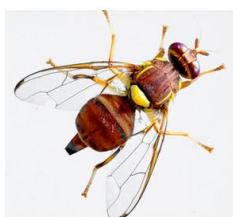




2024

ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Anastrepha ludens,
Bactrocera dorsalis,
Bactrocera zonata,
Rhagoletis pomonella



Υπουργείο Αγροτικής

Ανάπτυξης & Τροφίμων

Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής

Παραγωγής – Τμήμα Φυτοϋγειονομικού

Ελέγχου



ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Anastrepha ludens, *B. dorsalis*, *B. zonata*,
Rhagoletis pomonella

Αθήνα 2024



Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων

Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής - Τμήμα Φυτοϋγειονομικού
Ελέγχου

Λεωφ. Α. Συγγρού 150, Καλλιθέα, Τ.Κ. 17671, Αθήνα

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή & στόχοι	6
2. Νομικό πλαίσιο	8
3. Διεθνή Πρότυπα Φυτοϋγειονομικών Μέτρων – ISPMs της Διεθνούς Σύμβασης για την Προστασία των Φυτών (IPPC/FAO)	9
4. Πληροφορίες για τους επιβλαβείς οργανισμούς προτεραιότητας <i>Anastrepha ludens</i> , <i>Bactrocera dorsalis</i> , <i>Bactrocera zonata</i> και <i>Rhagoletis pomonella</i>	10
4.1. Βασικές πληροφορίες για τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας <i>Bactrocera dorsalis</i> . 10	
4.2. Βασικές πληροφορίες για τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας <i>Bactrocera zonata</i> . 14	
4.3. Βασικές πληροφορίες για τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας <i>Rhagoletis pomonella</i>	20
4.4. Βασικές πληροφορίες για τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας <i>Anastrepha ludens</i> . 25	
5. Ρόλοι και αρμοδιότητες φορέων	30
6. Προληπτικά μέτρα της ΕΕ για την αποφυγή της εισαγωγής και της διασποράς των μη ευρωπαϊκών εντόμων της Οικογένειας Tephritidae.	35
7. Ετήσιο Πρόγραμμα επισκοπήσεων σε περιοχές της χώρας	36
8. Επίσημη επιβεβαίωση κρούσματος των επιβλαβών οργανισμών - διαδικασίες, ενέργειες και μέτρα	37
9. Μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν στις περιοχές που διαπιστώθηκε επίσημα η παρουσία του επιβλαβούς οργανισμού	38
10. Μέτρα εξάλειψης και ελέγχου των <i>Anastrepha ludens</i> , <i>B. dorsalis</i> , <i>B. zonata</i> , <i>Rhagoletis pomonella</i>	39
11. Ενημέρωση του κοινού, των επαγγελματιών και των ιδιωτών γεωπόνων	42
12. Κυρώσεις σε περίπτωση μη τήρησης της φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας	43
13. Δράσεις κατάρτισης	43
14. Αναγκαίοι οικονομικοί πόροι	43
15. Εθνικό Επίσημο Εργαστήριο Αναφοράς της Χώρας για τα <i>Anastrepha ludens</i> , <i>B. dorsalis</i> , <i>B. zonata</i> , <i>Rhagoletis pomonella</i>	44
16. Αξιολόγηση και επανεξέταση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης	44
17. Κριτήρια για την κήρυξη εξάλειψης / αλλαγής πολιτικής	45
18. Βιβλιογραφία	46
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι	48



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II	80
--------------------	----

1. Εισαγωγή & στόχοι

Τα μη ευρωπαϊκά είδη της οικογένειας Tephritidae και ιδιαιτέρως τα έντομα *Anastrepha ludens*, *Bactrocera dorsalis*, *Bactrocera zonata* και *Rhagoletis pomonella* (Diptera: Tephritidae) περιλαμβάνονται στο παράρτημα II μέρος Α του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2019/2072, για τον καθορισμό ενιαίων όρων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, ως επιβλαβείς οργανισμοί καραντίνας των οποίων η παρουσία τους στην Ένωση δεν είναι γνωστή. Επιπλέον, αναφέρονται και ως επιβλαβείς οργανισμοί προτεραιότητας στον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2019/1702 της Επιτροπής, ο οποίος συμπληρώνει τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/2031 με την κατάρτιση του καταλόγου των επιβλαβών οργανισμών προτεραιότητας, οι οποίοι χαρακτηρίζονται, μεταξύ άλλων, από δυνητικές οικονομικές, περιβαλλοντικές ή κοινωνικές επιπτώσεις υψίστης σοβαρότητας στην επικράτεια της Ένωσης.

Ο Ευρωπαϊκός και Μεσογειακός Οργανισμός Προστασίας Φυτών (EPPO) περιλαμβάνει, επίσης τα ανωτέρω είδη στους καταλόγους A1 και A2 των επιβλαβών οργανισμών που συνιστώνται για ρύθμιση ως επιβλαβείς οργανισμοί καραντίνας από τα κράτη μέλη του.

Σε παγκόσμιο επίπεδο, τα μη ευρωπαϊκά είδη της οικογένειας Tephritidae (μη ευρωπαϊκές μύγες φρούτων) προκαλούν σοβαρή ζημιά σε πολλά φρούτα εξαιτίας του γεγονότος ότι έχουν πολλούς ξενιστές και μεγάλη προσαρμοστική ικανότητα σε ποικίλες περιβαλλοντικές συνθήκες.

Το *Anastrepha ludens* (Mexican fruit fly) είναι ένα έντομο ιθαγενές της Κεντρικής Αμερικής (Μεξικό, Κόστα Ρίκα και Γουατεμάλα) και μέσω αυτών των χωρών εισήλθε στις Ηνωμένες Πολιτείες (Τέξας). Ιστορικά το *A. ludens* είναι έντομο που προσβάλλει τα εσπεριδοειδή, ωστόσο έχει αποδειχτεί ότι αποτελεί επιβλαβή οργανισμό και για πολλά άλλα είδη όπως τα μάνγκο (*Mangifera indica*), γκουάβα (*Psidium guajava*) και τα ροδάκινα (*Prunus persica*).

Το *Bactrocera dorsalis* (Oriental fruit fly) έχει μεγάλο εύρος εξάπλωσης σε όλη την Ασία, τον Ειρηνικό και την Αφρικανική ήπειρο. Το *Bactrocera dorsalis* έχει την ικανότητα να εξαπλώνεται γρήγορα λόγω της εξαιρετικής προσαρμογής του (υψηλή αναπαραγωγή, σύντομος βιολογικός κύκλος, μεγάλος αριθμός γενεών ανά έτος, ταχεία ικανότητα διασποράς) και του πολύ μεγάλου εύρους των φυτών ξενιστών του. Το *Bactrocera dorsalis* θα μπορούσε να προσαρμοστεί στο κλιματικό περιβάλλον της χώρας μας προκαλώντας σημαντικές ζημιές. Οι περισσότεροι από τους ξενιστές του *Bactrocera dorsalis* είναι φρούτα καλλιεργειών υψηλού εισοδήματος (Εσπεριδοειδή, Πυρηνόκαρπα, Κηπευτικά).

Το *Bactrocera zonata* είναι εγγενές έντομο της Νότιας και Νοτιοανατολικής Ασίας, επί του παρόντος απαντάται σε περισσότερες από 20 χώρες μεταξύ των οποίων η Ινδία, το Πακιστάν, η Ταϊλάνδη, το Βιετνάμ, η Μαυριτανία και η Αίγυπτος. Αυτό το είδος έχει μεγάλη ικανότητα προσαρμογής, είναι πολυφάγο και έχει υψηλή αναπαραγωγική ικανότητα.

Το *Rhagoletis pomonella* είναι σημαντικός επιβλαβής οργανισμός των μηλοειδών. Βρίσκεται επί του παρόντος αποκλειστικά σε περιοχές της Αμερικανικής Ηπείρου.

Η δυνατότητα των ανωτέρω ειδών, της οικογένειας Tephritidae, να προκαλέσουν σημαντικές ζημιές και οικονομικές απώλειες σε διάφορες καλλιέργειες, της ύπαρξης ειδών ξενιστών στην επικράτεια της ΕΕ, της δυνατότητας εγκατάστασής τους σε περιοχές με κλίμα παρόμοιο με το μεσογειακό κλίμα (με εξαίρεση το *Rhagoletis pomonella* που μπορεί να εγκατασταθεί και σε βορειότερα κλίματα) και των πολυάριθμων ανιχνεύσεων σε φρούτα που εισάγονται από χώρες όπου υπάρχουν, δικαιολογούν τον χαρακτηρισμό τους ως επιβλαβών οργανισμών καραντίνας προτεραιότητας στην ΕΕ.

Σύμφωνα με το άρθρο 25 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, τα κράτη μέλη, για τις περιοχές στις οποίες δεν έχουν ανευρεθεί οι εν λόγω επιβλαβείς οργανισμοί, πρέπει να καταρτίζουν και να επικαιροποιούν σχέδια έκτακτης ανάγκης για τους συγκεκριμένους επιβλαβείς οργανισμούς.

Το παρόν κείμενο αποτελεί το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης, σε εφαρμογή του άρθρου 25 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, που καταρτίστηκε από την Κεντρική Αρμόδια Αρχή για την Φυτοϋγεία της χώρας (Τμήμα Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠΑΑΤ) και αποσκοπεί στο να θωρακίσει τις περιοχές της Χώρας από την εισαγωγή και εξάπλωση των εντόμων *Anastrepha ludens*, *Bactrocera dorsalis*, *Bactrocera zonata* και *Rhagoletis pomonella*.

Το σχέδιο έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- α) τους ρόλους και τις αρμοδιότητες των φορέων που συμμετέχουν στην εκτέλεση του σχεδίου, σε περίπτωση επίσημα επιβεβαιωμένης παρουσίας ή υπόνοιας παρουσίας του επιβλαβούς οργανισμού.
- β) την πρόσβαση των αρμόδιων αρχών στις εγκαταστάσεις επαγγελματιών, άλλων σχετικών φορέων και φυσικών προσώπων.
- γ) την πρόσβαση των αρμόδιων αρχών, όπου είναι αναγκαίο, στα εργαστήρια, τον εξοπλισμό, το προσωπικό, και τους πόρους που απαιτούνται για την ταχεία και αποτελεσματική εξάλειψη ή, κατά περίπτωση, τον περιορισμό του επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας.
- δ) τα ληπτέα μέτρα για την πληροφόρηση της Επιτροπής, των άλλων κρατών μελών, των ενδιαφερόμενων επαγγελματιών και του κοινού όσον αφορά την παρουσία του επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας και τα μέτρα αντιμετώπισής του.
- ε) τις ρυθμίσεις για την καταγραφή των ευρημάτων όσον αφορά την παρουσία του επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας.
- στ) τις αρχές για τη γεωγραφική οριοθέτηση των οριοθετημένων περιοχών.
- ζ) τα πρωτόκολλα που περιγράφουν τις μεθόδους μακροσκοπικής εξέτασης, δειγματοληψίας και εργαστηριακών δοκιμών (pest survey card)
- η) τις αρχές σχετικά με την κατάρτιση του προσωπικού των αρμόδιων αρχών και, κατά περίπτωση, των φορέων, επαγγελματιών και λοιπών προσώπων.

θ) τον κατάλογο των κατάλληλων μεθόδων ελέγχου για τον επιβλαβή οργανισμό.

2. Νομικό πλαίσιο

1. Κανονισμός (ΕΕ) 2016/2031 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Οκτωβρίου 2016, σχετικά με προστατευτικά μέτρα κατά των επιβλαβών για τα φυτά οργανισμών, την τροποποίηση των κανονισμών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 228/2013, (ΕΕ) αριθ. 652/2014 και (ΕΕ) αριθ. 1143/2014, και την κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 69/464/ΕΟΚ, 74/647/ΕΟΚ, 93/85/ΕΟΚ, 98/57/ΕΚ, 2000/29/ΕΚ, 2006/91/ΕΚ και 2007/33/ΕΚ
2. Κανονισμός (ΕΕ) 2017/625 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 15ης Μαρτίου 2017, για τους επίσημους ελέγχους και τις άλλες επίσημες δραστηριότητες που διενεργούνται με σκοπό την εξασφάλιση της εφαρμογής της νομοθεσίας για τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές και των κανόνων για την υγεία και την καλή μεταχείριση των ζώων, την υγεία των φυτών και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, για την τροποποίηση των κανονισμών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΚ) αριθ. 999/2001, (ΕΚ) αριθ. 396/2005, (ΕΚ) αριθ. 1069/2009, (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, (ΕΕ) αριθ. 1151/2012, (ΕΕ) αριθ. 652/2014, (ΕΕ) 2016/429 και (ΕΕ) 2016/2031, των κανονισμών του Συμβουλίου (ΕΚ) αριθ. 1/2005 και (ΕΚ) αριθ. 1099/2009 και των οδηγιών του Συμβουλίου 98/58/ΕΚ, 1999/74/ΕΚ, 2007/43/ΕΚ, 2008/119/ΕΚ και 2008/120/ΕΚ και για την κατάργηση των κανονισμών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΚ) αριθ. 854/2004 και (ΕΚ) αριθ. 882/2004, των οδηγιών του Συμβουλίου 89/608/ΕΟΚ, 89/662/ΕΟΚ, 90/425/ΕΟΚ, 91/496/ΕΟΚ, 96/23/ΕΚ, 96/93/ΕΚ και 97/78/ΕΚ και της απόφασης 92/438/ΕΟΚ του Συμβουλίου (κανονισμός για τους επίσημους ελέγχους)
3. Εκτελεστικός Κανονισμός (ΕΕ) 2019/2072 της Επιτροπής, της 28ης Νοεμβρίου 2019, για τη θέσπιση ενιαίων όρων για την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, όσον αφορά τα προστατευτικά μέτρα κατά των επιβλαβών για τα φυτά οργανισμών, και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 690/2008 της Επιτροπής και την τροποποίηση του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2018/2019 της Επιτροπής
4. Κατ' εξουσιοδότηση Κανονισμός (ΕΕ) 2019/1702 της Επιτροπής της 1ης Αυγούστου 2019 για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου μέσω της κατάρτισης του καταλόγου των επιβλαβών οργανισμών προτεραιότητας.
5. N. 2147/1952 (Α. 155). Περί προλήψεως και καταστολής των ασθενειών και εχθρών των φυτών και περί οργάνωσης τη φυτοπαθολογικής Υπηρεσίας.
6. Το άρθρο 23 του ν. 4691/2020 «Ρυθμίσεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων για την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό του αγροτικού τομέα και άλλες διατάξεις» (Α' 108).
7. ΠΔ 37/2021 (Α' 94). Συμπληρωματικά μέτρα εφαρμογής των κανονισμών (ΕΕ) 2017/625 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 095, 7.4.2017, σ. 1 και διορθωτικό ΕΕ L 137, 24.5.2017, σ. 40), για τους επίσημους ελέγχους και τις άλλες επίσημες δραστηριότητες που διενεργούνται με σκοπό την εξασφάλιση εφαρμογής των κανόνων για την υγεία των φυτών και (ΕΕ) 2016/2031 του

Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 317, 23.11.2016, σ. 4 και διορθωτικό ΕΕ L317, 1.10.2020, σ. 39), σχετικά με προστατευτικά μέτρα κατά των επιβλαβών για τα φυτά οργανισμών.

8. ΚΥΑ αριθ. 12681/352865/16-12-2021 (Β' 5931). Εξειδίκευση καταμερισμού αρμοδιοτήτων των αρμόδιων αρχών φυτοϋγειονομικού ελέγχου, ορισμός επίσημων υπαλλήλων φυτοϋγειονομικών υπηρεσιών και καθορισμός διαδικασιών για τη διενέργεια των επίσημων φυτοϋγειονομικών ελέγχων και άλλων επίσημων δραστηριοτήτων του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/625 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017 (L 095 και διορθωτικό L 137), που διεξάγονται για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία για τη φυτοϋγεία.

3. Διεθνή Πρότυπα Φυτοϋγειονομικών Μέτρων – ISPMs της Διεθνούς Σύμβασης για την Προστασία των Φυτών (IPPC/FAO)

ISPM No. 4 - Απαιτήσεις για τη δημιουργία περιοχών απαλλαγμένων από επιβλαβείς οργανισμούς.

ISPM No. 5 - Γλωσσάριο φυτοϋγειονομικών όρων

ISPM No. 6 - Κατευθυντήριες γραμμές για την δημιουργία προγραμμάτων επισκοπήσεων για επιβλαβείς οργανισμούς.

ISPM No. 7 - Σύστημα Φυτοϋγειονομικής Πιστοποίησης Εξαγωγών

ISPM No. 8 - Προσδιορισμός της κατάστασης (pest status) ενός επιβλαβούς οργανισμού σε μια περιοχή

ISPM No. 9 - Κατευθυντήριες γραμμές για την υλοποίηση προγραμμάτων εξάλειψη επιβλαβών οργανισμών σε μία περιοχή.

ISPM No. 10 - Απαιτήσεις για τη δημιουργία τόπων ή χώρων παραγωγής απαλλαγμένων από επιβλαβείς οργανισμούς.

ISPM No. 13 - Κατευθυντήριες γραμμές για την κοινοποίηση της λήψης φυτοϋγειονομικών μέτρων σε περιπτώσεις μη συμμορφώσεων καθώς και για την λήψη μέτρων έκτακτης ανάγκης

ISPM No. 14 - Εφαρμογή συστημάτων μετριασμού του φυτοϋγειονομικού κινδύνου για τη διαχείριση κινδύνων από επιβλαβείς οργανισμούς.

