e fruits	1. Detection and determination of 30 pesticides residues bifenthrin, bromophos, bromopropylate, captan, chlorpyrifos, chlorpyrifos methyl, cypermethrin, deltamethrin, diazinon, dicofol, disulfoton, endosulfan-a, endosulfan-b, endosulfan sulfate, fenarimol, hexaconazole, iprodione, lambda-cyhalothrin, malathion, methidathion, myclobutanil, parathion, phorate, phosalone, phosmet, penconazole, procymidone, tetradifon, tolclofos methyl, vinclozolin.	MD-01: Multi-residue method with Electron Capture Detector (ECD). Modification of Multi-residue Method 1 Electron Captive Compounds, Analytical Methods for Residues of Pesticides, 5 th Edition, 1988, Dutch Ministry of Welfare, Health and Cultural Affairs.
	2. Detection and determination of 3 pesticides residues methamidophos, omethoate, parathion methyl.	MD-03: Multi-residue method with Nitrogen – Phosphorus Detector (NPD). Modification of Multi-residue Method 2 Organophosphorus Compounds, Analytical Methods for Residues of Pesticides, 5 th Edition, 1988, Dutch Ministry of Welfare, Health and Cultural Affairs.

Συμμετοχή σε Διεργαστηριακά Σχήματα

- ✓ Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, σταφύλι, 2002
- ✓ European Proficiency Test– 05, μαρούλι iceberg, 2003
- ✓ European Proficiency Test– 06, τομάτα, 2004
- ✓ European Proficiency Test– 07, σταφύλι, 2005
- ✓ European Proficiency Test– 08, μελιτζάνα, 2006
- ✓ European Proficiency Test– 09, φράουλα, 2007
- ✓ European Proficiency Test– 10, καρότο, 2008
- ✓ European Proficiency Test– 11 κουνουπίδι, 2009
- ✓ European Proficiency Test– 12 πράσο, 2010
- ✓ European Proficiency Test– 13, μανταρίνι, 2011
- ✓ European Proficiency Test– 14, αχλάδι, 2012
- ✓ European Proficiency Test– 15, πατάτα, 2013
- ✓ European Proficiency Test– 16, πιπεριά, 2014
- ✓ European Proficiency Test– 17, μπρόκολο, 2015
- ✓ European Proficiency Test– 18, σπανάκι, 2016