ISPM No. 15 - Ρύθμιση των ξύλινων μέσων συσκευασίας που χρησιμοποιούνται στο διεθνές εμπόριο.

ISPM No. 17 – Διαδικασίες γνωστοποίησης επιβλαβών οργανισμών.

ISPM No. 23 - Κατευθυντήριες γραμμές φυτοϋγειονομικής επιθεώρησης φυτών, φυτικών προϊόντων και λοιπών ρυθμιζόμενων αντικειμένων.

ISPM No. 27 - Διαγνωστικά πρωτόκολλα ρυθμιζόμενων επιβλαβών οργανισμών.

ISPM No. 31 - Μεθοδολογίες για τη δειγματοληψία αποστολών φυτών, φυτικών προϊόντων και άλλων αντικειμένων.

4. Πληροφορίες για τους επιβλαβείς οργανισμούς προτεραιότητας *Anastrepha ludens*, *Bactrocera dorsalis*, *Bactrocera zonata* και *Rhagoletis pomonella*

4.1. Βασικές πληροφορίες για τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας *Bactrocera dorsalis*.

Ταξινόμηση:

Επιστημονική ονομασία: *Bactrocera dorsalis* (Hendel), 1912

Κλάση: Insecta,

Τάξη: Diptera,

Οικογένεια: Tephritidae,

Γένος: *Bactrocera*,

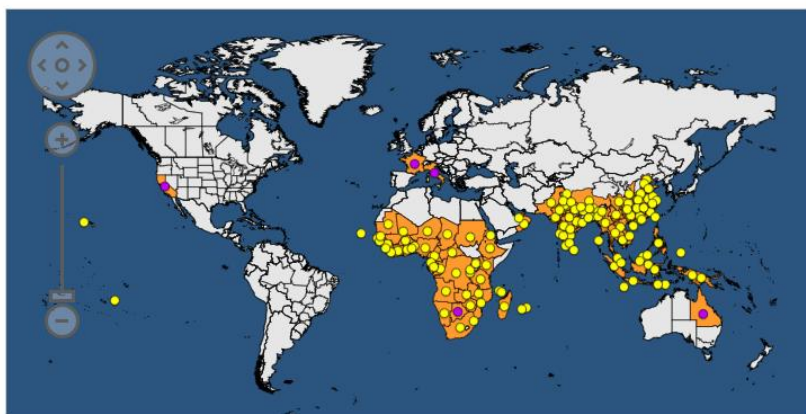
Είδος: *Bactrocera dorsalis*

Συνώνυμα: *Bactrocera invadens*, *Bactrocera papayae* και *Bactrocera philippinensis*

Κωδικός EPPO: DACUDO

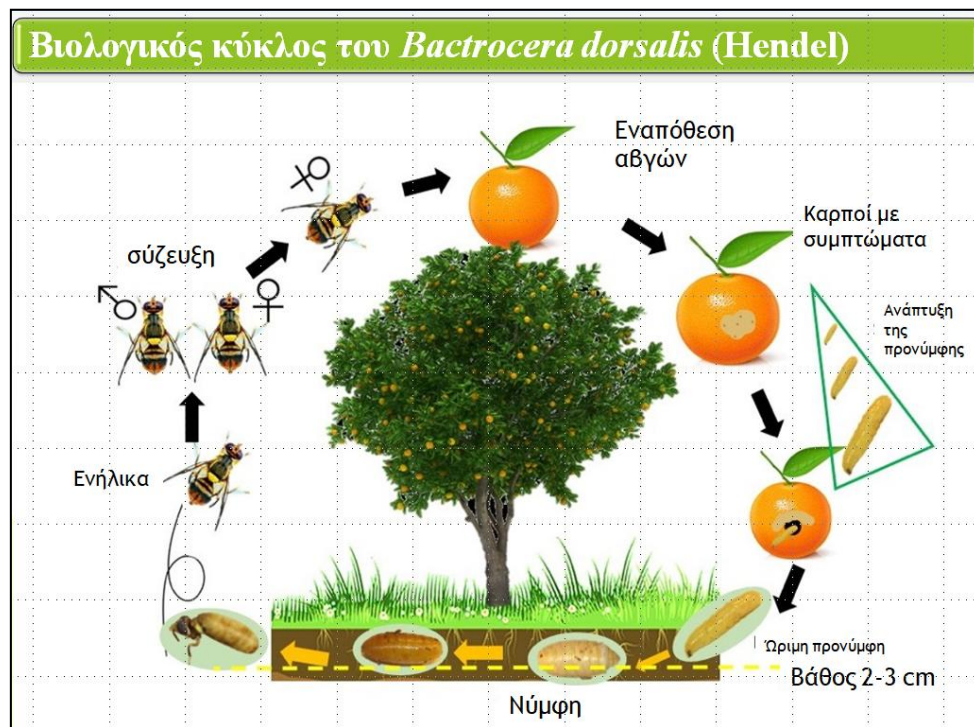
Κοινό όνομα: oriental fruit fly

Το έντομο έχει πολύ μεγάλο εύρος ξενιστών μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται **τα εσπεριδοειδή, τα ροδάκινα, τα δαμάσκηνα, τα αχλάδια, τα μήλα, οι τομάτες, οι πιπεριές, οι μπανάνες, τα μάνγκο και η παπάγια** (πλήρης κατάλογος φυτών ξενιστών παρουσιάζεται στο παράρτημα V του παρόντος εγγράφου). Το έντομο απαντάται σε αρκετές περιοχές της Ασίας, της Αφρικής, της Ωκεανίας και έχει αναφερθεί και στις ΗΠΑ. Στην Ευρώπη διαπιστώθηκε για πρώτη φορά το 2018 στην Ιταλία στην περιοχή του Μιλάνου και αργότερα και στην περιφέρεια της Νάπολης, όπου έχει εγκατασταθεί (Εικόνα 1).



Εικόνα 1: Παγκόσμια διασπορά του επιβλαβούς οργανισμού *Bactrocera dorsalis* (πηγή: Παγκόσμια βάση δεδομένων EPPO).

Το *Bactrocera dorsalis* εναποθέτει τα αυγά του στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών του. Η εκκόλαψη των προνυμφών γίνεται 1 με 3 ημέρες μετά την απόθεση των αυγών και ανάλογα με τις συνθήκες, η ανάπτυξή τους διαρκεί από 9 έως 35 ημέρες τρεφόμενες σε βάρος της σάρκας των καρπών των φυτών ξενιστών τους. Η ανάπτυξη του εντόμου επιβραδύνεται σε χαμηλές θερμοκρασίες και σταματά κάτω από τους 13°C. Η νύμφωση γίνεται εντός του εδάφους κάτω από τα φυτά όπου αναπτύχθηκαν οι προνύμφες και τα ενήλικα εμφανίζονται 1 με 2 εβδομάδες αργότερα (Εικόνα 2).



Εικόνα 2: Ο βιολογικός κύκλος του *Bactrocera dorsalis*.

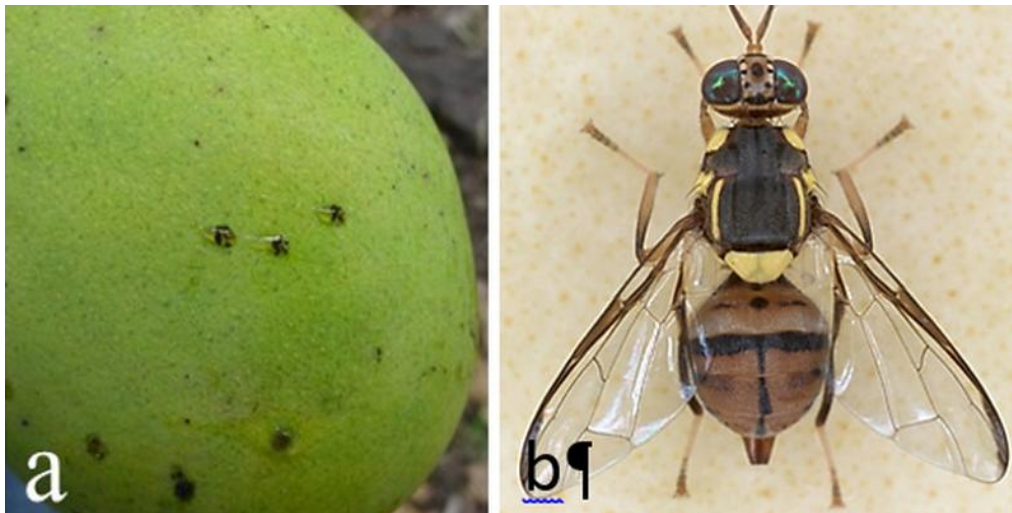
Σε ότι αφορά τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του εντόμου ισχύουν τα εξής (Εικόνες 3 και 4):

Αυγό: Τα αυγά είναι λεπτά, επιμήκη, κυρτά με μήκος περίπου 1,1 mm και πλάτος 0,2 mm, με λευκό ή ελαφρώς λευκοκίτρινο χρωματισμό και εντοπίζονται εντός των ιστών των φυτών ξενιστών τους. Είναι παρόμοια με άλλα είδη της οικογένειας Tephritidae.

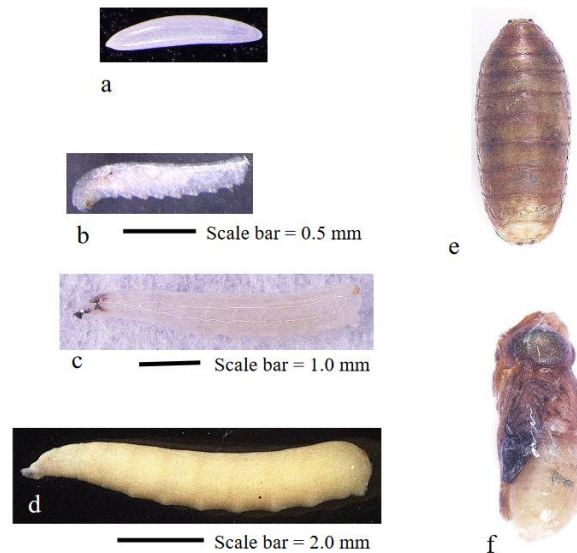
Προνύμφη: Οι προνύμφες είναι άποδες και ακέφαλες, με υπόλευκο κυλινδρικό και επίμηκες σώμα με το πρόσθιο τμήμα στενότερο από το οπίσθιο και αναπτύσσονται εξολοκλήρου στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών τους. Το μήκος των ανεπτυγμένων προνυμφών κυμαίνεται από 7,5-10,0 mm και το πλάτος μεταξύ 1,5-2,0 mm. Η διάκρισή τους από άλλα συγγενή είδη όπως η Μύγα της Μεσογείου (*Ceratitis capitata*) είναι ιδιαίτερα δύσκολή με βάση τα μορφολογικά χαρακτηριστικά.

Νύμφη: Οι νύμφες είναι κυλινδρικές λευκο-κίτρινου έως σκούρου κιτρινωπού χρωματισμού και εντοπίζονται εντός του εδάφους κάτω από την κόμη των φυτών ξενιστών τους.

Ενήλικο: Τα ενήλικα του εντόμου έχουν μήκος σώματος περίπου στα 8,0mm και μήκος πτερύγων γύρω στα 7,3mm. Είναι κόκκινου-καφέ χρωματισμού που φέρουν στο θώρακα πλευρικά κίτρινες κηλίδες, το άνω μέρος του μέσου τμήματος του θώρακα (scutum) είναι μαύρου χρωματισμού που φέρει πλευρικές λωρίδες κίτρινου χρωματισμού ενώ το άνω μέρος του οπίσθιου τμήματος του θώρακα (scutellum) είναι εξολοκλήρου ωχρού χρωματισμού. Οι πτέρυγες είναι στο μεγαλύτερο μέρος τους διαφανείς.



Εικόνα 3: α) Νύγματα ωστοκίας σε καρπό μάνγκο όπου οι μύγες των φρούτων γεννούν τα αυγά τους. β) Θηλυκό *Bactrocera dorsalis* (Πηγή: IPPC/FAO).



Εικόνα 4: α) αυγό, β) – δ) προνυμφικά στάδια και ε) – f) νυμφικά στάδια του *Bactrocera dorsalis* (Πηγή: IPPC/FAO).

Τα συμπτώματα από την προσβολή από το συγκεκριμένο έντομο είναι παρόμοια με εκείνα που προκαλεί το κοινό για τη χώρας μας είδος της οικογένειας των Tephritidae, η μύγα της

Μεσογείου (*Ceratitis capitata*). Στους προσβεβλημένους καρπούς διακρίνονται αρχικά οι μεταχρωματισμοί γύρω από τις οπές ωτοκίας και κατόπιν τα φρούτα μπορεί να εμφανίσουν σήψη ή ευδιάκριτες οπές που δημιουργούνται κατά την έξοδο των προνυμφών. Σε πολλές περιπτώσεις σε φρούτα με υψηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρα, όπως τα ροδάκινα, έχουμε την εκροή σακχάρων που στερεοποιούνται δίπλα την περιοχή του νύγματος ωτοκίας (Εικόνα 5).



Εικόνα 5: Συμπτώματα προσβολής από το *Bactrocera dorsalis*.

Οι κύριοι οδοί μετακίνησης και διασποράς του εντόμου είναι μέσω της μεταφοράς φορτίων φρούτων τόσο με το εμπόριο όσο και με απλούς ταξιδιώτες. Με αυτό τον τρόπο το έντομο μπορεί να μεταφερθεί σε πολύ μεγάλες αποστάσεις, ως αυγό ή προνύμφη εντός των φρούτων. Θα μπορούσε, επίσης, στον τόπο προορισμού των προϊόντων να φτάσει και ως νύμφη ή ενήλικο σε περίπτωση που ο χρόνος μετακίνησης των προϊόντων είναι μεγάλος, οπότε το έντομο έχει την ευκαιρία να ολοκληρώσει την ανάπτυξή του κατά την διάρκεια του ταξιδιού. Το έντομο μπορεί να μετακινηθεί, επίσης, μέσω των μέσων μετακίνησης χώματος ή λοιπών υποστρωμάτων ανάπτυξης φυτών ως νύμφη εντός αυτών των υλικών. Μπορεί, επίσης, να εξαπλωθεί ενεργητικά μέσω της πτήσης των ενηλίκων.

4.2. Βασικές πληροφορίες για τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας *Bactrocera zonata*.

Ταξινόμηση:

Επιστημονική ονομασία: *Bactrocera zonata* (Saunders, 1841)

Κλάση: Insecta,

Τάξη: Diptera,

Οικογένεια: Tephritidae,

Γένος: *Bactrocera*,

Είδος: *Bactrocera zonata*

Συνώνυμα: *Dacus zonatus*

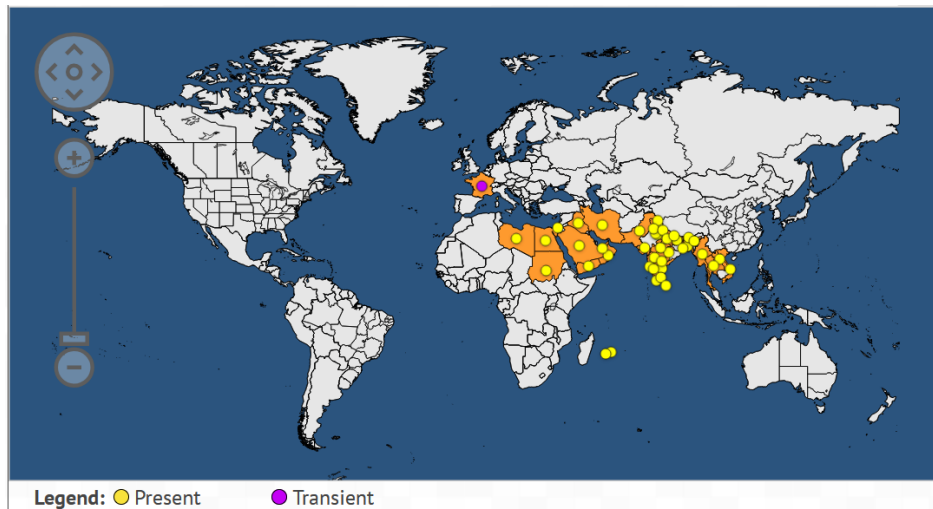
Κωδικός EPPO: DACUZO

Κοινό όνομα: peach fruit fly

Το *Bactrocera zonata* είναι ενδημικό της τροπικής Ασίας και καταγράφηκε για πρώτη φορά στη Βεγγάλη της Ινδίας. Το είδος απαντάται σήμερα σε διάφορες χώρες της Νότιας και Νοτιοανατολικής Ασίας (Μπαγκλαντές, Μπουτάν, Ινδία, Λάος, Μιανμάρ, Νεπάλ, Πακιστάν, Σρι Λάνκα, Ταϊλάνδη και Βιετνάμ) (Εικόνα 6). Το *B. zonata* έχει επεκτείνει την γεωγραφική του εξάπλωση στις ξηρότερες κλιματικές περιοχές της Μέσης Ανατολής και της βόρειας Αφρικής. Στην Αίγυπτο, το είδος εντοπίστηκε για πρώτη φορά το 1924, αλλά η εγκατάστασή του και οι σημαντικές επιπτώσεις στην παραγωγή φρούτων αναφέρθηκαν από το 1993 και μετά. Το *Bactrocera zonata* έχει επίσης καταγραφεί στο Ομάν, το Ιράν, το Ιράκ, το Σουδάν, τη Σαουδική Αραβία, το Λίβανο, τη Λιβύη, την Υεμένη και τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα.

Το *Bactrocera zonata* ανιχνεύεται επίσης τακτικά στην Καλιφόρνια, ωστόσο οι εν λόγω ανιχνεύσεις συχνά ακολουθούνται από εκστρατείες εξάλειψης (λήψη φυτοϋγειονομικών μέτρων εξάλειψης), ως εκ τούτου το έντομο δεν θεωρείται εγκατεστημένο. Το έντομο έχει εντοπιστεί αρκετές φορές και στην Πολιτεία της Φλόριντας χωρίς να θεωρείται εγκατεστημένο.

Στην Ευρώπη, άτομα του εντόμου ανιχνεύονται σε παγίδες σχεδόν κάθε χρόνο, τα τελευταία 10 περίπου χρόνια, σε αστικές περιοχές της Αυστρίας σε παγίδες με μεθυλο-ευγενόλη, αλλά θεωρείται ότι προέρχονται από παροδικούς και όχι εγκατεστημένους πληθυσμούς που έχουν εισαχθεί με μολυσμένους καρπούς. Επιπλέον, οι χειμερινές θερμοκρασίες στην Αυστρία είναι εξαιρετικά δυσμενείς για την επιβίωση του *B. zonata* κατά τη διαχείμαση. Το έντομο έχει επίσης συλληφθεί σε παγίδες εγκατεστημένες κοντά στο αεροδρόμιο Ορλύ στη Γαλλία.



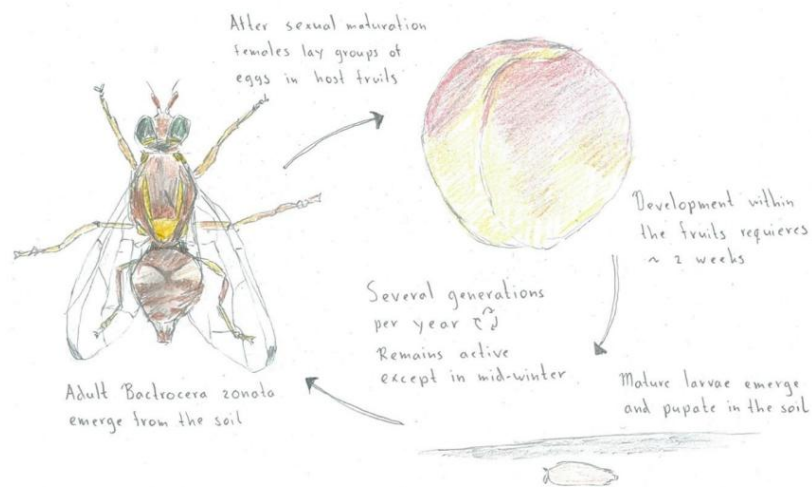
Εικόνα 6: Παγκόσμια κατανομή του επιβλαβούς οργανισμού *Bactrocera zonata* (Πηγή: EPPO)

Το *Bactrocera zonata* δεν εμφανίζει διάπαυση και ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες και τη διαθεσιμότητα των ξενιστών, μπορεί να ολοκληρώσει πολλές γενιές ανά έτος (Εικόνα 7). Σε περιοχές με ήπιες χειμερινές συνθήκες τα ενήλικα μπορεί να είναι ενεργά καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Στην Αίγυπτο, το *Bactrocera zonata* μπορεί να ολοκληρώσει από επτά έως εννέα αλληλεπικαλυπτόμενες γενεές ανά έτος και τα ενήλικα ανιχνεύονται σε παγίδες καθ' όλη τη διάρκεια του έτους με ελάχιστες έως μηδενικές παγιδεύσεις τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο. Το στάδιο της νύμφης (pupa) φαίνεται να είναι το πιο κοινό στάδιο διαχείμασης. Παρόμοια φαινολογία ενηλίκων αναφέρεται και σε άλλες γεωγραφικές περιοχές με συλλήψεις ενηλίκων καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και σημαντική μείωση των συλλήψεων τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο.

Αμέσως μετά την ενηλικίωσή τους, τα ενήλικα αναζητούν τροφή πλούσια σε ζάχαρη και πρωτεΐνες και φθάνουν στη σεξουαλική ωριμότητα σε περίπου δύο εβδομάδες. Η περίοδος αυτή μπορεί να γίνει σημαντικά μεγαλύτερη όταν επικρατούν χαμηλές θερμοκρασίες. Η τροφική συμπεριφορά των ενηλίκων στη φύση δεν έχει μελετηθεί διεξοδικά. Ωστόσο, παρόμοια με άλλα Tephritidae, τα ενήλικα μπορεί να τρέφονται με μελιτώδη εκκρίματα, γύρη, περιττώματα πτηνών. Τα θηλυκά γεννούν συνήθως ομάδες από τρία έως εννέα αυγά σε κάθε ωοτοκία στη σάρκα του καρπού, ακριβώς κάτω από τη φλούδα, μόνο σε καρπούς που βρίσκονται αναρτημένοι στο δέντρο. Ένα μόνο θηλυκό *B. zonata* μπορεί να γεννήσει περισσότερα από 200 αυγά κατά τη διάρκεια της ζωής του. Η διάρκεια ζωής των ενηλίκων εξαρτάται από τη θερμοκρασία και αναφέρεται ότι είναι περίπου 60 ημέρες σε συνθήκες πεδίου στο Ιράκ.

Τα νύγματα ωοτοκίας μπορεί να προκαλέσουν ρητινώδες έκκριμα σε συγκεκριμένους προσβεβλημένους καρπούς. Τα αυγά εκκολάπτονται συνήθως εντός τριών ημερών. Οι προνύμφες υφίστανται δύο μεταμορφώσεις μέχρι το στάδιο της νύμφης (pupa) και

ολοκληρώνουν την ανάπτυξη και την νύμφωση τους εντός δύο εβδομάδων σε θερμοκρασίες 20°C με 30°C. Οι προνύμφες τρέφονται με τη σάρκα του καρπού, προκαλώντας αλλοίωση που συχνά εντείνεται από μολύνσεις με βακτήρια και μύκητες. Οι προνύμφες μπορεί να παραμένουν κοντά ή μία στην άλλη κατά τη διάρκεια της διατροφής τους μέχρι να αναπτυχθούν σχεδόν πλήρως. Οι ώριμες προνύμφες βγαίνουν από τον καρπό και πέφτουν στο έδαφος για να νυμφωθούν σε βέλτιστο βάθος 5-10 cm από την επιφάνεια. Η διάρκεια του σταδίου της νύμφης εξαρτάται από την επικρατούσα θερμοκρασία και συνήθως διαρκεί περίπου μία έως δύο εβδομάδες.



Εικόνα 7: Ο βιολογικός κύκλος του *Bactrocera zonata* (Πηγή: EFSA).

Σε ότι αφορά τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του εντόμου ισχύουν τα εξής (Εικόνες 8 έως 10):

Αυγό: Τα αυγά είναι επιμήκη, ελλειπτικά, υπόλευκα, μήκους 1,0-1,2 mm, κάπως στρογγυλεμένα στο οπίσθιο άκρο, ελαφρώς μυτερά μπροστά.

Προνύμφη: Οι προνύμφες είναι άποδες και ακέφαλες, με υπόλευκο κυλινδρικό και επίμηκες σώμα με το πρόσθιο τμήμα στενότερο από το οπίσθιο και αναπτύσσονται εξολοκλήρου στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών τους. Το μήκος των ανεπτυγμένων προνυμφών κυμαίνεται από 7,5-10,0 mm και το πλάτος μεταξύ 1,5-2,0 mm. Η διάκρισή τους από άλλα συγγενή είδη είναι ιδιαίτερα δύσκολη με βάση τα μορφολογικά χαρακτηριστικά.

Νύμφη: Οι νύμφες είναι βαρελόσχημες κυλινδρικές λευκο-κίτρινου έως σκούρου κιτρινωπού χρωματισμού και εντοπίζονται εντός του εδάφους κάτω από την κόμη των φυτών ξενιστών τους, έχουν μήκος 4,2-5,8 mm και πλάτος 2,3-2,5 mm.

Ενήλικο: Τα ενήλικα του *Bactrocera zonata* έχουν χρώμα κοκκινωπό-καφέ με κιτρινωπά σημάδια και πιο ανοιχτόχρωμο θώρακα σε σύγκριση με το υπόλοιπο σώμα. Το σώμα έχει μήκος περίπου 6 mm.



Εικόνα 8: Αυγά του *Bactrocera zonata*
(Πηγή: <https://passion-entomologie.fr/fruit-flies-of-the-family-tephritidae>).



Εικόνα 9: Προνύμφη του *Bactrocera zonata* (πηγή: EPPO).



Εικόνα 10: Ενήλικο του *Bactrocera zonata* (πηγή: EFSA).

Το *Bactrocera zonata* είναι ένα είδος πολυφάγο, που προσβάλλει πάνω από 50 καλλιεργούμενα και άγρια είδη φυτών, κυρίως αυτά με σαρκώδεις καρπούς. Μεταξύ αυτών, η ροδακινιά, η γκουάβα και το μάνγκο αναφέρονται ως κύριοι ξενιστές του εν λόγω εντόμου.

Επιπλέον, ο κατάλογος των ξενιστών του εντόμου περιλαμβάνει αρκετά είδη που έχουν οικονομική σημασία στην ΕΕ: *Citrus spp.* (συμπεριλαμβανομένων των πορτοκαλιών, γκρέιφρουτ και μανταρινιών), *Malus domestica* (μήλο), *Prunus armeniaca* (βερίκοκο), *Prunus persica* (ροδάκινο και νεκταρίνι) και *Punica granatum* (ρόδι), *Ficus carica* (σύκο), *Annona squamosa*, *Phoenix dactylifera* (χουρμάς) και *Cydonia oblonga* (κυδώνι).

Το εύρος των ξενιστών του *B. zonata* περιλαμβάνει, επίσης, αρκετά τροπικά είδη: παπάγια, *Careya arborea*, *Grewia asiatica*, *Luffa spp.*, *Mangifera indica* (μάνγκο), *Momordica charantia* (πικρό πεπόνι), *Psidium guajava* (γκουάβα) και *Terminalia catappa*.

Οι τροπικοί ξενιστές έχουν σημασία για τις χώρες της ΕΕ διότι μπορεί να λειτουργήσουν ως δίοδος για την είσοδο του εντόμου στην ΕΕ. Γι' αυτό το λόγο οι συνοριακοί σταθμοί φυτοϋγειονομικού ελέγχου, τα συσκευαστήρια, οι αποθήκες και τα σημεία πώλησης τους πρέπει να αποτελούν μέρος των ετήσιων προγραμμάτων επισκόπησης, για τον συγκεκριμένο επιβλαβή οργανισμό, ως σημεία υψηλής επικινδυνότητας. Η δε γνώση των φυτών ξενιστών, που απαντούν στην ΕΕ, έχει ιδιαίτερη σημασία για την επιλογή του πληθυσμού των ξενιστών που θα περιλαμβάνεται στα ετήσια προγράμματα επισκοπήσεων της χώρας.

Με βάση τις προαναφερθείσες πληροφορίες, το κύριο φυτό ξενιστής για στοχευμένη επιτήρηση στην ΕΕ είναι το *Prunus persica* (ροδάκινα και νεκταρίνια). Αυτό είναι επίσης ένας από τους κύριους ξενιστές του *B. dorsalis*, που σημαίνει ότι η επισκόπηση και για τα δύο έντομα μπορεί να συνδυαστεί. Στο χώρο καταγωγής του *Bactrocera zonata*, στην Ινδία και το Πακιστάν, το *B. zonata* εμφανίζεται συχνά μαζί με το *B. dorsalis*. Το ροδάκινο και το νεκταρίνι καλλιεργούνται σε μεγάλη κλίμακα στην ΕΕ, με τις περιοχές παραγωγής να βρίσκονται κυρίως στην Ισπανία, την Ελλάδα, την Ιταλία και, σε μικρότερο βαθμό, στη Γαλλία. Επιπλέον, θα πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη τα βερίκοκα και τα εσπεριδοειδή.

Παρόλο που το *Bactrocera zonata* είναι τροπικό είδος με καταγωγή από την τροπική νοτιοανατολική Ασία, αρκετά κλιματικά μοντέλα δείχνουν ότι οι νότιες περιοχές της ΕΕ περιλαμβάνουν ενδiciaιτήματα που μπορεί να είναι κατάλληλα για την εγκατάστασή του. Επιπλέον, η πρόσφατη εγκατάσταση και η διασπορά του στη Μέση Ανατολή και τη Βόρεια Αφρική δείχνει ότι το είδος μπορεί να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τις ξηρότερες κλιματικές συνθήκες. Τα κατώτατα όρια θερμοκρασίας που μπορεί να ανεχθεί το είδος δεν έχουν καθοριστεί με ακρίβεια και ενδέχεται να διαφέρουν μεταξύ των πληθυσμών του είδους. Μελέτες σε ένα πληθυσμό του *B. zonata* που συλλέχθηκε από τη νήσο Ρεϋνιόν έδειξαν ότι η επιβίωση στους 15°C ήταν πολύ χαμηλή και ότι στους 20°C δεν ολοκληρώθηκε η ανάπτυξη των ωοθηκών.

Το *B. zonata* θα μπορούσε να εγκατασταθεί στην Πορτογαλία και στις παράκτιες περιοχές της Γαλλίας, της Κροατίας, της Σλοβενίας, της Ελλάδας και της Κύπρου καθώς και σε μεγάλα τμήματα της Ιταλίας και της Ισπανίας. Η εγκατάσταση του *B. zonata* εξαρτάται επίσης από την παρουσία κατάλληλων φυτών ξενιστών που απαιτούνται για να διατηρηθεί ένας βιώσιμος πληθυσμός, εκτός από μια μάλλον σύντομη χειμερινή περίοδο που μπορεί να γεφυρωθεί με την επέκταση διάρκειας ανάπτυξης των ανώριμων σταδίων και την παράταση της μακροζωίας των ενηλίκων. Στην περιοχή της Μεσογείου, η διαθεσιμότητα πολλών ειδών ξενιστών εξασφαλίζει τη συνεχή παροχή φρέσκων φρούτων. Στις ψυχρότερες περιοχές της ΕΕ, η διαθεσιμότητα των φρούτων ξενιστών και οι θερμοκρασίες του χειμώνα θα ήταν περιοριστικοί παράγοντες για την εγκατάσταση.

Η μέγιστη απόσταση στην οποία μπορεί να μετακινηθεί το έντομο με φυσικό τρόπο είναι περίπου 7 km σε ένα έτος (με εύρος από 1,4 km έως 34 km). Εισαγωγή του εντόμου σε νέες περιοχές είναι πιθανότερο να συμβεί μέσω της μεταφοράς μολυσμένων καρπών και μολυσμένου με νύμφες εδάφους.

Σε ότι αφορά τα συμπτώματα στους καρπούς, τα νύγματα ωτοκίας είναι συχνά ορατά στη φλούδα των προσβεβλημένων καρπών. Η ωτοκία σε σκληρότερους καρπούς προκαλεί καστανές ουλές στην επιφάνεια του καρπού. Οι προνύμφες του πρώτου σταδίου αναπτύσσονται στο εσωτερικό του καρπού κοντά στο σημείο ωτοκίας. Αυτό μπορεί να προκαλέσει το μαλάκωμα της περιοχής γύρω από το σημείο ωτοκίας. Οι προνύμφες 2^{ου} και 3^{ου} σταδίου συνήθως σκάβουν βαθύτερα στον πολτό του καρπού, προκαλώντας το μεγαλύτερο μέρος της ζημίας, η οποία μπορεί στη συνέχεια να οδηγήσει σε πρόωρη πτώση του καρπού.

Αυγά μπορεί να βρεθούν στο εσωτερικό του καρπού στο σημείο του νύγματος ωτοκίας, αλλά τέτοια νύγματα είναι δύσκολο να εντοπιστούν, εκτός αν εξεταστούν στο μικροσκόπιο και από ειδικό εντομολόγο. Οι προνύμφες μπορούν να εντοπιστούν κατά το άνοιγμα του καρπού, ιδίως όταν έχουν φτάσει στο προχωρημένο τρίτο στάδιο (Εικόνες 11 έως 12).



Εικόνα 11: Συμπτώματα προσβολής ροδάκινων από τον επιβλαβή οργανισμό *Bactrocera zonata* (πηγή: EFSA).



Εικόνα 12: Συμπτώματα προσβολής σε καρπούς μάνγκο και γκρέιπφρουτ από τον επιβλαβή οργανισμό *Bactrocera zonata* (πηγή: EFSA).

4.3. Βασικές πληροφορίες για τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας *Rhagoletis pomonella*.