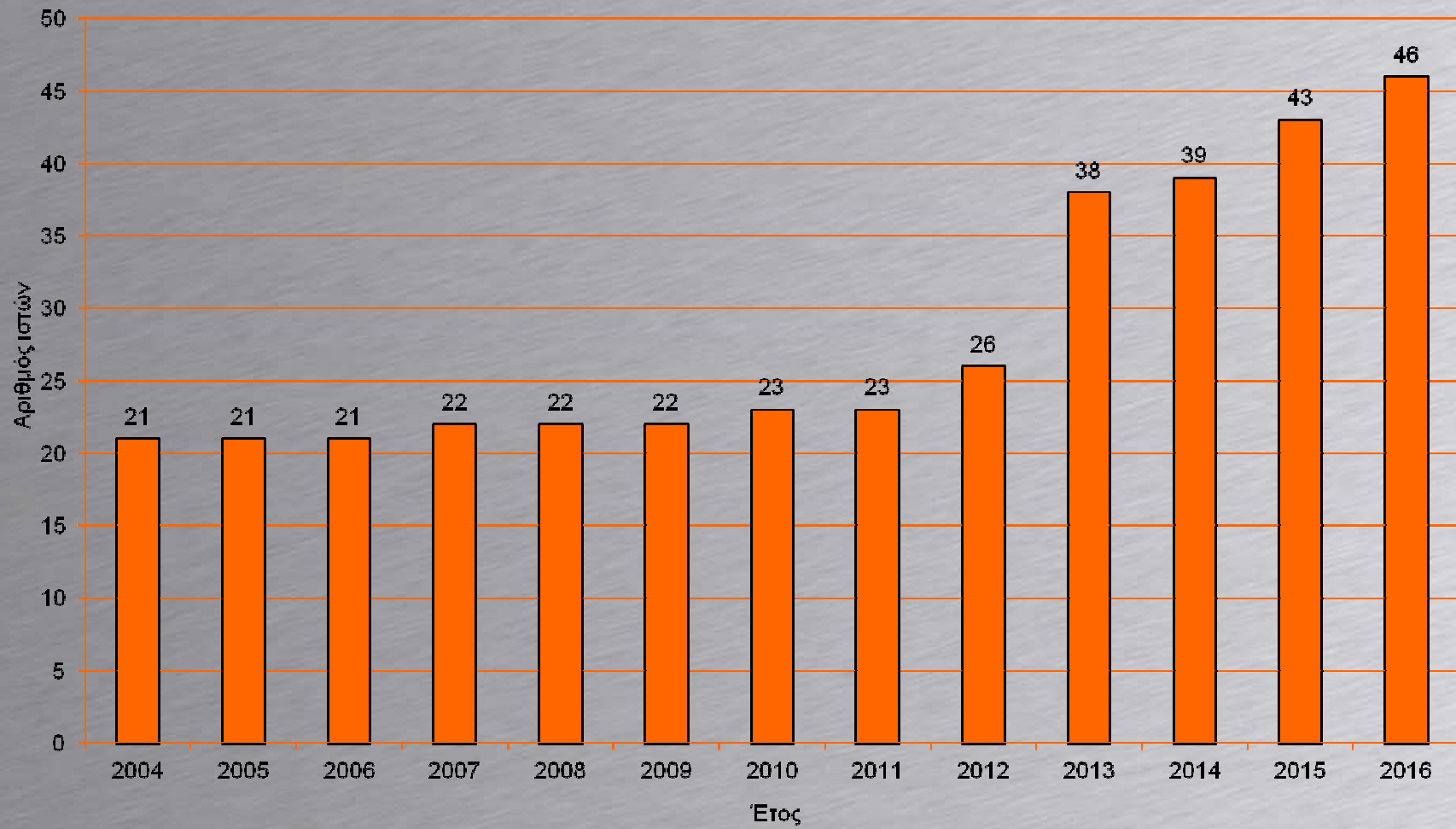
Σύγκριση z-scores Ετών 2004-2016



■ z-scores

■ Ποσοστό αναλυτών %

Σύγκριση Αριθμού Ιστών Ετών 2004-2016



Σημεία δειγματοληψίας



Δειγματολήπτες

Εισαγόμενα προϊόντα από Τρίτες Χώρες

- Από Γεωπόνους Φυτοϋγειονομικούς και Ποιοτικούς Ελεγκτές στις κατά τόπους πύλες εισόδου
- Από Γεωπόνους του Π.Κ.Π.Φ.Π.Ε. και Ποιοτικούς Ελεγκτές της Δ.Α.Ο.Κ. στο λιμάνι της Θεσσαλονίκης


Εγχώρια προϊόντα

- Από Γεωπόνους των Δ.Α.Ο.Κ. σε συνεργασία με τους εξουσιοδοτημένους δειγματολήπτες του Π.Κ.Π.Φ.Π.Ε.


Αναλύσεις κατόπιν αιτήσεων από ιδιώτες

- Καθορισμός παράβολων για ενστάσεις και για αναλύσεις για ιδιώτες
Σε εφαρμογή του άρθρου 6 του Ν. 4036/2012
 - ΦΕΚ 2016/16-8-2013, ΚΥΑ 8503/94606
 - ΦΕΚ 2658/08-10-2014, ΚΥΑ 10775/120593

Αριθμός και Είδος Δραστικών Ουσιών (n=271*)

 Δραστικές ουσίες με Συστήματα Αέριας Χρωματογραφίας: 90

- Οργανοφωσφορικά
- Πυρεθροειδή
- Τριαζόλες
- Λοιπά

 Δραστικές ουσίες με Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας: 187

- Καρβαμιδικά
- Οργανοφωσφορικά
- Λοιπά

 Προβλέπεται η άμεση προσθήκη 19 επιπλέον δραστικών

***Διαφορά στο άθροισμα λόγω της ανίχνευσης κοινών δραστικών ουσιών**

Σύγκριση Αριθμού Αναλυτών Ετών 2004-2016



Αναλύσεις Υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων

Δειγματοληψία

Επεξεργασία δείγματος

Ανάλυση-Εκτίμηση αποτελέσματος

Ποσοτικοποίηση

Έκδοση αποτελέσματος

Αβεβαιότητα
αναπαραγωγιμότητας
20%

Συνολική
Αβεβαιότητα
50%

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

**Οδηγίες σχετικά με τη δειγματοληψία προϊόντων
πρωτογενούς παραγωγής***

* ΚΥΑ/91972/2003 (ΦΕΚ Β'123) σε εναρμόνιση προς την Οδηγία
2002/63/ΕΚ της Επιτροπής της 11ης Ιουλίου 2002

Υποχρεωτικές αναλύσεις ελιάς και ελαιόλαδου για τις παρακάτω δραστικές ουσίες

- Cyfluthrin
- Cypremethrin
- Deltamethrin
- Lambda-Cyhalothrin
- Dimethoate
- Omethoate
- Spinosad
- Thiacloprid

Ορθή Δειγματοληψία

- ☑ Πλήρης έλεγχος στοιχείων του εμπόρου ή του παραγωγού (ταυτότητα-άδεια)
- ☑ Εξακρίβωση στοιχείων κωδικών παρτίδας ή άλλων επισημάνσεων στα συσκευαστήρια (μέσω Η/Υ)
- ☑ Λήψη αντιπροσωπευτικού δείγματος

Προσοχή: Η μη ορθή Δειγματοληψία είναι αιτία ακύρωσης της ανάλυσης.

Αριθμός ληφθέντων πρωταρχικών δειγμάτων ανά βάρος παρτίδας*

Βάρος Παρτίδας (kg)	Ελάχιστος Αριθμός Πρωταρχικών Δειγμάτων/Παρτίδα
< 50	Από 3 διαφορετικά σημεία
50-500	Από 5 διαφορετικά σημεία
> 500	Από 10 διαφορετικά σημεία
Σε περιπτώσεις χαρτοκιβωτίων ή μεταλλικών δοχείων	
1-25	Από 1 σημείο
26-100	Από 5 διαφορετικά σημεία
>100	Από 10 διαφορετικά σημεία

* ΟΕ-09/αρ. έκδ. 1.1/24-12-2014, Πίνακας 2

Αριθμός ληφθέντων εργαστηριακών δειγμάτων πρωτογενών τροφίμων φυτικής προέλευσης ανά βάρος παρτίδας *