Ταξινόμηση:

Επιστημονική ονομασία: *Rhagoletis pomonella* (Walsh, 1867)

Κλάση: Insecta,

Τάξη: Diptera,

Οικογένεια: Tephritidae,

Γένος: *Rhagoletis*,

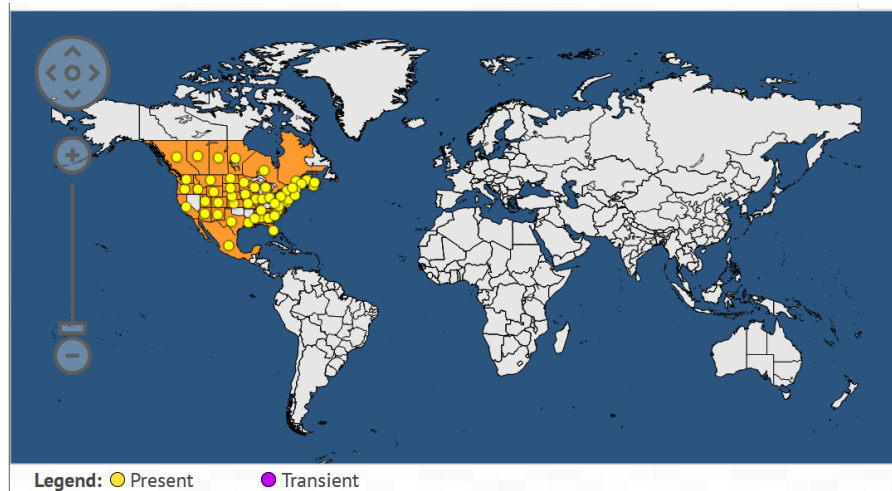
Είδος: *Rhagoletis pomonella*

Συνώνυμα: *Spilographa pomonella*, *Trypeta pomonella* και *Zonosema pomonella*

Κωδικός EPPO: RHAGPO

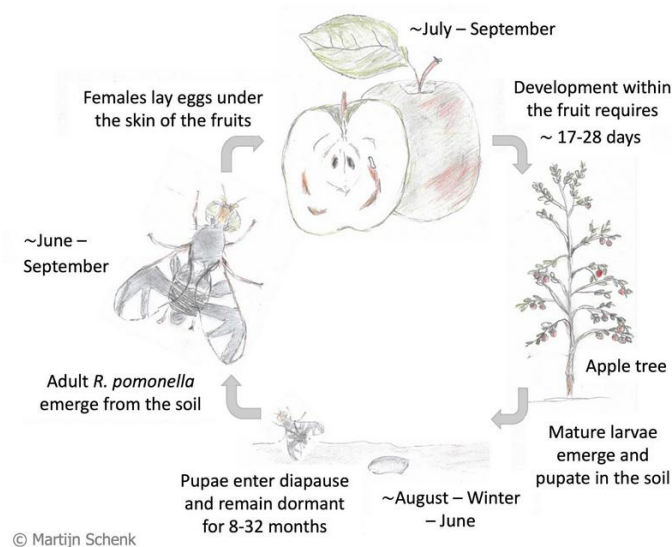
Κοινό όνομα: apple maggot fly

Ο επιβλαβής οργανισμός καραντίνας *Rhagoletis pomonella* (Μύγα του μήλου), είναι είδος ενδημικό της Βόρειας Αμερικής. Αρχικά, στην περιοχή καταγωγής του, τρέφονταν με καρπούς ειδών του γένους *Crataegus spp.*, αλλά στη συνέχεια έγινε σημαντικός εντομολογικός εχθρός των καλλιεργούμενων μήλων, ιδίως στις βορειοανατολικές Ηνωμένες Πολιτείες και τον νοτιοανατολικό Καναδά (Εικόνα 13).



Εικόνα 13: Παγκόσμια κατανομή του επιβλαβούς οργανισμού *Rhagoletis pomonella* (Πηγή: EPPO)

Το είδος *Rhagoletis pomonella* εμφανίζει μία γενεά / έτος. Διαχειμάζει ως νύμφη (ρυρα) σε υποχρεωτική διάπαυση κάτω από την επιφάνεια του εδάφους, σε βάθος 5 εκατοστών κάτω από τα δέντρα ξενιστές (κυρίως *Malus spp.* και *Crataegus spp.*). Σποραδικά το έντομο μπορεί να διαχειμάσει στην επιφάνεια του εδάφους (μέσα σε πεσμένα φύλλα και ξηρά χόρτα) ή σε πεσμένους καρπούς. Ένα μικρό ποσοστό νυμφών μπορεί να δώσει ενήλικα άτομα μέσα στην ίδια εποχή. Περιστασιακά, τα ενήλικα καθυστερούν την έξοδο από το έδαφος για ένα ή δύο χρόνια, ενώ λίγα ενήλικα μπορεί να αποφύγουν να εισέλθουν σε διάπαυση, με αποτέλεσμα να εξέλθουν πριν από το χειμώνα του ίδιου έτους (Εικόνα 14).



Εικόνα 14: Ο βιολογικός κύκλος του *Rhagoletis pomonella* (Πηγή: EFSA).

Τα ενήλικα εμφανίζονται συνήθως από τις αρχές Ιουνίου έως τον Σεπτέμβριο και τα ενήλικα ζουν περίπου 30 έως 40 ημέρες. Μετά την εμφάνιση τους, τρέφονται για 7 έως 10 ημέρες πριν από την επίτευξη της σεξουαλικής ωριμότητας. Τα ενήλικα ζευγαρώνουν πάνω ή κοντά στον καρπό του ξενιστή και το θηλυκό γεννά ένα μόνο γονιμοποιημένο αυγό ακριβώς κάτω από την εξωτερική φλούδα του ώριμου καρπού. Ένα μόνο θηλυκό *R. pomonella* μπορεί να γεννήσει περισσότερα από 20 αυγά κατά τη διάρκεια της ζωής του. Τα αυγά εκκολάπτονται μετά από 3 έως 7 ημέρες, ενώ οι προνύμφες που αναδύονται χρειάζονται περίπου 2 έως 3 εβδομάδες για να αναπτυχθούν μέσα στον καρπό. Οι χρόνοι ανάπτυξης εξαρτώνται από το είδος ξενιστή, τη μαλακότητα του καρπού και τη θερμοκρασία. Οι προνύμφες τρεφόμενες στη σάρκα του καρπού αφήνουν καφέ ίχνος και προκαλούν αλλοιώσεις του καρπού. Αυτό έχει συχνά ως αποτέλεσμα την πρόωρη πτώση των προσβεβλημένων καρπών. Οι ώριμες προνύμφες βγαίνουν από τον καρπό για να νυμφωθούν αφού αυτός πέσει στο έδαφος ή βγαίνουν από τον καρπό ενώ βρίσκεται ακόμη στο δέντρο. Οι προνύμφες νυμφώνονται στο έδαφος και εισέρχονται σε διάπαυση.

Σε ότι αφορά τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του εντόμου ισχύουν τα εξής (Εικόνες 15 και 16):

- **Αυγά:** είναι ελλειπτικά, ημιδιαφανή και κρεμώδη λευκά, με τα δύο άκρα ελαφρώς κίτρινα και πιο αδιαφανή, μήκους περίπου 0,9 mm και πλάτους 0,23 mm.
- **Προνύμφες:** είναι ακέφαλες και άποδες, όταν αναπτυχθούν πλήρως, έχουν συνήθως μήκος 6,5-8 mm και πλάτος 1,5-2 mm στο ευρύτερο σημείο. Το κρεμ χρώματος σώμα αποτελείται από 11 εμφανή τμήματα.
- **Νύμφες:** είναι ωοειδείς, κιτρινο-κάστανες με μήκος περίπου 5 mm και πλάτος 2,3 mm.
- **Ενήλικα:** Το *Rhagoletis pomonella* μπορεί να αναγνωριστεί από τέσσερις ακανόνιστες ή τεθλασμένες μαύρες λωρίδες στα φτερά, με τις τρεις απομακρυσμένες λωρίδες να σχηματίζουν σχήμα F. Το σώμα έχει γενικά μαύρο χρώμα, ενώ το κεφάλι και τα πόδια είναι κιτρινο-κάστανα. Τα μάτια είναι πρασινωπά. Το τελευταίο τμήμα του θώρακα «scutellum» είναι λευκό, σε αντίθεση με την μύγα της κερασιάς, *Rhagoletis cerasi*. Τα αρσενικά και τα θηλυκά έχουν τρεις και τέσσερις λευκές λωρίδες στην κοιλιά τους, αντίστοιχα. Οι ενήλικες μύγες έχουν μέγεθος περίπου 2 έως 4 mm και τα θηλυκά είναι μεγαλύτερα από τα αρσενικά.



Εικόνα 15: Ενήλικο του *Rhagoletis pomonella* (πηγή: EFSA).



Εικόνα 16: Προνύμφη του *Rhagoletis pomonella* (πηγή: EFSA).

Οι κύριοι ξενιστές του *Rhagoletis pomonella* είναι είδη των γενών *Malus* και *Crataegus*, τα οποία είναι σε μεγάλο βαθμό διαδεδομένα σε ολόκληρη την ΕΕ. Τα είδη των γενών *Amelanchier*, *Aronia*, *Cotoneaster*, *Prunus*, *Pyracantha*, *Pyrus*, *Rosa* και *Sorbus* μπορούν επίσης να προσβληθούν, αλλά θεωρούνται χαμηλής σημασίας.

Το *Rhagoletis pomonella* είναι παρών σε ένα σημαντικό τμήμα της Βόρειας Αμερικής σε ένα φάσμα οικοκλιματικών συνθηκών που μοιάζουν πολύ με τις κλιματικές συνθήκες σε μεγάλα τμήματα της ΕΕ. Το έντομο φαίνεται να προτιμά τις μέτριες θερμοκρασίες και τις υψηλές

βροχοπτώσεις. Συνολικά, οι περισσότερες ή όλες οι περιοχές της ΕΕ στις οποίες αναπτύσσονται είδη μηλιάς και *Crataegus* κινδυνεύουν από την εγκατάσταση του *R. pomonella*.

Το *Rhagoletis pomonella* δεν θεωρείται ότι πετάει σε μεγάλες αποστάσεις. Τα ενήλικα ταξιδεύουν συνήθως σε σχετικά μικρές αποστάσεις όταν υπάρχει στην περιοχή δραστηριότητά τους, αφθονία καρπών ξενιστών (τροφή και χώροι αναπαραγωγής). Ωστόσο, μπορεί να διανύσουν μεγαλύτερες αποστάσεις όταν αυτό δεν συμβαίνει. Όλες οι μελέτες διασποράς που έχουν διεξαχθεί σε συνθήκες πεδίου διεξήχθησαν σε περιοχές με άφθονα φυτά ξενιστές. Μελέτες απελευθέρωσης-σύλληψης έχουν βρει μέγιστες αποστάσεις πτήσης έως και περίπου 1,5 km, αλλά όταν τα μηλοειδή είναι πιο άφθονα σε κοντινή απόσταση, οι αναφερόμενες μέγιστες αποστάσεις πτήσης είναι πολύ μικρότερες (665 m). Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA), η μέγιστη απόσταση που αναμένεται να διανύσει το *R. pomonella* σε ένα έτος είναι περίπου 230 m.

Η πιο πιθανή εξάπλωση του *R. pomonella* με τη βοήθεια του ανθρώπου είναι μέσω της μεταφοράς μολυσμένων φρούτων (εισαγωγές οπωροκηπευτικών προϊόντων ή φρούτα σε αποσκευές επιβατών), επειδή η ανάπτυξη των αυγών και των προνυμφών λαμβάνει χώρα στους καρπούς, καθιστώντας δύσκολη την ανίχνευση της μόλυνσης.

Η πιθανότητα εισαγωγής ενηλίκων μπορεί να θεωρηθεί αμελητέα.

Οι νύμφες μπορούν επίσης να μεταφερθούν με το έδαφος ή σε άλλο καλλιεργητικό μέσο μαζί με τα φυτά ξενιστές. Ωστόσο, η εισαγωγή φυτών προς φύτευση των κύριων γενών ξενιστών (*Malus* και *Crataegus*) απαγορεύεται επί του παρόντος, καθώς τα εν λόγω γένη περιλαμβάνονται στον κατάλογο των φυτών υψηλού κινδύνου σύμφωνα με τον εκτελεστικό κανονισμό (ΕΕ) 2018/2019 της Επιτροπής. Ο κίνδυνος εισόδου των νυμφών του *R. pomonella* με καλλιεργητικά μέσα (δηλαδή άλλο από το έδαφος, που αποτελείται εν όλο ή εν μέρει από στερεές οργανικές ουσίες) μετριάζεται, επίσης, από τις γενικές απαιτήσεις εισαγωγής για το καλλιεργητικό μέσο σύμφωνα με τον εκτελεστικό κανονισμό (ΕΕ) 2019/2072 της Επιτροπής.

Όταν τα θηλυκά ενήλικα γεννούν τα αυγά τους, προκαλείται στην επιφάνεια του καρπού του μήλου νύγμα ωοτοκίας. Τα σημάδια του νύγματος μπορούν να αναγνωριστούν ως σημείο βυθισμένο στην επιφάνεια του καρπού. Οι καρποί μπορεί να αποκτήσουν ακανόνιστη εμφάνιση λόγω αυτής της βυθισμένης κηλίδας ή ως συνέπεια της τροφικής δραστηριότητας των προνυμφών. Οι προνύμφες μπορούν να εντοπιστούν κατά το άνοιγμα του καρπού, καθώς αφήνουν ένα καφέ ίχνος καθώς κινούνται μέσα στη σάρκα του καρπού κατά τη διάρκεια της τροφικής τους δραστηριότητας. Η πρόωρη καρπόπτωση μπορεί να είναι ένα σαφές σημάδι της παρουσίας του *R. pomonella*, με αποτέλεσμα ο καρπός να σαπίζει στο έδαφος (Εικόνες 17 και 18).



Εικόνα 17: Συμπτώματα προσβολής σε καρπό μήλου από τον επιβλαβή οργανισμό *Rhagoletis pomonella* (πηγή: EFSA).



Εικόνα 18: Συμπτώματα προσβολής σε καρπό μήλου από τον επιβλαβή οργανισμό *Rhagoletis pomonella* (πηγή: EFSA).

4.4. Βασικές πληροφορίες για τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας *Anastrepha ludens*.

Ταξινόμηση:

Επιστημονική ονομασία: *Anastrepha ludens* (Loew, 1873)

Κλάση: Insecta,

Τάξη: Diptera,

Οικογένεια: Tephritidae,

Γένος: *Anastrepha*,

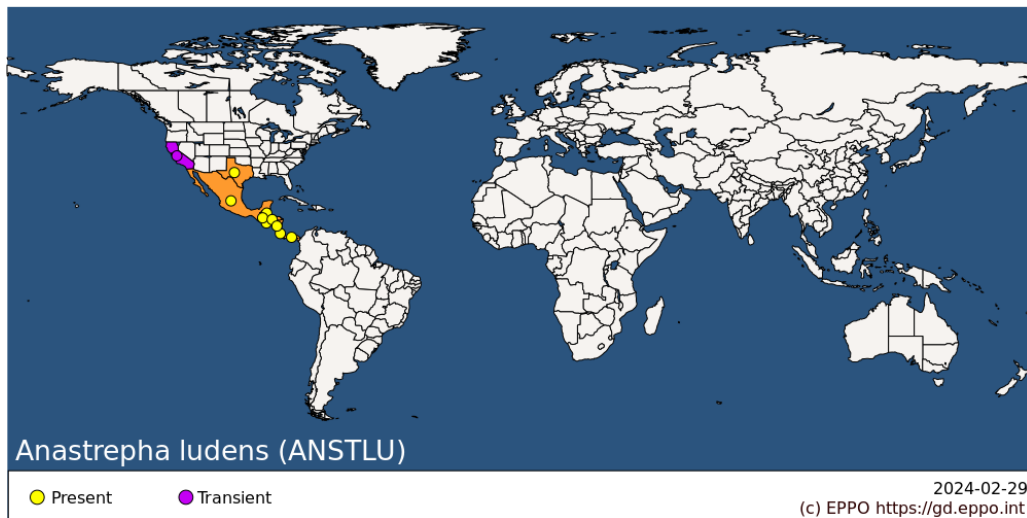
Είδος: *Anastrepha ludens*

Συνώνυμα: *Acrotoxa ludens*, *Anastrepha lathana* και *Trypeta ludens*

Κωδικός EPPO: ANSTLU

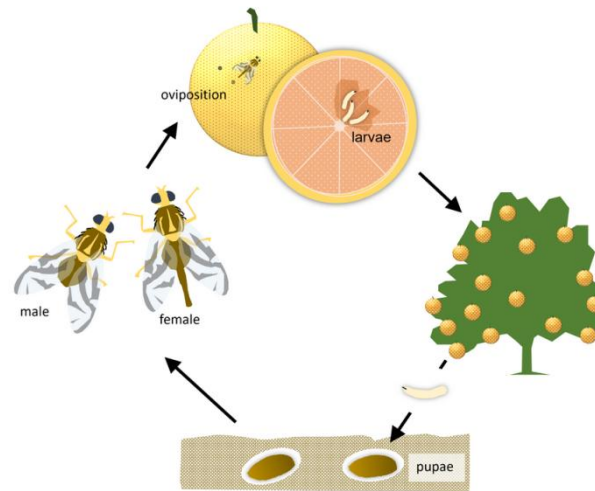
Κοινό όνομα: Mexican fruit fly

Το έντομο έχει ως ξενιστές περισσότερα από 60 είδη φυτών. Κύριοι ξενιστές του εντόμου είναι η γκουάβα, το μάνγκο, και τα εσπεριδοειδή. Το έντομο βρίσκεται σε πολλές χώρες της Κεντρικής Αμερικής, στο Μεξικό και εμφανίζεται εποχικά στη Καλιφόρνια και το Τέξας των ΗΠΑ (Εικόνα 19).



Εικόνα 19: Παγκόσμια κατανομή του επιβλαβούς οργανισμού *Anastrepha ludens* (Πηγή: EPPO)

Τα θηλυκά εναποθέτουν τα αυγά τους στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών τους όταν αρχίζει η ωρίμανση τους. Τα αυγά εναποτίθενται σε ομάδες και η εκκόλαψη πραγματοποιείται μέσα σε 6 με 12 ημέρες και η ανάπτυξη της προνύμφης διαρκεί από 3 έως 4 εβδομάδες ανάλογα με τις θερμοκρασίες που επικρατούν. Η νύμφωση γίνεται στο έδαφος κάτω από τα φυτά ξενιστές του εντόμου. Τα ενήλικα είναι αρκετά μακρόβια, ζουν για μερικούς μήνες ακόμα και ως ένα ολόκληρο έτος (Εικόνα 20).



© Ignazio Graziosi

Εικόνα 20: Ο βιολογικός κύκλος του *Anastrepha ludens* (Πηγή: EFSA).

Αυγό: Τα αυγά είναι λεπτά, με ατρακτοειδές σχήμα, με μήκος 1,3-1,6 mm και πλάτος 0,2 mm, με λευκό χρωματισμό και εντοπίζονται εντός των ιστών των φυτών ξενιστών.

Προνύμφη: Οι προνύμφες είναι άποδες και ακέφαλες με υπόλευκο κυλινδρικό και επίμηκες σώμα με το πρόσθιο τμήμα στενότερο από το οπίσθιο και αναπτύσσονται εξολοκλήρου στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών τους. Σε πλήρη ανάπτυξη φτάνουν τα 9-12 mm σε μήκος (Εικόνα 22). Η διάκρισή τους από άλλα συγγενή είδη όπως η Μύγα της Μεσογείου είναι ιδιαίτερα δύσκολή με βάση τα γενικά μορφολογικά χαρακτηριστικά.

Νύμφη: Οι νύμφες είναι κυλινδρικές, σκουρόχρωμες τυπικές των ειδών της οικογένειας των Tephritidae. Οι νύμφες βρίσκονται στο έδαφος κάτω από την κόμη των φυτών ξενιστών τους.

Ενήλικο: Το γένος *Anastrepha* περιλαμβάνει περίπου 200 είδη τα οποία βρίσκονται στην Αμερική. Τα περισσότερα είδη έχουν κίτρινο έως καφέ χρωματισμό σώματος και χαρακτηριστικά σχέδια στις πτέρυγες. Το πίσω μισό της πτέρυγας έχει δύο λωρίδες σε σχήμα αντεστραμμένου V ή μία εντός της άλλης. Στο μπροστινό μέρος πτέρυγας υπάρχει μια λωρίδα που εκτείνεται από τη βάση της πτέρυγας έως περίπου τη μέση αυτής. Τα θηλυκά διαθέτουν έναν σχετικά μακρύ και κυλινδρικό ωοθέτη. Τα ενήλικα του *A. ludens*, έχουν μήκος σώματος από 7 έως 11 mm και κίτρινο καφέ χρωματισμό. Έχουν δηλαδή τα τυπικά χαρακτηριστικά του γένους *Anastrepha* αλλά τα ενήλικα θηλυκά (Εικόνα 21) έχουν χαρακτηριστικά μακρύ ωοθέτη σε σχέση με το μήκος του σώματός τους, ο ωοθέτης έχει μήκος από 3,35 έως 4,7 mm.



Εικόνα 21: Ενήλικο του *A. ludens* (πηγή: EFSA).



Εικόνα 22: Προνύμφη του *A. ludens* (πηγή: EFSA).

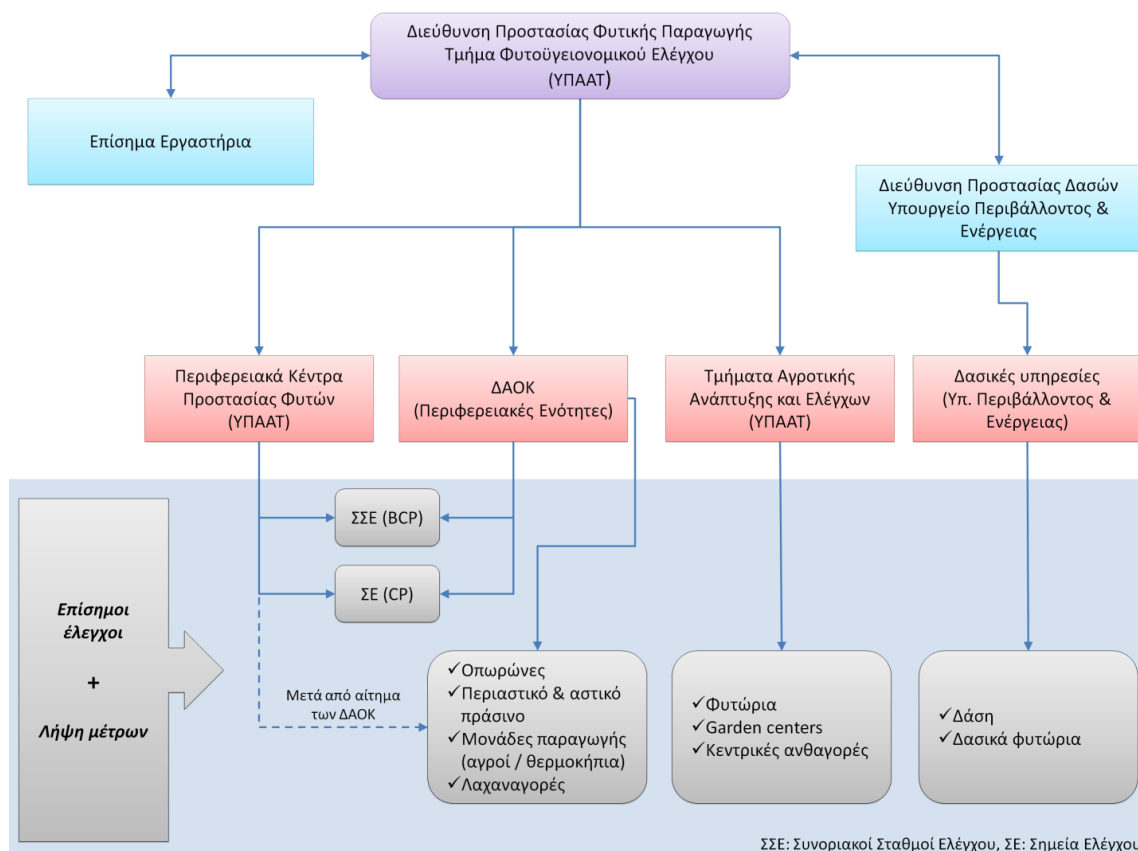
Τα συμπτώματα από την προσβολή από τα συγκεκριμένα έντομα είναι παρόμοια με εκείνα που προκαλεί το κοινό για τη χώρας μας είδος της οικογένειας των Tephritidae, η Μύγα της Μεσογείου. Στους προσβεβλημένους καρπούς διακρίνονται αρχικά οι μεταχρωματισμοί γύρω από τις οπές ωτοκίας και κατόπιν τα φρούτα μπορεί να εμφανίσουν σήψη ή ευδιάκριτες οπές που δημιουργούνται κατά την έξοδο των προνυμφών (Εικόνα 23).



Εικόνα 23: Συμπτώματα προσβολής από προνύμφες του *A. Ludens* (πηγή: EFSA).

Οι κύριοι οδοί μετακίνησης και διασποράς του εντόμου είναι μέσω της μεταφοράς φορτίων φρούτων τόσο με το εμπόριο όσο και με απλούς ταξιδιώτες. Με αυτό τον τρόπο το έντομο μπορεί να μεταφερθεί σε πολύ μεγάλες αποστάσεις, ως αυγό ή προνύμφη εντός των φρούτων. Θα μπορούσε, επίσης, στον τόπο προορισμού των προϊόντων να φτάσει και ως νύμφη ή ενήλικο σε περίπτωση που ο χρόνος μετακίνησης των προϊόντων είναι μεγάλος, οπότε το έντομο έχει την ευκαιρία να ολοκληρώσει την ανάπτυξή του κατά την διάρκεια του ταξιδιού. Το έντομο μπορεί να μετακινηθεί, επίσης, μέσω των μέσων μετακίνησης χώματος ή λοιπών υποστρωμάτων ανάπτυξης φυτών ως νύμφη εντός αυτών των υλικών. Μπορεί, επίσης, να εξαπλωθεί ενεργητικά μέσω της πτήσης των ενηλίκων.

5. Ρόλοι και αρμοδιότητες φορέων



Διάγραμμα 1. Οργανωτική δομή και αρμοδιότητες.

- 1) **Η κεντρική αρμόδια αρχή** (Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠΑΑΤ, Τμήμα Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου):
 - i. Καταρτίζει τα σχέδια έκτακτης ανάγκης και τα σχέδια δράσης των άρθρων 25 και 27 αντίστοιχα του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, για τους επιβλαβείς οργανισμούς προτεραιότητας στην επικράτεια, τα οποία εγκρίνονται από τον Υπουργό Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.
 - ii. Συντονίζει την εφαρμογή τους σε συνεργασία με τις υπόλοιπες αρμόδιες αρχές ή εφόσον απαιτείται σε συνεργασία με άλλα Κράτη μέλη .
 - iii. Ενημερώνει την Επιτροπή, τα Κράτη μέλη και τις τρίτες χώρες για την παρουσία επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας.
 - iv. Συντονίζει τις δράσεις επικοινωνίας (π.χ. τηλεόραση, ραδιόφωνο, εφημερίδες, διαδίκτυο, κτλ) σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.
- 2) **Περιφερειακά Κέντρα Προστασίας Φυτών, Ποιοτικού και Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου** (ΠΚΠΦΠ&ΦΕ του ΥΠΑΑΤ):
 - i. Διενεργούν τους επίσημους ελέγχους, σύμφωνα με τα άρθρα 44 έως 64 του κανονισμού (ΕΕ) 2017/625 στους Συνοριακούς Σταθμούς Ελέγχου (ΣΣΕ) και στα Σημεία Ελέγχου (ΣΕ).

- ✓ Χρησιμοποιούν και ανταλλάσσουν πληροφορίες, στοιχεία και έγγραφα που απαιτούνται για την διενέργεια των επισήμων ελέγχων, μέσω του IMSOC.
- ✓ Λαμβάνουν τα μέτρα που προβλέπονται στα άρθρα 55, 65 έως 72, 137 και 138 του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/625 και στο παράρτημα II του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, όταν υπάρχει υπόνοια μη συμμόρφωσης ή όταν διαπιστώνεται μη συμμόρφωση με τη νομοθεσία για τη φυτοϋγεία
 - ο Ειδικότερα, σε περίπτωση υποψίας ή επιβεβαιωμένης παρουσίας επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα για τον περιορισμό της πιθανότητας διαφυγής του οργανισμού και επιπλέον ενημερώνουν άμεσα την κεντρική αρμόδια αρχή (Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠΑΑΤ, Τμήμα Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου).
- ii. Εφόσον ζητηθεί, μετά από έγγραφο αίτημα των ΔΑΟΚ των οικείων ΠΕ και τη σύμφωνη γνώμη της κεντρικής αρμόδιας αρχής, οι Επίσημοι Υπάλληλοι Φυτοϋγειονομικών Υπηρεσιών (ΕΥΦΥ) που υπηρετούν στα ΠΚΠΦΠ&ΦΕ μπορούν να ασκούν τα καθήκοντα των ΕΥΦΥ που υπηρετούν στα Τμήματα Ποιοτικού και Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου των ΔΑΟΚ των ΠΕ.

3) Διευθύνσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής (ΔΑΟΚ των Περιφερειακών Ενοτήτων):

- i. Διενεργούν τους επίσημους ελέγχους, σύμφωνα με τα άρθρα 44 έως 64 του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/625 στους Συνοριακούς Σταθμούς Ελέγχου (ΣΣΕ) και στα Σημεία Ελέγχου (ΣΕ), στους συνοριακούς σταθμούς φυτοϋγειονομικού ελέγχου του μέρους Α' του παραρτήματος του Π.Δ. 37/2021, εκτός από τους συνοριακούς σταθμούς φυτοϋγειονομικού ελέγχου των ΠΕ Αργολίδος, Αχαΐας, Ηρακλείου, Θεσσαλονίκης, Ιωαννίνων, Καβάλας, Μαγνησίας και της Περιφέρειας Αττικής
 - ✓ Χρησιμοποιούν και ανταλλάσσουν πληροφορίες, στοιχεία και έγγραφα που απαιτούνται για την διενέργεια των επισήμων ελέγχων, μέσω του IMSOC.
 - ✓ Λαμβάνουν τα μέτρα που προβλέπονται στα άρθρα 55, 65 έως 72, 137 και 138 του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/625 και στο παράρτημα II του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, όταν υπάρχει υπόνοια μη συμμόρφωσης ή όταν διαπιστώνεται μη συμμόρφωση με τη νομοθεσία για τη φυτοϋγεία
 - ο Ειδικότερα, σε περίπτωση υποψίας ή επιβεβαιωμένης παρουσίας επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα για τον περιορισμό της πιθανότητας διαφυγής του οργανισμού και επιπλέον ενημερώνουν άμεσα (με όλους του δυνατούς τρόπους: τηλεφωνικά, email, TRACES NT) την κεντρική αρμόδια αρχή (Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠΑΑΤ, Τμήμα Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου).
- ii. Διενεργούν τους επίσημους ελέγχους των άρθρων 9, 10 και 22 του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/625, σύμφωνα με τα άρθρα 11 ως 14 του ίδιου Κανονισμού σε φυτά,

φυτικά προϊόντα και άλλα αντικείμενα, εκτός από φυτά προς φύτευση. Οι επίσημοι έλεγχοι γίνονται σε:

- ✓ Οπωρώνες
 - ✓ Περιαστικό και αστικό πράσινο (μεμονωμένα δένδρα ξενιστές των εντόμων)
 - ✓ Μονάδες παραγωγής (π.χ. αγροί, θερμοκήπια) που δεν αφορούν φυτά προς φύτευση
 - ✓ Λαχαναγορές
- iii. Διενεργούν τις επισκοπήσεις που αναφέρονται στα άρθρα 22, 24 και 34 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031.
- iv. Συλλέγουν όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται προκειμένου να διαπιστωθεί από τη μία πλευρά η προέλευση του κρούσματος, και από την άλλη η πιθανή εξάπλωση και διάδοσή του (trace back and forward).
- v. Σε περίπτωση επιβεβαιωμένης παρουσίας επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας πραγματοποιούν άμεσα επισκόπηση προσδιορισμού της έκτασης της προσβολής (delimiting survey) από τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας. Η μεθοδολογία που ακολουθείται καθώς και ο συντονισμός της διαδικασίας καθορίζεται κάθε φορά από το τμήμα φυτοϋγειονομικού ελέγχου του ΥΠΑΑΤ σε συνεργασία με το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο.
- vi. Μετά την ολοκλήρωση του delimiting survey, οριοθετούν χωρίς καθυστέρηση την «οριοθετημένη περιοχή».
- vii. Επιβλέπουν και συντονίζουν τις δράσεις που σχετίζονται, είτε με τον περιορισμό (containment), είτε και την εκρίζωση (eradication) του επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας, καθώς και την ασφαλή διαχείριση του προσβεβλημένου υλικού.
- viii. Δράσεις επικοινωνίας και ενημέρωσης:
- ✓ Προληπτικές δράσεις (πριν την ανίχνευση επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας):
 - Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση του κοινού (π.χ. εισαγωγείς, παραγωγοί και ενώσεις παραγωγών, φυτωριόχοι, σχετικές επιχειρήσεις, κάτοικοι) με ενημερωτικά φυλλάδια, αφίσες, αρθρογραφία σε εκλαϊκευμένα περιοδικά καθώς και στον ημερήσιο τύπο, παρουσίαση σχετικών κειμένων στα τοπικά μέσα μαζικής ενημέρωσης, συνεντεύξεις σε ΜΜΕ, ενημερωτικές ημερίδες για το ευρύ κοινό και εξειδικευμένες για τους επαγγελματίες.
 - ✓ Εφόσον υπάρχει υποψία παρουσίας επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας:
 - Ενημερώνουν άμεσα την κεντρική αρμόδια αρχή (Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠΑΑΤ, Τμήμα Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου).
 - Ενημερώνουν άμεσα όλους τους εμπλεκόμενους (π.χ. επαγγελματίες, πολίτες) με κάθε πρόσφορο μέσο.
 - ✓ Μετά την επιβεβαίωση της παρουσίας επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας:

- Εξασφαλίζουν ότι οποιοδήποτε πρόσωπο έχει υπό την κατοχή του φυτά τα οποία μπορεί να μολυνθούν από το συγκεκριμένο οργανισμό, ενημερώνεται αμέσως για την παρουσία του, τις πιθανές συνέπειες και τους κινδύνους και τα μέτρα τα οποία πρέπει να ληφθούν.
- Παροχή πληροφόρησης προς τα τοπικά, εθνικά και διεθνή μέσα ενημέρωσης (π.χ. εφημερίδες, περιοδικά, ραδιόφωνο, τηλεόραση, ηλεκτρονικά ειδησεογραφικά sites, κτλ).