Κατάταξη Προϊόντος	Παραδείγματα	Είδος Πρωταρχικού Δείγματος	Ελάχιστο Μέγεθος Εργαστηριακού Δείγματος
Φρέσκα προϊόντα μικρού μεγέθους <25gr	Κεράσια, μπιζέλια, ελιές , φασολάκια κλπ	Ολόκληρες μονάδες ή συσκευασίες	1 kg
Φρέσκα προϊόντα μικρού μεγέθους 25-250gr	Μήλα, πορτοκάλια, τομάτες, ροδάκινα, μπανάνες κλπ	Ολόκληρες μονάδες	1 kg (τουλάχιστον 10 μονάδες)
Φρέσκα προϊόντα μεγάλου μεγέθους >250gr	Λάχανα, αγγούρια, μαρούλια, σταφύλια κλπ	Ολόκληρες μονάδες	1 kg (τουλάχιστον 5 μονάδες)
Όσπρια	Φασόλια, μπιζέλια		1 kg
Σιτηρά	Ρύζι, σιτάρι		1 kg
Ακρόδρυα	Κάστανα, καρύδια (εκτός καρύδες)		1 kg
Ελαιούχοι σπόροι	Φιστίκια		0,5 kg
Σπόροι για ποτά και γλυκά	Κόκκοι καφέ		0,5 kg
Αρωματικά φυτά	Φρέσκος μαϊντανός	Ολόκληρες μονάδες	0,5 kg
Αρωματικά φυτά	Άλλα, φρέσκα	Ολόκληρες μονάδες	0,2 kg
Μπαχαρικά	Αποξηραμένα	Ολόκληρες μονάδες	0,1 kg

***ΟΕ-09/αρ. έκδ. 1.1/24-12-2014, Πίνακας 3**

Αριθμός ληφθέντων εργαστηριακών δειγμάτων
μεταποιημένων τροφίμων φυτικής προέλευσης ανά βάρος
παρτίδας

Κατάταξη Προϊόντος	Παραδείγματα	Είδος Πρωταρχικού Δείγματος	Ελάχιστο Μέγεθος Εργαστηριακού Δείγματος
Υγρά προϊόντα	Φυτικά έλαια και χυμοί	Συσκευασμένες ή μονάδες λαμβάνομενες με όργανο δειγματοληψίας	0.5 lit ή 1 kg

Στοιχεία Πληροφοριακού Δελτίου

- Ο δειγματολήπτης αναλαμβάνει την υποχρέωση να συμπληρώσει ορθά το πληροφοριακό δελτίο (εις τριπλούν για κάθε δείγμα) και να αποστείλει το ένα αντίγραφο μαζί με κατάλληλο διαβιβαστικό (ξεχωριστό για κάθε δείγμα) στο αρμόδιο εργαστήριο.
- Όλα ανεξαιρέτως τα δείγματα θα πρέπει να συνοδεύονται από το Πληροφοριακό Δελτίο του ΥΠΑΑΤ, όπως παρατίθεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/crop-production/fytoprostasiamenu/elenxoifitoprostateytikonmenu/527-odigies-ele-arxes/879-katefintiriesarxes>
- Το πληροφοριακό δελτίο θα πρέπει να είναι όσο λεπτομερέστερα γίνεται συμπληρωμένο. Ακολούθως, τοποθετείται σε πλαστική διαφανή θήκη και στη συνέχεια στο χαρτοκιβώτιο αποστολής
- Στο πληροφοριακό δελτίο συμπληρώνεται απαραίτητως η αιτούμενη ανάλυση.

Συσκευασία Δείγματος

Είδος Δείγματος	Μέθοδος Συσκευασίας
Συσκευασμένα προϊόντα όπως δημητριακά, ρύζι, κονσέρβες, μπαχαρικά κ.α.	Δεν απαιτούν κάποια ιδιαίτερη μεταχείριση. Πρέπει να διασφαλιστεί η ακεραιότητα τους (αποτροπή οποιασδήποτε καταστροφής της συσκευασίας)
Νωπά ευαλλοίωτα προϊόντα όπως φρούτα, λαχανικά, κ.α.	Σε κατάλληλες πλαστικές σακούλες και στη συνέχεια με εφημερίδες μέσα σε ανθεκτικά χαρτοκιβώτια. Επιθυμητή η ύπαρξη παγοκύστων και συσκευασία από διογκωμένο πολυστυρένιο (φελιζόλ).
Κατεψυγμένα προϊόντα (πχ. αρακάς)	Όπως παραπάνω, με υποχρεωτική συνοδεία από παγοκύστες και σε συσκευασία από διογκωμένο πολυστυρένιο (φελιζόλ).

Αποστολή Δείγματος

- Όλα τα δείγματα θα πρέπει να συνοδεύονται από το Πληροφοριακό Δελτίο του ΥΠ.Α.Α.Τ
- Το δείγμα συσκευάζεται αμέσως μετά τη δειγματοληψία και σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να εκτίθεται σε υψηλές θερμοκρασίες ή σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
- Το δείγμα πρέπει να αποστέλλεται στο ΠΚΠΦΠΕ όσο το δυνατόν πιο άμεσα. Σε αντίθετη περίπτωση, το δείγμα φυλάσσεται συσκευασμένο υπό ψύξη (ή κατάψυξη αν αφορά σε κατεψυγμένο προϊόν). Η αποστολή του δείγματος γίνεται κατά προτίμηση με υπηρεσία ταχυμεταφοράς (courier).
- Αποφεύγεται η αποστολή δείγματος πριν από Σαββατοκύριακο ή αργία.
- Για ευαλλοίωτα δείγματα θα πρέπει να υπάρχει μέριμνα ώστε να παραδίδονται στο αρμόδιο εργαστήριο μέχρι την τελευταία εργάσιμη ημέρα της εβδομάδας.