4) Τμήματα Αγροτικής Ανάπτυξης και Ελέγχων των Διευθύνσεων Αποκεντρωμένων Υπηρεσιών του ΥΠΑΑΤ (ΤΑΑΕ)

- i. Διενεργούν τους επίσημους ελέγχους των άρθρων 9, 10 και 22 του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/625, σύμφωνα με τα άρθρα 11 ως 14 του ίδιου Κανονισμού σε φυτά προς φύτευση. Οι επίσημοι έλεγχοι γίνονται σε:
 - ✓ Φυτώρια
 - ✓ Gardens centers
 - ✓ Κεντρικές ανθαγορές
 - ✓ Στους επαγγελματίες που διακινούν φυτά προς φύτευση μέσω συμβάσεων πωλήσεων εξ' αποστάσεως στην περιοχή ευθύνης τους
- ii. Οι αρμοδιότητές τους περιορίζονται εντός των χώρων που γίνεται η παραγωγή των φυτών προς φύτευση. Πιο συγκεκριμένα, εντός των χώρων αυτών:
 - ✓ Διενεργούν τις επισκοπήσεις που αναφέρονται στα άρθρα 22, 24 και 34 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, σε φυτά προς φύτευση.
 - ✓ Διενεργούν τον έλεγχο ιχνηλασιμότητας (trace back and forward) προκειμένου να διαπιστωθεί από τη μία πλευρά η προέλευση του κρούσματος, και από την άλλη η πιθανή εξάπλωση και διάδοσή του.
 - ✓ Σε περίπτωση επιβεβαιωμένης παρουσίας επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας η συμμετοχή τους στις επισκοπήσεις προσδιορισμού της έκτασης της προσβολής (delimiting surveys) από τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας περιορίζεται εντός του χώρου των επιχειρήσεων που παράγουν φυτά προς φύτευση. Η μεθοδολογία που ακολουθείται καθώς και ο συντονισμός της διαδικασίας καθορίζεται κάθε φορά από το τμήμα φυτοϋγειονομικού ελέγχου του ΥπΑΑΤ σε συνεργασία με το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο.
 - ✓ Επιβλέπουν και συντονίζουν τις δράσεις που σχετίζονται, με την εκρίζωση (eradication) του επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας, καθώς και την ασφαλή διαχείριση του προσβεβλημένου υλικού.
 - ✓ Συντονίζουν και διευκολύνουν το έργο των συνεργείων καταστροφής και ψεκασμού, σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες που έχουν λάβει από την ομάδα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης.
 - ✓ Διενεργούν επιθεωρήσεις για την εξακρίβωση της εφαρμογής των φυτοϋγειονομικών μέτρων που πρέπει να λάβουν οι επηρεαζόμενες επιχειρήσεις.

iii. Δράσεις επικοινωνίας και ενημέρωσης:

- ✓ Προληπτικές δράσεις (πριν την ανίχνευση επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας):
 - Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών (π.χ. εισαγωγείς, παραγωγοί και ενώσεις παραγωγών, φυτωριούχοι, σχετικές επιχειρήσεις) με ενημερωτικά φυλλάδια, αφίσες, αρθρογραφία σε εκλαϊκευμένα περιοδικά καθώς και στον ημερήσιο τύπο, παρουσίαση σχετικών κειμένων στα τοπικά μέσα μαζικής ενημέρωσης, συνεντεύξεις σε ΜΜΕ, ενημερωτικές ημερίδες για το ευρύ κοινό και εξειδικευμένες για τους επαγγελματίες.
- ✓ Εφόσον υπάρχει υποψία παρουσίας επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας:
 - Ενημερώνουν άμεσα την κεντρική αρμόδια αρχή (Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠΑΑΤ, Τμήμα Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου).
 - Ενημερώνουν άμεσα όλους τους εμπλεκόμενους επαγγελματίες με κάθε πρόσφορο μέσο.
 - Αφού ολοκληρώσουν τις προηγούμενες δύο δράσεις αναμένουν περαιτέρω οδηγίες από την ομάδα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης.
- ✓ Μετά την επιβεβαίωση της παρουσίας επιβλαβούς οργανισμού προτεραιότητας:
 - Εξασφαλίζουν ότι οποιοσδήποτε επαγγελματίας έχει υπό την κατοχή του φυτά προς φύτευση τα οποία μπορεί να μολυνθούν από το συγκεκριμένο οργανισμό, ενημερώνεται αμέσως για την παρουσία του, τις πιθανές συνέπειες και τους κινδύνους και τα μέτρα τα οποία πρέπει να ληφθούν.

Ειδικά σε ότι αφορά την πρόσβαση των αρμόδιων αρχών στις εγκαταστάσεις επαγγελματιών, άλλων σχετικών φορέων και φυσικών προσώπων, ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 6 του Ν. 2147/1952 (Α'155) που προβλέπουν τα εξής:

«.....1. Πάς εντεταλμένος την εκτέλεσιν των περί φυτοϋγιεινής εποπτείας της γεωργικής παραγωγής διατάξεων του παρόντος Νόμου ή των εκτελεστικών αυτού διατάξεων δύναται να εισέρχεται ελευθέρως εις οιασδήποτε καλλιέργειας, φυτείας, αποθήκας ή εγκαταστάσεις εις ας έχει λόγους να πιστεύη ότι υπάρχουν εχθροί και ασθένειαι των φυτών ή προς εξακρίβωσιν της υπάρξεως ή μη τοιούτων ή και προς εκτέλεσιν των υπό του παρόντος Νόμου ή των εκτελεστικών αυτού διατάξεων οριζομένων μέτρων και να λαμβάνη δείγματα των ασθενειών και εχθρών των φυτών ως και των υπ'αυτών προσβεβλημένων, μεμολυσμένων ή υπόπτων προσβολής ή μόλυνσεως φυτών, επικαλούμενος εν ανάγκη την συνδρομήν των δημοτικών και αστυνομικών Αρχών, ήτις δέον να παρέχεται απροφασίστως. Του αυτού δικαιώματος απολαμβάνει και το εκ των ως άνω υπαλλήλων εξαρτώμενον προσωπικόν δια την έρευναν ή την εφαρμογήν των σχετικών μέτρων.

2. Οι κατά τα ανωτέρω εντεταλμένοι υπάλληλοι και το εξ αυτών εξαρτώμενον προσωπικόν δύνανται επίσης να εισέρχονται ελευθέρως εις τους σταθμούς σιδηροδρόμων και άλλων μέσων μεταφοράς, επί των ατμοπλοίων, των σιδηροδρομικών ή άλλων οχημάτων μεταφοράς, εντός του κήτους των ατμοπλοίων, δια την εκτέλεσιν της ανατεθειμένης αυτοίς υπηρεσίας μετά συνεννόησιν και παρουσία των αρμοδίων υπηρεσιών.

3. Οι ιδιοκτήται, νομείς ή καλλιεργηταί κάτοχοι, μεταφορείς ή υπηρεσίοι μεταφοράς φυτών, υποχρεούνται να επιτρέπωσιν εις τους κατά τα ανωτέρω υπαλλήλους και το εξ αυτών εξαρτώμενων προσωπικόν να εισέρχωνται και να επισκέπτονται ελευθέρως τας καλλιεργείας, κήπους, αποθήκας ή καταστήματα, σιδηροδρομικούς σταθμούς ή σταθμούς άλλων μεταφορικών μέσων ως και τα πάσης φύσεως μεταφορικά μέσα και να παρέχωσιν εν γένει εις αυτούς πάσαν διευκόλυνσιν δια την εκτέλεσιν της υπηρεσίας των....»

6. Προληπτικά μέτρα της ΕΕ για την αποφυγή της εισαγωγής και της διασποράς των μη ευρωπαϊκών εντόμων της Οικογένειας Tephritidae.

Σύμφωνα με το άρθρο 5 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031 περί προστατευτικών μέτρων κατά των επιβλαβών για τα φυτά οργανισμών, οι ενωσιακοί επιβλαβείς οργανισμοί καραντίνας δεν επιτρέπεται να εισάγονται, να διακινούνται, να διατηρούνται, να πολλαπλασιάζονται ή να απελευθερώνονται εντός της επικράτειας της Ένωσης. Ταυτόχρονα, σύμφωνα με τα άρθρα 72 και 73 του ίδιου κανονισμού, είναι υποχρεωτική η ύπαρξη πιστοποιητικού φυτοϋγείας για την εισαγωγή οποιουδήποτε φυτού στην Ευρωπαϊκή Ένωση (με εξαίρεση τους καρπούς των *Ananas comosus*, *Cocos nucifera*, *Durio zibethinus*, *Musa* και *Phoenix dactylifera*).

Τα μη ευρωπαϊκά Tephritidae (*Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella*) ρυθμίζονται ως επιβλαβείς οργανισμοί προτεραιότητας για την ΕΕ σύμφωνα με τον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2019/1702 και περιλαμβάνονται στη λίστα του παραρτήματος II, Μέρος Α του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2019/2072. Επιπλέον, στο παράρτημα VII του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2019/2072 θεσπίζονται ειδικές απαιτήσεις για την εισαγωγή φυτών και φυτικών προϊόντων που μπορεί να αποτελέσουν μονοπάτι των εντόμων αυτών. Σε περίπτωση διαπίστωσης της εμφάνισης του εντόμου στην χώρα, πρέπει να ληφθούν μέτρα για την εκρίζωση του εντόμου.

Επί του παρόντος δεν υπάρχουν επείγοντα μέτρα (ειδική κοινοτική νομοθεσία) για τα *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella*. Εάν σε επίπεδο ΕΕ ληφθούν έκτακτα μέτρα, το σχέδιο έκτακτης ανάγκης θα τροποποιηθεί αναλόγως ώστε να αντικατοπτρίζει τις νέες κανονιστικές απαιτήσεις.

Όλα τα φυτά που ενδέχεται να αποτελέσουν πηγή εισόδου στον ενωσιακό χώρο των *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella* υπόκεινται σε φυτοϋγειονομικό έλεγχο πριν από την εισαγωγή τους στην Ένωση στους συνοριακούς σταθμούς φυτοϋγειονομικού ελέγχου της χώρας.

Σύμφωνα με το άρθρο 24 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, η χώρα μας υποχρεούται να διενεργεί ετήσιες επισκοπήσεις στα φυτά-ξενιστές του εντόμου για την ανίχνευση των *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella* ακολουθώντας τις σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες (Pest survey card) της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA). Οι επισκοπήσεις αυτές πραγματοποιούνται από τις περιφερειακές φυτοϋγειονομικές υπηρεσίες της χώρας, υπό την καθοδήγηση της κεντρικής αρμόδιας αρχής φυτοϋγείας της χώρας (Δ/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠΑΑΤ) και του Μπενάκειου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου (ΜΦΙ). Συνίστανται σε οπτικούς ελέγχους και την τοποθέτηση παγίδων και, σε περίπτωση που υπάρχουν υπόνοιες προσβολής από τον συγκεκριμένο οργανισμό, σε συλλογή δειγμάτων για τον εντοπισμό επιβλαβών οργανισμών. Οι εν λόγω επισκοπήσεις λαμβάνουν υπόψη τα διαθέσιμα επιστημονικά και τεχνικά στοιχεία, τα βιολογικά χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου οργανισμού, την παρουσία και τα βιολογικά χαρακτηριστικά των ευπαθών φυτών, καθώς και οποιεσδήποτε άλλες κατάλληλες πληροφορίες που αφορούν την παρουσία του συγκεκριμένου οργανισμού.

Οι επίσημοι έλεγχοι που διενεργούνται στα φυτά και φυτικά προϊόντα ξενιστές που προορίζονται να εισαχθούν στη χώρα και η διεξαγωγή του εθνικού επίσημου προγράμματος επισκοπήσεων αποτελούν τα ουσιαστικά στοιχεία των μέτρων που αποσκοπούν στον έγκαιρο εντοπισμό κάθε πιθανής εισαγωγής του επιβλαβούς οργανισμού στην επικράτειά μας, με σκοπό την επιτυχία των μέτρων εξάλειψης που μπορεί να θεωρηθούν απαραίτητα σε περίπτωση ανίχνευσης.

Η επαγρύπνηση που συνδέεται με την επίσημη αναζήτηση συμπληρώνεται από τη νομική υποχρέωση οποιουδήποτε προσώπου, ακόμη και αν δεν είναι επαγγελματίας, ο οποίος υποψιάζεται ή γνωρίζει την παρουσία των *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella* στην επικράτειά μας, να ενημερώσει αμέσως την αρμόδια αρχή και να της παράσχει όλες τις σχετικές πληροφορίες σχετικά με την παρουσία ή την υπόνοια παρουσίας του επιβλαβούς οργανισμού (άρθρα 14 και 15 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, Π.Δ. 37/2021 και Ν. 2147/1952).

7. Ετήσιο Πρόγραμμα επισκοπήσεων σε περιοχές της χώρας

Σύμφωνα με το άρθρο 24 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, λαμβάνοντας υπόψη το καθεστώς των *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella* ως επιβλαβών οργανισμών προτεραιότητας στην επικράτεια της ΕΕ και την ύπαρξη ξενιστών και ευνοϊκών συνθηκών για την εγκατάστασή τους στην εθνική επικράτεια, υπάρχει υποχρέωση διεξαγωγής ετήσιων επισκοπήσεων για την ανίχνευση της παρουσίας τους.

Οι έρευνες εξασφαλίζουν, με υψηλό επίπεδο βεβαιότητας, την έγκαιρη ανίχνευση των συγκεκριμένων επιβλαβών οργανισμών μέσω επαρκώς μεγάλου αριθμού οπτικών εξετάσεων, παγιδοθεσιών, δειγματοληψίας και ανάλυσης, λαμβάνοντας υπόψη τη βιολογία των επιβλαβών οργανισμών και τις εδαφοκλιματικές συνθήκες.

Οι έρευνες επισκόπησής στις μη οριοθετημένες περιοχές της χώρας λαμβάνουν χώρα σύμφωνα με τη σχετική μεθοδολογία που έχει εκπονηθεί από το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο και παρουσιάζεται στο παράρτημα Ι.

Λαμβάνοντας υπόψη τους παράγοντες κινδύνου για την εισαγωγή των *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella*, οι έρευνες θα πρέπει να επικεντρωθούν στους ακόλουθους τόπους:

- Συνοριακοί Σταθμοί Ελέγχου (αερολιμένες, θαλάσσιοι λιμένες), κέντρα αποθήκευσης, συσκευασίας, μεταποίησης και διανομής φρούτων που παραλαμβάνουν φρούτα από περιοχές όπου υπάρχει ο επιβλαβής οργανισμός.
- Περιοχές παραγωγής ειδών ξενιστών που βρίσκονται δίπλα στους τόπους που αναφέρονται στο προηγούμενο σημείο.
- Φυτώρια, κέντρα κήπου και κήποι που βρίσκονται επίσης κοντά σε αυτούς τους χώρους και/ή που δέχονται φυτικό υλικό από είδη ξενιστές από περιοχές όπου υπάρχει ο επιβλαβής οργανισμός (κυρίως για το υπόστρωμα).
- Χώροι απόρριψης φρούτων ειδών ξενιστών και των υποπροϊόντων τους, των οποίων η προέλευση προέρχεται από χώρες όπου υπάρχει ο επιβλαβής οργανισμός.

Οπωρώνες με φυτά ξενιστές που βρίσκονται σε περιοχές της Νότια Ελλάδα όπου και οι περιβαλλοντικές συνθήκες επιτρέπουν την εγκατάσταση των εντόμων (με εξαίρεση το *R. pomonella* το οποίο μπορεί να εγκατασταθεί στο σύνολο της χώρας και οι κύριοι ξενιστές του, τα μήλα, καλλιεργούνται κυρίως στην κεντρική και τη Βόρεια Ελλάδα).

Οι επιθεωρήσεις επικεντρώνονται κυρίως στην τοποθέτηση παγίδων και στην παρατήρηση συμπτωμάτων σε καρπούς.

Είναι ευθύνη του τμήματος Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠΑΑΤ να ενημερώνει την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα άλλα κράτη μέλη σχετικά με τις έρευνες που συντονίζει και υλοποιεί, με έμφαση στο αποτέλεσμα αυτών.

8. Επίσημη επιβεβαίωση κρούσματος των επιβλαβών οργανισμών - διαδικασίες, ενέργειες και μέτρα.

Σύμφωνα με το άρθρο 10 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, όταν υπάρχει υπόνοια παρουσίας των *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella* σε μία περιοχή μέσω επίσημων ελέγχων, σχετικών κοινοποιήσεων ή οποιουδήποτε άλλου μέσου, πρέπει να λαμβάνεται σειρά προληπτικών μέτρων με στόχο την επιβεβαίωση ή μη της παρουσίας του επιβλαβούς οργανισμού. Τα μέτρα αυτά είναι τα εξής:

- Οι επίσημοι υπάλληλοι φυτοϋγειονομικών υπηρεσιών (ΕΥΦΥ) της οικείας υπηρεσίας φυτοϋγειονομικού ελέγχου διενεργούν επιτόπιες επιθεωρήσεις στον χώρο του υποπτου δείγματος καθώς και στα φυτά ξενιστές του εντόμου σε κοντινή απόσταση

(Scouting) για την παρουσία του εντόμου και την πιθανή ύπαρξη υπόπτων συμπτωμάτων.