Αποστολή Δείγματος

- Τα δείγματα μπορούν να παραδίδονται και απευθείας από τους ενδιαφερόμενους ή από τον εξουσιοδοτημένο υπάλληλο του εργαστηρίου, ο οποίος συμμετέχει στην δειγματοληψία.
- Μη κατάλληλο ή μη επαρκές δείγμα, σύμφωνα με τα παραπάνω, δε θα αναλύεται και θα απορρίπτεται ως «**μη αποδεκτό**».
- Στο πλαίσιο αυτοελέγχων, η δειγματοληψία πραγματοποιείται με ευθύνη του ενδιαφερόμενου. Το αποτέλεσμα, όμως, αφορά μόνο στο απεσταλμένο δείγμα και όχι στην συνολική παρτίδα.
- Σε περίπτωση καταγγελίας, δύνανται να γίνουν δεκτά και δείγματα ελλιπούς βάρους, αρκεί η ποσότητα να επαρκεί για την ανάλυσή τους.
- Αποστολή στην ταχυδρομική διεύθυνση: Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών και Ποιοτικού Ελέγχου, Θέρμη Θεσσαλονίκης, ΤΘ 60436, ΤΚ 570 01, Τηλ: 2310471210, Φαξ: 2310476663, e-mail: pkfpeth@otenet.gr

Επεξεργασία δείγματος

Λάδι - Καλή ομογενοποίηση.
Ελιές-πολτοποίηση με τους πυρήνες - Ομογενοποίηση.

Ζύγισμα 5g δείγματος σε σωλήνα φυγοκέντρου των 50ml →
Προσθήκη 10ml ακετονιτρίλιο → Έντονη ανάδευση (1 min).

Φυγόκεντρος (5 min - 4000 rpm) → Αποθήκευση στην
κατάψυξη για >12 ώρες.

1ml σε σωλήνα φυγοκέντρου των 2 ml με 25mg PSA, 2mg
ενεργού άνθρακα και 150mg θειικού μαγνησίου → Έντονη
ανάδευση (1min) → Φυγόκεντρος (5min-4000rpm)

Φίλτρο PTFE 0,45μm → Παραλαβή 0.6ml εκχυλίσματος →
Οξίνιση με 6ml 5% φορμικού οξέος σε ακετονιτρίλιο (10 μl/ml
εκχυλίσματος).

Εξοπλισμός Εργαστηρίου



GC-
Electron
Capture
Detector



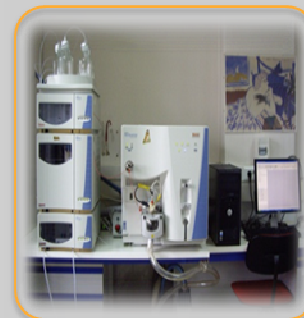
GC-
Electron
Capture και
Nitrogen-
Phosphorus
Detectors



GC-
Electron
Capture,
Thermionic
Specific &
Pulsed
Flame
Photometric
Detectors



GC/MS/MS
(triple
quadruple)



LC/MS/MS
(triple
quadruple)

Επικύρωση Μεθόδου

Γραμμικότητα

Ευαισθησία

Επαναληψιμότητα

Αναπαραγωγικότητα

Αβεβαιότητα

Πρώτα στοιχεία επικύρωσης

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ


- LOQ 0.01 mg/kg
- RSD από 3,38 έως 20,52
- Ανακτήσεις από 68% έως 142%

ΒΡΩΣΙΜΕΣ ΕΛΙΕΣ

- LOQ 0.01 mg/kg
- RSD από 5,74 έως 8,92
- Ανακτήσεις από 69% έως 124%

«Μη Συμμορφούμενα» Προϊόντα

Παρουσία μη εγκεκριμένων δραστικών για την καλλιέργεια



Παρουσία απαγορευμένων δραστικών



Υπερβάσεις των MRLs

Ενέργειες σε περίπτωση μη συμμορφούμενου δείγματος

Οι ενέργειες που πραγματοποιεί η υπηρεσία είναι:

- Ενημέρωση της Δ.Α.Ο.Κ που απέστειλε το δείγμα (Δειγματολήπτη).
- Ενημέρωση της Δ/νσης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠ.Α.Α.Τ.
- Επιβολή προστίμων από το ΥΠΑΑΤ σύμφωνα με το Ν.4036/2012 και 4235/2014 (από 300 έως 60.000 Ευρώ) και Ποινικές κυρώσεις, λαμβάνοντας υπόψη την εκτίμηση της τοξικότητας και επικινδυνότητας

Συνέπειες μη συμμόρφωσης

- **N.4036/2012 αρθ. 13 & 14 «Διοικητικές και Ποινικές κυρώσεις επί παραβάσεων σε θέματα υπολειμμάτων Φ.Π»**
 - Άρνηση, παρακώληση, ψευδή στοιχεία → από 1000 έως 60000 €
 - Παραγωγή, εισαγωγή, εξαγωγή προϊόντος με υπολείμματα > MRL → από 1000 έως 50000 €
 - Διάθεση στην αγορά πριν τον επαναληπτικό έλεγχο → από 1000 έως 60000 €



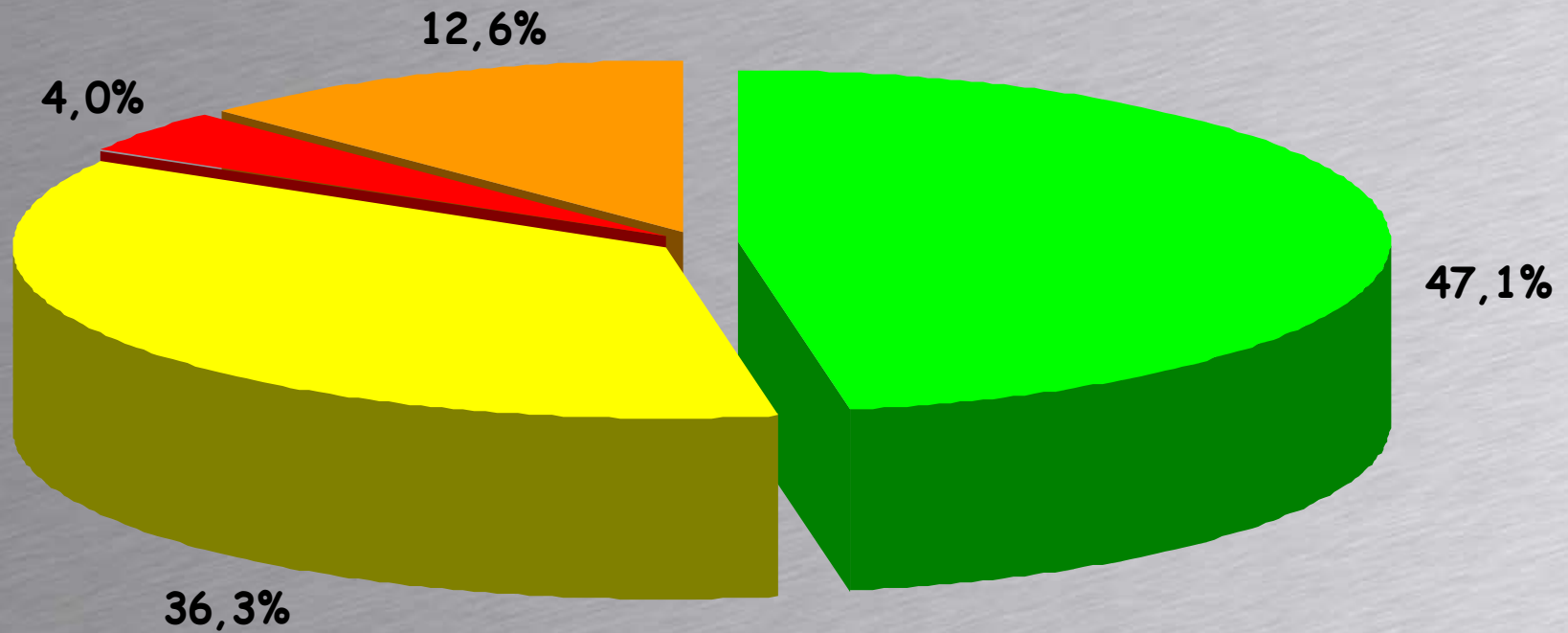
Δέσμευση-Κατάσχεση-Απόσυρση- Καταστροφή

- **Νόμος 4235/11-02-2014**
 - Άρθρο 6 (Δέσμευση)
 - Άρθρο 7 (Κατάσχεση)
 - Άρθρο 8 (Ανάκληση-Απόσυρση-Καταστροφή)
 - Υποχρέωση του επιχειρηματία-διακινητή