- Λαμβάνουν δείγματα σύμφωνα με την μεθοδολογία που έχει υποδείξει του Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο και τα αποστέλλουν σε αυτό για την επιβεβαίωση του εντόμου.
- Συλλέγουν όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται προκειμένου να διαπιστωθεί από τη μία πλευρά η προέλευση του κρούσματος, και από την άλλη η πιθανή εξάπλωση και διάδοσή του (trace back and forward).
- Σήμανση, απομόνωση και προληπτική ακινητοποίηση των φυτών ή φυτικών προϊόντων από τα οποία έχουν ληφθεί δείγματα.
- Διενέργεια προληπτικών ψεκασμών, με εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, για την πρόληψη της εξάπλωσης του εντόμου.
- Να λαμβάνουν χώρα οι κατάλληλες εφαρμογές με εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά σκευάσματα, κατά του επιβλαβούς οργανισμού. Για τα εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά σκευάσματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι παραγωγοί μας και οι υπηρεσίες μπορούν να συμβουλευούνται τον σχετικό ιστότοπο του ΥπΑΑΤ (<https://1click.minagric.gr/oneClickUI/frmFytoPro.zul>).

Μόλις επιβεβαιωθεί η παρουσία του επιβλαβούς οργανισμού από το εθνικό εργαστήριο αναφοράς (Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο), ενημερώνεται σχετικά και το τμήμα φυτοϋγειονομικού ελέγχου της Δ/νσης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥπΑΑΤ και λαμβάνονται τα προβλεπόμενα μέτρα σύμφωνα με τα άρθρα 17, 18, 19, 27 και το παράρτημα II του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031.

9. Μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν στις περιοχές που διαπιστώθηκε επίσημα η παρουσία του επιβλαβούς οργανισμού.

Οι ΕΥΦΥ των Διευθύνσεων Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής των Περιφερειακών Ενοτήτων ή των Τμημάτων Αγροτικής Ανάπτυξης και Ελέγχων του ΥπΑΑΤ (εφόσον πρόκειται για φυτώρια) στις οποίες διαπιστώθηκε επίσημα το έντομο προβαίνουν άμεσα στα εξής:

- Διενεργούν τον έλεγχο ιχνηλασιμότητας προκειμένου να διαπιστωθεί η προέλευση του κρούσματος, και η πιθανή εξάπλωση και διάδοσή του.
- Συλλέγουν όλες τις πληροφορίες που αφορούν την εμφάνιση του κρούσματος και τις αποστέλλουν στο τμήμα φυτοϋγειονομικού ελέγχου του ΥπΑΑΤ, προκειμένου να σταλεί σχετική γνωστοποίηση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή σύμφωνα με το άρθρο 32 και το Παράρτημα I του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2019/1715. Η γνωστοποίηση γίνεται σύμφωνα με το υπόδειγμα του παραρτήματος II, το οποίο περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία που πρέπει να συμπληρώσουν οι υπηρεσίες και να αποστείλουν στο τμήμα φυτοϋγειονομικού ελέγχου του ΥπΑΑΤ.

- Πραγματοποιούν άμεσα επισκόπηση προσδιορισμού της έκτασης της προσβολής (**delimiting survey**) από τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας σύμφωνα με τις υποδείξεις της κεντρικής αρμόδιας αρχής για τη φυτοϋγεία και του Μπενάκειου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου.
- Ενημερώνουν τους καλλιεργητές φυτών ξενιστών καθώς και όλους του πιθανούς υπόχρεους/ενδιαφερόμενους στην περιοχή ευθύνης τους, για τη διαπίστωση της παρουσίας του ενωσιακού επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *T. leucotreta*, με στόχο την ευαισθητοποίηση τους για τον έγκαιρο εντοπισμό πιθανών νέων κρουσμάτων.
- **Αμέσως μετά την ολοκλήρωση του delimiting survey, καθορίζεται η οριοθετημένη περιοχή, σύμφωνα με το άρθρο 18 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031.**
- **Σύμφωνα με το άρθρο 27 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031** στις οριοθετημένες ζώνες λαμβάνει χώρα ειδικό πρόγραμμα επισκοπήσεων σύμφωνα με τις υποδείξεις του ΜΦΙ το οποίο καθορίζεται και αποτελεί μέρος του «**Σχεδίου Δράσης**» (**Action Plan**) της χώρας.
- Σύμφωνα με το άρθρο 17 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, στις προσβεβλημένες ζώνες, οι αρμόδιες αρχές λαμβάνουν μέτρα για την εκρίζωση του συγκεκριμένου επιβλαβούς οργανισμού.
- Ενημερώνουν τους εμπλεκόμενους ότι σύμφωνα με τα άρθρα 14 και 15 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031 αποτελεί υποχρέωση τους να γνωστοποιούν αμέσως στην αρμόδια Αρχή της περιοχής τους οποιαδήποτε ύποπτη εμφάνιση επιβλαβών οργανισμών ή συμπτωμάτων.
- Εντός των οριοθετημένων περιοχών, οι αρμόδιες αρχές μεριμνούν για την ενημέρωση του κοινού σχετικά με την απειλή που συνιστά ο συγκεκριμένος επιβλαβής οργανισμός και σχετικά με τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την αποτροπή της περαιτέρω διασποράς του εκτός των εν λόγω περιοχών. Οι αρμόδιες αρχές διασφαλίζουν ότι το ευρύ κοινό και οι επαγγελματίες γνωρίζουν την οριοθέτηση των οριοθετημένων περιοχών.
- Εφόσον εντός των οριοθετημένων περιοχών υπάρχουν φυτώρια, καταστήματα εμπορίας φυτών ή κεντρικές ανθαγορές, τότε εντός των εγκαταστάσεών τους, επιθεωρήσεις και μέτρα λαμβάνονται από τους φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές των οικείων τμημάτων Αγροτικής Ανάπτυξης και Ελέγχων (ΤΑΑΕ) του ΥΠΑΑΤ.

10. Μέτρα εξάλειψης και ελέγχου των *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella*.

Οι Επίσημοι Υπάλληλοι Φυτοϋγειονομικών Υπηρεσιών (ΕΥΦΥ) των Διευθύνσεων Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής των Περιφερειακών Ενοτήτων προβαίνουν άμεσα στα εξής:

- Διενεργούν τον έλεγχο ιχνηλασιμότητας προκειμένου να διαπιστωθεί από τη μία πλευρά η προέλευση του κρούσματος, και από την άλλη η πιθανή εξάπλωση και διάδοσή του.
- Συλλέγουν όλες τις πληροφορίες που αφορούν την εμφάνιση του κρούσματος και τις αποστέλλουν στο τμήμα φυτοϋγειονομικού ελέγχου του ΥπΑΑΤ, προκειμένου να σταλεί σχετική γνωστοποίηση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή σύμφωνα με το άρθρο 32 και το Παράρτημα Ι του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2019/1715.
- Πραγματοποιούν άμεσα επισκόπηση προσδιορισμού της έκτασης της προσβολής (delimiting survey) από τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας **σύμφωνα με τις υποδείξεις του επίσημου εργαστηρίου εντομολογίας του Μπενάκειου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου (ΜΦΙ) και των αρχών που αναφέρονται στο Εγχειρίδιο FAO/ΙΑΕΑ, 2023 με τίτλο: Guideline on Phytosanitary Procedures for Area-Wide Management of Fruit Fly Pests.**
- Αμέσως μετά την ολοκλήρωση του delimiting survey, η ΔΑΟΚ θα καθορίσει **την οριοθετημένη περιοχή**, σύμφωνα με το άρθρο 18 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031 και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Κεντρικής Αρμόδιας Αρχής της Χώρας (Δ/νση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής - τμήμα Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου) και του ΜΦΙ. Ο ορισμός των οριοθετημένων περιοχών λαμβάνει χώρα σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στην παράγραφο 2(ε) του άρθρου 4 του Π.Δ 37/2021 (Α'94). Η ακριβής οριοθέτηση της οριοθετημένης περιοχής λαμβάνει υπόψη τις επιστημονικές αρχές, τη βιολογία του συγκεκριμένου επιβλαβούς οργανισμού, το επίπεδο προσβολής, τα χαρακτηριστικά του ελκυστικού, την ιδιαίτερη κατανομή των φυτών ξενιστών στην εν λόγω περιοχή και τα στοιχεία εγκατάστασης του καθορισμένου εντόμου. **Η οριοθέτηση αυτή περιλαμβάνει την προσβεβλημένη ζώνη και τη ζώνη ασφαλείας.** Στις ζώνες εφαρμόζονται φυτοϋγειονομικά μέτρα προστασίας για την εξάλειψη του επιβλαβούς οργανισμού. **Η προσβεβλημένη ζώνη** είναι η περιοχή στην οποία έχει επιβεβαιωθεί η παρουσία του συγκεκριμένου οργανισμού και η οποία περιέχει:
 - α) όλα τα φυτά που είναι γνωστό ότι έχουν προσβληθεί από τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας,
 - β) όλα τα φυτά που παρουσιάζουν συμπτώματα που υποδηλώνουν πιθανή προσβολή,
 - γ) όλα τα άλλα φυτά που μπορεί να έχουν προσβληθεί ή θα προσβληθούν από τον επιβλαβή οργανισμό καραντίνας.

Στην προσβεβλημένη περιοχή θα τοποθετηθεί δίκτυο παγίδων σύμφωνα με τις υποδείξεις του ΜΦΙ. **Η ουδέτερη ζώνη δημιουργείται γύρω από την μολυσμένη ζώνη και το μέγεθος της καθορίζεται σύμφωνα με την υποδείξεις του ΜΦΙ (συνήθως η ακτίνα είναι γύρω στα 5 Km).** Η είσοδος ενός επιβλαβούς οργανισμού (με ευρωπαϊκά Tephritidae) σε μια περιοχή δεν οδηγεί πάντοτε στην οριοθέτηση ζωνών.

Τα βιολογικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό οριοθετημένων περιοχών είναι:

1) Η ανίχνευση δύο ή περισσότερων ενηλίκων σε μια περιοχή ή

2) Ο εντοπισμός ενός γονιμοποιημένου θηλυκού ή

3) Η ανεύρεση ανώριμου δείγματος σε καρπό.

- Στις περιπτώσεις καρπών με έντονη προσβολή, αυτοί καταστρέφονται με ασφαλή φυτοϋγειονομικά τρόπο (ψεκασμός με κατάλληλο φυτοπροστατευτικό σκεύασμα και θάψιμο σε βάθος τουλάχιστον 50 εκατοστών κάτω από την επιφάνεια του εδάφους, ή άλλο ενδεδειγμένο τρόπο που θα υποδείξει το αρμόδιο επίσημο εργαστήριο εντομολογίας του ΜΦΙ).
- Στις περιοχές αρμοδιότητας τους, ενημερώνουν τους εμπλεκόμενους ότι σύμφωνα με τα άρθρα 14 και 15 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031 αποτελεί υποχρέωση τους να γνωστοποιούν αμέσως στην αρμόδια Αρχή της περιοχής τους οποιαδήποτε ύποπτη εμφάνιση επιβλαβών οργανισμών ή συμπτωμάτων.
- Γνωστοποιούν τις ενέργειες που έχουν γίνει στην περιοχή αρμοδιότητας τους σχετικά με τους ελέγχους και την πληροφόρηση των εμπλεκόμενων φορέων (ημερίδες, έκδοση φυλλαδίων, Δελτία τύπου, άρθρα σε εφημερίδες, κλπ). προκειμένου να συντονίζεται καλύτερα η ενημέρωση των εμπλεκόμενων.

Σε περίπτωση οριοθέτησης περιοχών: Τα μέτρα εξάλειψης στην μολυσμένη ζώνη βασίζονται στο δίκτυο παγίδων που θα υποδείξει το ΜΦΙ. Στην μολυσμένη περιοχή λαμβάνουν χώρα τα εξής:

- Καταστροφή καρπών ξενιστών που βρίσκονται εντός της προσβεβλημένης ζώνης, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που πέφτουν στο έδαφος. Η διαδικασία αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί με την ταφή του φυτικού υλικού στο έδαφος, σε βάθος 60 έως 90 cm, ή με καύση.
- Σε περίπτωση απομάκρυνσης φρούτων προς μεταποίηση, πρέπει να μεταφέρονται σε ερμητικά σφραγισμένους περιέκτες και να μεταποιούνται σε γραμμές ειδικά αφιερωμένες σε αυτά, χωριστά από άλλα προϊόντα.
- Οι επεξεργασίες με φυτοπροστατευτικά προϊόντα πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για τις δραστικές ουσίες που έχουν εγκριθεί στην χώρα μας.
- Εφαρμογή λοιπών μέσων ελέγχου (Βιολογικοί παράγοντες, τεχνική στείρωσης αρσενικών, καθαρισμός των πεσμένων φρούτων, μη μετακίνηση του εδάφους, έλεγχος ζιζανίων, επιθεώρηση, καθαρισμός και απολύμανση των οχημάτων που κυκλοφορούν εντός της μολυσμένης ζώνης).
- Περιορισμοί κυκλοφορίας. Το μολυσμένο φυτικό υλικό μπορεί να εξέλθει από την μολυσμένη ζώνη για καταστροφή μόνο σε περιπτώσεις όπου δεν είναι δυνατόν να

καταστραφεί επιτόπου. Στην περίπτωση αυτή, η μεταφορά θα πρέπει να συμμορφώνεται με όλες τις απαιτήσεις για να διασφαλιστεί ότι το έντομο δεν θα εξαπλωθεί. Προκειμένου να αποφευχθεί η εξάπλωση του επιβλαβούς οργανισμού μέσω των νυμφών του, που βρίσκονται στο έδαφος, απαγορεύεται η μετακίνηση του εδάφους εκτός της οριοθετημένης ζώνης κατά τη διάρκεια των περιόδων αναπαραγωγής.

Πρέπει να διεξάγονται έρευνες όχι μόνο στην μολυσμένη ζώνη, αλλά και στη ζώνη ασφαλείας, προκειμένου να εξακριβωθεί εάν έχει σημειωθεί εξάπλωση του επιβλαβούς οργανισμού. Η επιβεβαίωση της παρουσίας του επιβλαβούς οργανισμού σε ένα αγροτεμάχιο της ζώνης ασφάλειας απαιτεί επαναξιολόγηση των οριοθετημένων περιοχών.

Θα πρέπει επίσης, να υπάρχει επιτήρηση της κυκλοφορίας των φυτών-ξενιστών και των καρπών που μπορούν να εξέλθουν από την μολυσμένη ζώνη. Η παρακολούθηση συνίσταται στην εξακρίβωση ότι η μετακίνηση αυτή πληροί όλες τις απαιτήσεις και τους όρους που περιγράφονται λεπτομερώς ανωτέρω όσον αφορά τους περιορισμούς κυκλοφορίας.

Σε περίπτωση επιτήρησης των εγκαταστάσεων αποθήκευσης, συσκευασίας κ.λπ., αυτή πραγματοποιείται με την εγκατάσταση παγίδων και με την επιθεώρηση του φυτικού υλικού που παραλαμβάνεται από τις εγκαταστάσεις αυτές. Οι παγίδες πρέπει να ελέγχονται εβδομαδιαίως.

Σε περίπτωση μη οριοθέτησης περιοχών λαμβάνει χώρα εντατική επιτήρηση για περίοδο που καλύπτει τουλάχιστον έναν κύκλο ζωής του συγκεκριμένου επιβλαβούς οργανισμού, συν ένα επιπλέον έτος, σε ακτίνα τουλάχιστον 5 km γύρω από τον τόπο όπου εντοπίστηκε ο επιβλαβής οργανισμός.

11. Ενημέρωση του κοινού, των επαγγελματιών και των ιδιωτών γεωπόνων.

Όλες οι φυτοϋγειονομικές υπηρεσίες της χώρας, στις περιοχές αρμοδιότητάς τους, προβαίνουν άμεσα σε ενημέρωση του κοινού, των επαγγελματιών και των ιδιωτών γεωπόνων για τη διαπίστωση της παρουσίας των ενωσιακών επιβλαβών οργανισμών καραντίνας *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella*, με στόχο την ευαισθητοποίηση τους για τον έγκαιρο εντοπισμό πιθανών νέων κρουσμάτων.

Το τμήμα φυτοϋγειονομικού ελέγχου της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠΑΑΤ καθώς και οι οικείες υπηρεσίες φυτοϋγειονομικού ελέγχου της Χώρας μετά από συνεργασία και με τα επίσημα εργαστήρια φυτοϋγειονομικού ελέγχου του ΜΦΙ προβαίνουν σε συγκεκριμένες δραστηριότητες ευαισθητοποίησης των εμπλεκόμενων όπως:

(α) αρθογραφία σε εκλαϊκευμένα περιοδικά καθώς και στον ημερήσιο τύπο.

(β) αποστολή φυτοπροστατευτικών ανακοινώσεων σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.

- (γ) παρουσίαση σχετικών κειμένων στα τοπικά μέσα μαζικής ενημέρωσης (ΜΜΕ).
- (δ) ετοιμασία εικονογραφημένων αφισών και ανάρτηση τους σε περίοπτα σημεία (αεροδρόμια, λιμάνια).
- (ε) ενημέρωση μεταφορικών εταιρειών (ναυτιλιακές και οδικών μεταφορών).
- (στ) Φυλλάδια, οδηγίες
- (ζ) Ενημερωτικές Ημερίδες,
- (η) Συνεντεύξεις σε ΜΜΕ.
- (θ) Ειδικές ημερίδες για τους επαγγελματίες χρήστες.

Ειδικά για την ενημέρωση κάθε εμπλεκόμενου το τμήμα φυτοϋγειονομικού ελέγχου της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥπΑΑΤ, θα συντάξει πληροφοριακό υλικό, το οποίο θα αναρτηθεί στον δικτυακό τόπο του ΥπΑΑΤ (www.minagric.gr).