Αποτελέσματα Ελέγχων 2010-2014

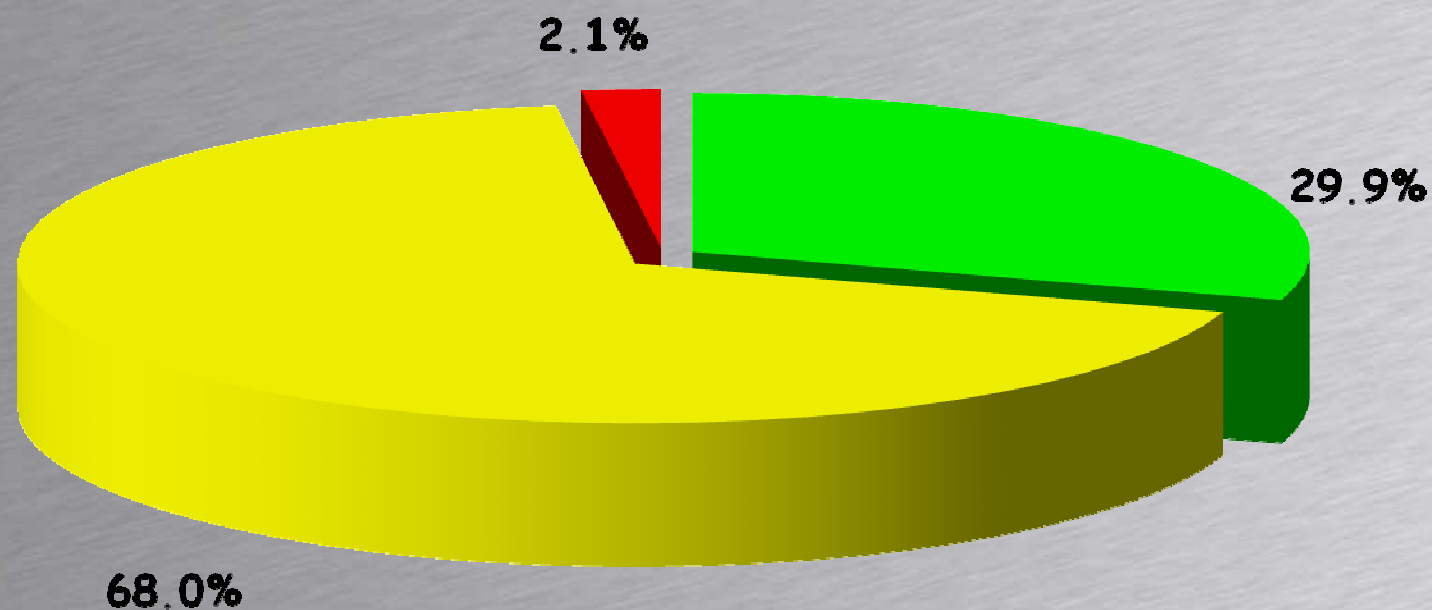


Εγχώρια δείγματα που αναλύθηκαν στο 2014 (n=278)



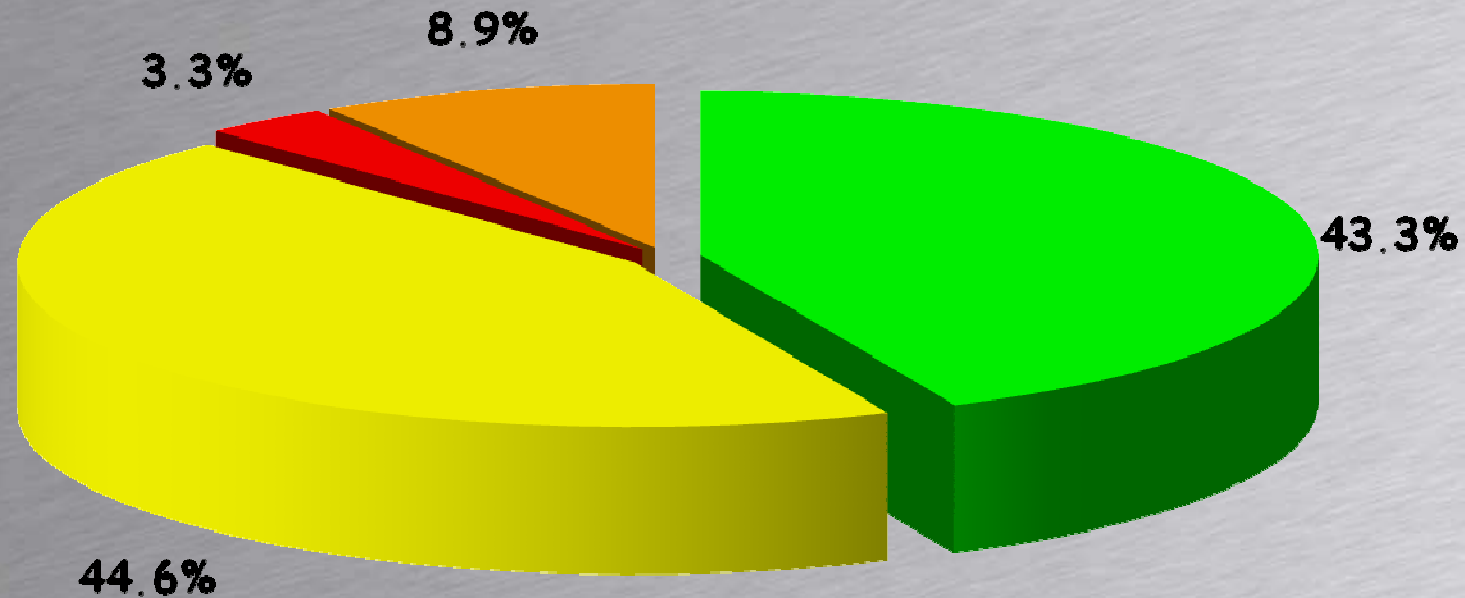
- Δείγματα με μη ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις φυτοπροστατευτικών ουσιών
- Δείγματα με φυτοπροστατευτικές ουσίες < MRL
- Δείγματα με φυτοπροστατευτικές ουσίες > MRL
- Δείγματα με μη εγκεκριμένες φυτοπροστατευτικές ουσίες

Εισαγόμενα δείγματα που αναλύθηκαν στο 2014 (n=97)



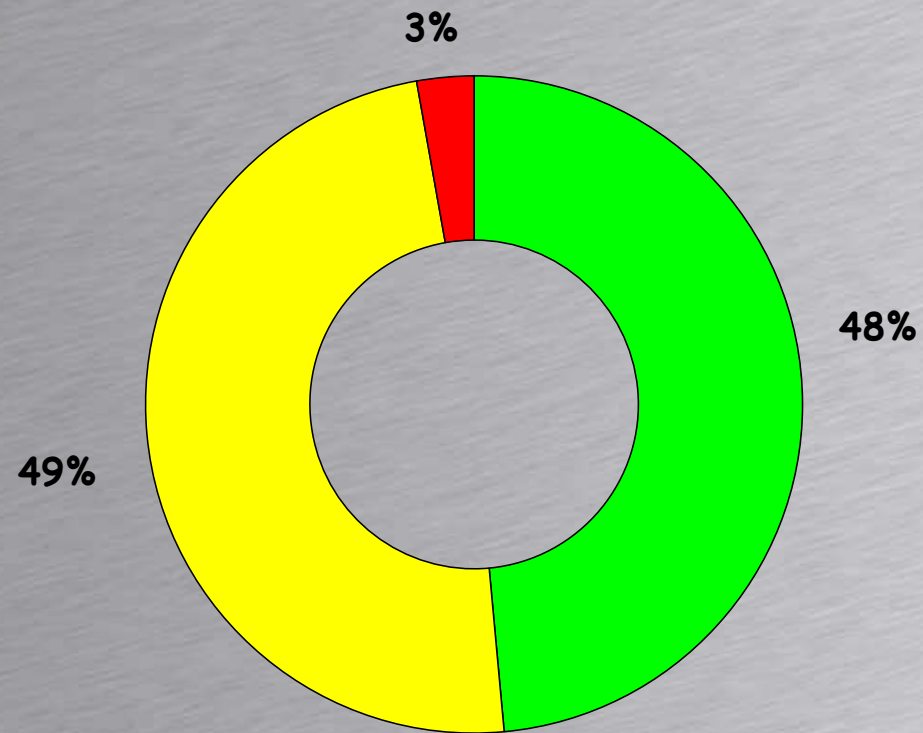
- Δείγματα με μη ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις φυτοπροστατευτικών ουσιών
- Δείγματα με φυτοπροστατευτικές ουσίες <MRL
- Δείγματα με φυτοπροστατευτικές ουσίες >MRL

Συνολικά δείγματα που αναλύθηκαν στο 2014 (n=395)



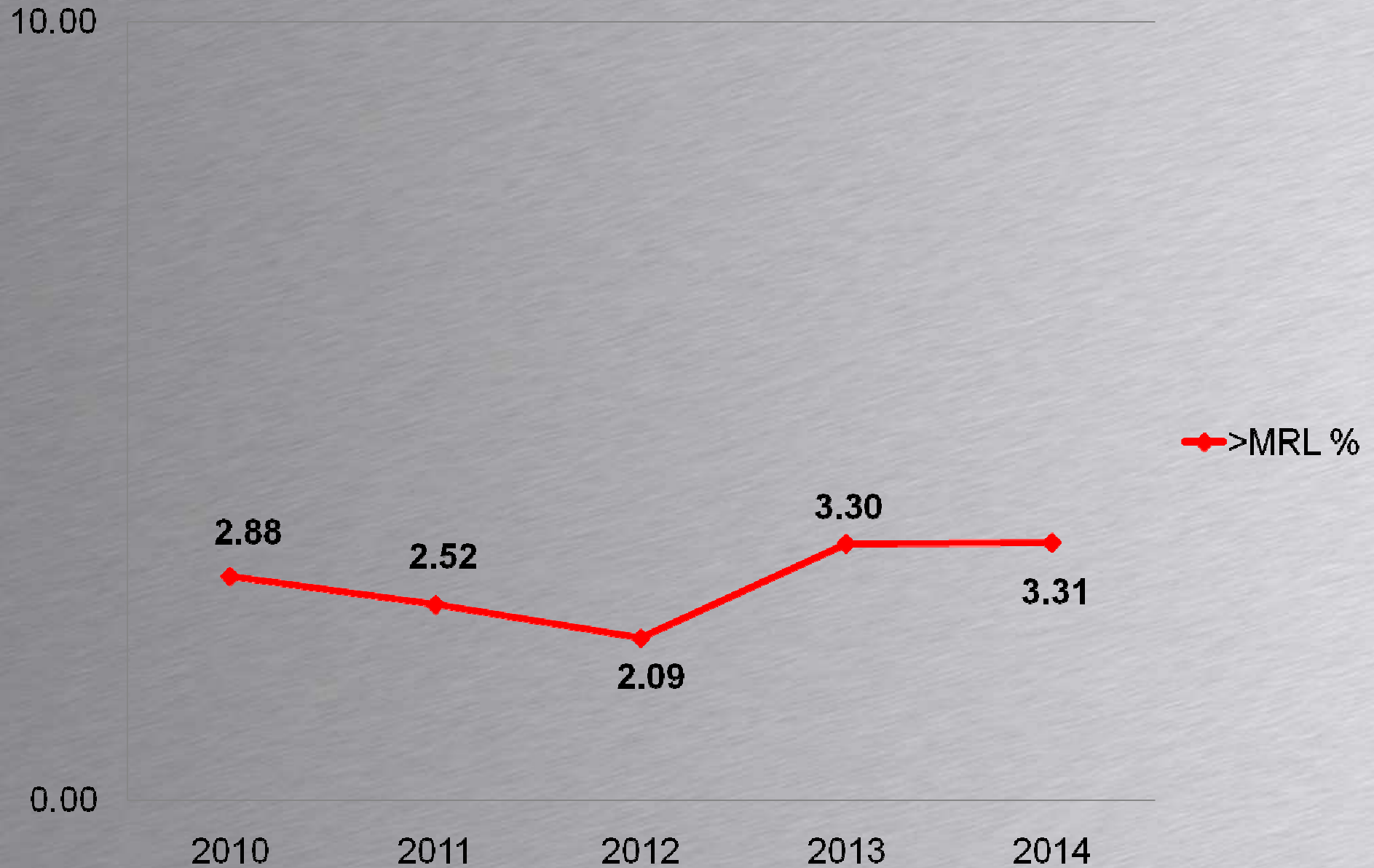
- Δείγματα με μη ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις φυτοπροστατευτικών ουσιών
- Δείγματα με φυτοπροστατευτικές ουσίες < MRL
- Δείγματα με φυτοπροστατευτικές ουσίες > MRL
- Δείγματα με μη εγκεκριμένες φυτοπροστατευτικές ουσίες

Αποτελέσματα αναλύσεων δειγμάτων της περιόδου 2010-2014 (n=2215)

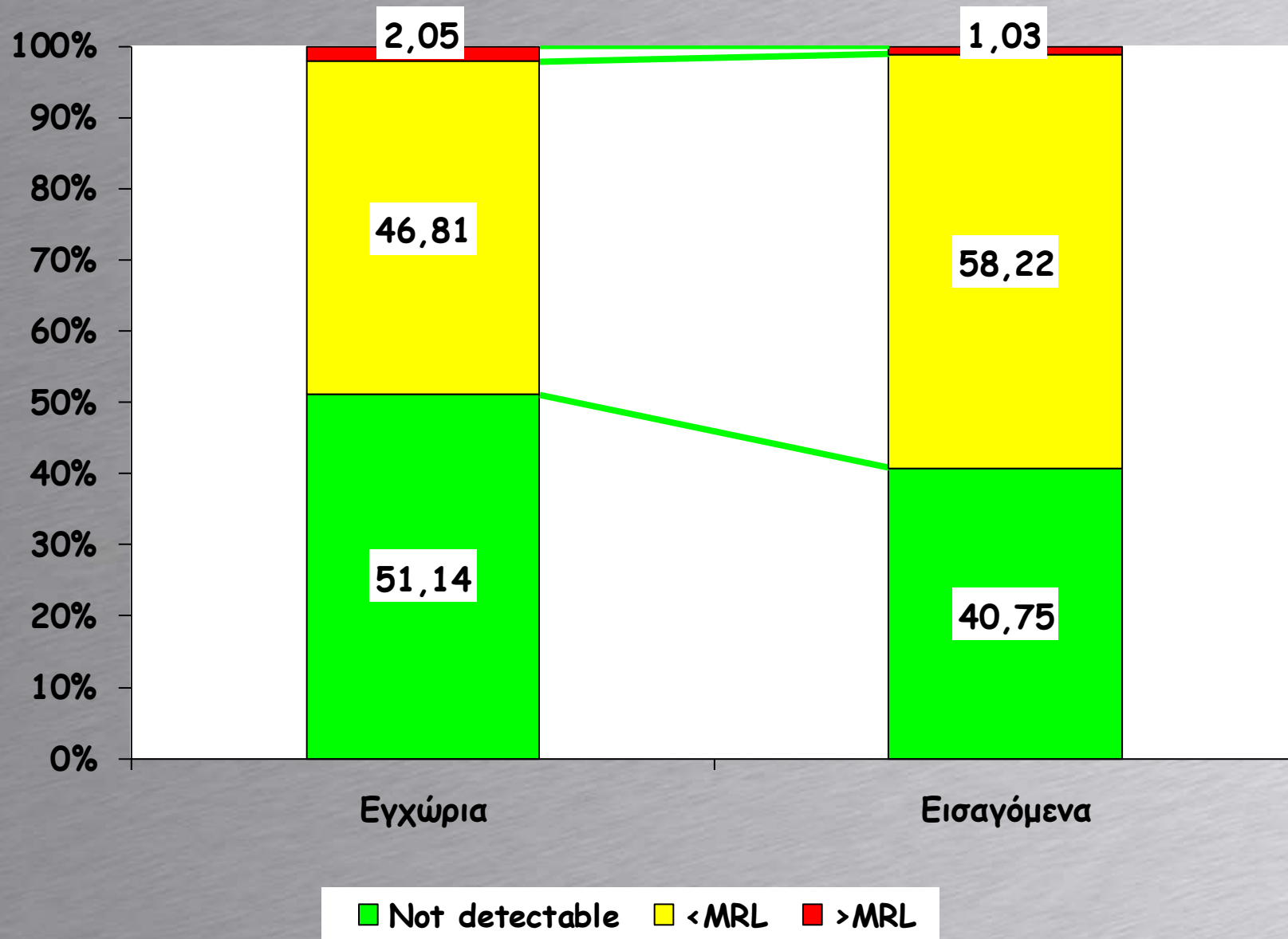


- Δείγματα χωρίς ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις υπολειμμάτων
- Δείγματα με συγκεντρώσεις <MRL
- Δείγματα με συγκεντρώσεις >MRL

Δείγματα με υπέρβαση του MRL σε σχέση με το έτος ανάλυσης για την περίοδο 2010-2014 (n=2215)



Σύγκριση εγχώριων και εισαγόμενων δειγμάτων της περιόδου 2010-2014 (n=2215)



Ευχαριστώ για την προσοχή σας