12. Κυρώσεις σε περίπτωση μη τήρησης της φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας.

Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τα μέτρα εξάλειψης που θεσπίζονται στις διατάξεις του κανονισμού (ΕΕ) 2016/2031, του Π.Δ 37/2021 και του Ν. 2147/1952, επιβάλλονται διοικητικές και ποινικές κυρώσεις σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στον Ν. 2147/1952.

13. Δράσεις κατάρτισης

Το τμήμα φυτοϋγειονομικού ελέγχου του ΥπΑΑΤ σε συνεργασία με τις οικείες υπηρεσίες φυτοϋγειονομικού ελέγχου των Περιφερειακών Ενοτήτων και το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο διοργανώνουν δράσεις κατάρτισης για τους Επίσημους Υπαλλήλους Φυτοϋγειονομικών Υπηρεσιών (ΕΥΦΥ) της χώρας καθώς και για τους επαγγελματίες, για καλύτερη γνώση σχετικά με τη συμπεριφορά και τη δράση των *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella*, συμπτώματα, μεθοδολογίες αναζήτησης και παρακολούθησης καθώς και για τα μέσα προστασίας που μπορούν να εφαρμοστούν για τον περιορισμό των πληθυσμών των προνυμφών και των ενηλίκων αυτών των εντόμων.

14. Αναγκαίοι οικονομικοί πόροι

Οι πόροι που θα απαιτηθούν εάν χρειαστεί, για την καταπολέμηση του επιβλαβούς οργανισμού θα προέρχονται από κονδύλια των Περιφερειών της Χώρας και του ΥπΑΑΤ.

Η ΕΕ προβλέπει συγχρηματοδότηση των επίσημων μέτρων καραντίνας για τους επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας. Για το λόγο αυτό το Τμήμα Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥπΑΑΤ ετοιμάζει φάκελο για αίτημα συγχρηματοδότησης των λαμβανομένων μέτρων από κονδύλια της Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2021/690 του Ευρωπαϊκού

Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 28ης Απριλίου 2021, για τη θέσπιση προγράμματος για την εσωτερική αγορά, την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, συμπεριλαμβανομένων των μικρομεσαίων, τον τομέα των φυτών, των ζώων, των τροφίμων και των ζωοτροφών, και τις ευρωπαϊκές στατιστικές (Πρόγραμμα για την ενιαία αγορά) και για την κατάργηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 99/2013, (ΕΕ) αριθ. 1287/2013, (ΕΕ) αριθ. 254/2014 και (ΕΕ) αριθ. 652/2014.

15. Εθνικό Επίσημο Εργαστήριο Αναφοράς της Χώρας για τα *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella*

Τα δείγματα φυτικών ιστών καθώς και παγίδων αποστέλλονται για εργαστηριακή εξέταση στο ακόλουθο εργαστήριο:

Ερευνητικό Ίδρυμα: Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο

- α) Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας
Ειδικός Ερευνητής: Δρ Δημήτριος Παπαχρήστος
Ταχ. Δ/ση: Στ. Δέλτα 8, ΤΚ 14561 Κηφισιά.
Τηλ.: 210-8180219
E-mail: d.papachristos@bpi.gr
- β) Εργαστήριο Βιολογικής Καταπολέμησης
Ειδικός ερευνητής: Δρ Π. Μυλωνάς
Ταχ. Δ/ση: Στ. Δέλτα 8, ΤΚ 14561 Κηφισιά.
Τηλ.: 210-8180216
E-mail: p.milonas@bpi.gr

16. Αξιολόγηση και επανεξέταση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης

Αυτό το ειδικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης για τους επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella* θα πρέπει να επανεξετάζεται τακτικά προκειμένου να εντοπίζονται τυχόν αλλαγές στη νομοθεσία, τις διαδικασίες ελέγχου, τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, τις μεθόδους δειγματοληψίας και διάγνωσης και τυχόν άλλες σχετικές τροποποιήσεις.

Ευθύνη για την σύνταξη, αναθεώρηση και εφαρμογή του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης έχει το Τμήμα Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥπΑΑΤ.

Τον συντονισμό των ενεργειών θα έχει το Τμήμα Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥπΑΑΤ το οποίο θα ετοιμάζει ετήσια έκθεση σχετικά με την έκβαση των εργασιών που απορρέουν από την εφαρμογή του σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης.

17. Κριτήρια για την κήρυξη εξάλειψης / αλλαγής πολιτικής .

Όταν οι συγκεκριμένοι οργανισμοί δεν ανιχνεύονται σε οριοθετημένη περιοχή, η οριοθέτηση μπορεί να αρθεί μετά από την συνεννόηση και με το αρμόδιο εργαστήριο του Μπενάκειου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου.

Εάν οι έρευνες αποκαλύψουν ότι τα *Anastrepha ludens*, *B. dorsalis*, *B. zonata*, *Rhagoletis pomonella* έχει εγκατασταθεί σε μια τέτοια περιοχή ώστε η εκρίζωση να μην θεωρείται εφικτή, η κεντρική αρμόδια αρχή της χώρας μπορεί να εξετάσει το ενδεχόμενο εφαρμογής μέτρων περιορισμού **μετά από σύμφωνη γνώμη της Επιτροπής της ΕΕ.**

18. Βιβλιογραφία

- Garman P, Townsend JF. 1952. Control of apple insects. Connecticut Agricultural Experiment Station Bulletin 552. 84 pp.
- Glass EH. 1960. Apple maggot fly emergence in western New York. N.Y. state (Geneva). Agricultural Experiment Station Bulletin 789. 29 pp.
- Hodson AC. 1948. Further studies of lures attractive to the apple maggot. Journal of Economic Entomology 41: 61-66.
- Lathrop FH, Dirks CO. 1945. Timing the seasonal cycles of insects: The emergence of *Rhagoletis pomonella*. Journal of Economic Entomology 38: 330-334.
- Varela LG, et al. (March 2008). Apple maggot, *Rhagoletis pomonella*. UC Pest Management Guidelines (no longer available online).
- White IM, Elson-Harris MM. 1994. Fruit Flies of economic significance: Their identification and bionomics. CAB International. Oxon, UK. 601 pp.
- Yee WL, Jack O, Nash MJ. 2007. Mortality of *Rhagoletis pomonella* (Diptera: Tephritidae) exposed to field-aged Spinetoram, GF-120, and Azinphos-Methyl in Washington State. Florida Entomologist 90: 335-342.
- CABI 2022. <https://www.cabdigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompndium.5654>;
- EFSA (European Food Safety Authority), 2022. Pest survey card on *Anastrepha ludens*. <https://efsa.europa.eu/plants/planthealth/monitoring/surveillance/anastrepha-ludens>
- EPPO GLOBAL DATABASE <https://gd.eppo.int/taxon/ANSTLU>
- [IPM Images - Search Results for anastrepha ludens](#)
- ISPM 26 - Establishment of pest free areas for fruit flies (Tephritidae), Secretariat of the International Plant Protection Convention, FAO 2015.
- Jorge Toledo et al. (2005) Infection of *Anastrepha ludens* (Diptera: Tephritidae) larvae by *Heterorhabditis bacteriophora* (Rhabditida: Heterorhabditidae) under laboratory and field conditions, Biocontrol Science and Technology, 15:6, 627-634, M. Aluja, Bionomics and Management of *Anastrepha*. Annual Review of Entomology. Volume 39 (1994): pp 155-178. <https://doi.org/10.1080/09583150500089049>
- Murillo, Teresita Luis Fernando Jiron (1994) Egg Morphology of *Anastrepha Obliqua* and Some Comparative Aspects with Eggs of *Anastrepha Fraterculus* (Diptera: Tephritidae). The Florida Entomologist 77, no. 3 (1994): 342-48.
- Plan nacional de contingencia de: Tefritidos no Europeos: *Anastrepha ludens*, *Bactrocera cucurbitae*, *B. dorsalis*, *B. latifrons*, *B. zonata*, *Ceratitis rosa*, *Dacus ciliatus*, *D. frontalis*, *D. Vertebratus* y *Rhagoletis pomonella*. Ministerio de Agricultura, pesca y Alimentacion, España, 2020.
- Wilson, Willy M. et al. (2017) Infection of *Anastrepha ludens* (Diptera: Tephritidae) Adults During Emergence from Soil Treated with *Beauveria bassiana* Under Various Texture, Humidity and Temperature Conditions, Florida Entomologist, 100(3) : 503-508 (2017) Florida Entomological Society.
- EPPO: PM 9/11 (1): *Bactrocera zonata*: procedure for official control, 2010.

- EFSA (European Food Safety Authority), Loomans A, Diakaki M, Kinkar M, Schenk M and Vos S, 2019. Pest survey card on *Bactrocera dorsalis*. EFSA supporting publication 2019:EN-1714. 24 pp. doi:10.2903/sp.efsa.2019.EN-1714
- EFSA (European Food Safety Authority), 2022. Pest survey card on *Bactrocera zonata*. EFSA supporting publication 2022:EN-7323. <https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2021.EN-1999>.
- EFSA (European Food Safety Authority), 2022. Pest survey card on *Rhagoletis pomonella*. <https://efsa.europa.eu/plants/planthealth/monitoring/surveillance/rhagoletis-pomonella>
- Pest specific plant health response plan: *Rhagoletis pomonella* (apple maggot fly), Defra (Department for Environment, Food and Rural Affairs), UK, 2022.
- FAO/IAEA. 2023. Guideline on Phytosanitary Procedures for Area-Wide Management of Fruit Fly Pests, Jesus Reyes Flores, Walther R. Enkerlin, Jorge Hendrichs and Rui Pereira (eds.), Food and Agriculture Organization of the United Nations/International Atomic Energy Agency. Vienna, Austria.
- Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA). 2019. Guía armonizada de taxonomía e identificación de tefritidos que pudieran ser considerados de importancia económica y cuarentenaria en América Latina y el Caribe. Autor: Guillen Aguilar, J.C. Viena, Austria.
- FAO/IAEA. 2018. Trapping guidelines for area-wide fruit fly programmes, Second edition, by Enkerlin, W.R. and Reyes- Flores, J. (eds). Rome, Italy. 65 pp. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ

για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη των επιβλαβών οργανισμών καραντίνας

Bactrocera spp. (Diptera: Tephritidae) για το έτος 2024

Η μεθοδολογία αφορά μόνο στους ετήσιους προγραμματισμένους ελέγχους, δεν αφορά σε ελέγχους που πραγματοποιούνται για έκδοση Φυτοϋγειονομικών Διαβατηρίων ή Πιστοποιητικών Φυτοϋγείας.

Τα δείγματα, καθώς και τα στοιχεία μακροσκοπικών ελέγχων τα οποία δεν συνοδεύονται από ετικέτα με τα πλήρη στοιχεία και δεν πραγματοποιούνται εντός της χρονικής περιόδου που προβλέπεται στη σχετική μεθοδολογία δεν θα παραλαμβάνονται στο πλαίσιο του προγράμματος.

Οι έλεγχοι των επισκοπήσεων πραγματοποιούνται μόνο από Φυτοϋγειονομικούς Ελεγκτές.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΛΕΓΧΩΝ	
Θέσεις τοποθέτησης παγίδων	Αγροί εσπεριδοειδών, ροδακινιάς, βερικοκιάς (επιλέγονται κοντά σε σημεία ρίσκου) Λιμάνια Κεντρικές λαχαναγορές
Τρόπος ελέγχου	Ανάρτηση παγίδων τύπου δέλτα με ελκυστικό methyl eugenol στην περιφέρεια της κόμης δένδρων ξενιστών του εντόμου (για τα λιμάνια και κεντρικές λαχαναγορές εάν δεν υπάρχει δένδρο ξενιστής τοποθετούνται σε άλλο είδος δένδρου ή σε κάποια σταθερή επιφάνεια)
Περίοδος διενεργείας των ελέγχων	Μάιος –Οκτώβριος
Διάρκεια ελέγχου παγίδων	Κάθε δέκα ημέρες και συλλογή και αποστολή των κολλητικών πάτων
Αλλαγή ελκυστικού	Κάθε 45-50 ημέρες

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A1. ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ	3
A2. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΠΙΒΛΑΒΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ	3
A2.1. Επιβλαβείς οργανισμοί	3
A2.2. Σχετική φυτοϋγειονομική νομοθεσία.....	3
A2.3. Ξενιστές	3
A2.4. Γεωγραφική εξάπλωση	4
A2.5. Βιολογία εντόμου	4
A2.6. Μορφολογικά Χαρακτηριστικά εντόμου	5
A2.7. Συμπτώματα προσβολής.....	6
A2.8. Τρόποι μετακίνησης και διασποράς.....	6
A2.9. Διαπίστωση της παρουσίας και παρακολούθηση των πληθυσμών των εντόμων	7
A3. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	7
A3.1. Σημεία-θέσεις-χρόνος ανάρτησης παγίδων.....	7
A3.2. Έλεγχος παγίδων- Δείγματα συλληφθέντων εντόμων - Σήμανση δειγμάτων .	8
A3.4. Αποστολή δειγμάτων	8
A4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	10
A4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, ΕΙΚΟΝΕΣ	12

A1. ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

Η μεθοδολογία συντάχθηκε από τα Εργαστήρια Γεωργικής Εντομολογίας και Βιολογικής Καταπολέμησης του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου και Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, στο πλαίσιο του προγράμματος: «Επισκοπήσεις (Surveys) κατά ορισμένων επιβλαβών οργανισμών» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ).

Περιλαμβάνει στοιχεία της βιολογίας και οικολογίας του εντόμου και οδηγίες για την πραγματοποίηση της παγίδοθεσίας, τη λήψη, συσκευασία, σήμανση και αποστολή δειγμάτων παγίδων από τις αρμόδιες υπηρεσίες προς τα επίσημα εργαστήρια.

A2. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΠΙΒΛΑΒΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

A2.1. Επιβλαβείς οργανισμοί

- ✓ ***Bactrocera zonata* (Saunders)** (peach fruit fly, guava fruit fly),
- ✓ ***Bactrocera dorsalis* (Hendel)** (Oriental fruit fly), ***Bactrocera invadens*** Drew, Tsuruta & White (African invader fly), ***Bactrocera carambolae*** Drew & Hancock (Carambola fruit fly), ***Bactrocera caryeae*** (Kapoor), ***Bactrocera correcta*** (Bezzi). Τα έντομα αυτά θεωρούνται είδη του συμπλέγματος ειδών *Bactrocera dorsalis*. Το είδος *Bactrocera invadens* αναφέρθηκε το 2003 έως ένα νέο είδος της οικογένειας των Tephritidae - μεγάλης ομοιότητας με το ήδη γνωστό ασιατικής προέλευσης είδος *B. dorsalis* - το οποίο εξαπλώνονταν με μεγάλο ρυθμό στην Κεντρική Αφρική. Αν και για πολλά χρόνια θεωρούνταν ως ξεχωριστό είδος πρόσφατες μελέτες το εντάσσουν στο ίδιο είδος με το *B. dorsalis*.

A2.2. Σχετική φυτοϋγειονομική νομοθεσία

Εκτελεστικός Καν. (ΕΕ) 2019/2072.

A2.3. Ξενιστές

***Bactrocera zonata*:** Το έντομο έχει ως ξενιστές περισσότερα από 50 είδη καλλιεργούμενων φυτών. Κύριοι ξενιστές του εντόμου είναι η γκουάβα, το μάνγκο, τα ροδάκινα, τα βερίκοκα, τα σύκα και τα εσπεριδοειδή.

***Bactrocera dorsalis*:** Το έντομο έχει πολύ μεγάλο εύρος ξενιστών μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται τα εσπεριδοειδή, τα ροδάκινα, τα δαμάσκηνα, τα αχλάδια, τα

μήλα, οι τομάτες, οι πιπεριές, οι μπανάνες, τα μάνγκο και η παπάγια.

A2.4. Γεωγραφική εξάπλωση

***Bactrocera zonata*:** Το έντομο βρίσκεται σε πολλές χώρες της Ασίας και της Αφρικής. Πρόσφατα έχει διαπιστωθεί η παρουσία του σε ορισμένες χώρες του ΕΡΡΟ (Αίγυπτος, Λιβύη, Ιράν, Ισραήλ). Η παρουσία του έχει διαπιστωθεί στις ΗΠΑ απ' όπου ορισμένοι υποστηρίζουν ότι έχει εξαλειφθεί. Στην Ευρώπη δεν έχει διαπιστωθεί μέχρι σήμερα η παρουσία του, αν και κάθε έτος καταγράφονται πολλές απορρίψεις σε εισαγόμενα φορτία φρούτων με την παρουσία του εντόμου.

Bactrocera dorsalis*:** Το έντομο απαντάται σε αρκετές περιοχές της Ασίας και έχει αναφερθεί στις ΗΠΑ (California, Florida, απ' όπου ορισμένοι υποστηρίζουν ότι έχει εξαλειφθεί ενώ στη Χαβάη είναι εγκατεστημένο). Με το όνομα ***Bactrocera invadens στην Αφρική και εντοπίζεται και σε αρκετές περιοχές της Ασίας, όπως είναι το Μπουτάν, η Ινδία και η Σρι Λάνκα. **Στην Ευρώπη διαπιστώθηκε για πρώτη φορά το 2018 στην Ιταλία στην περιοχή του Μιλάνου.**

A2.5. Βιολογία εντόμου

***Bactrocera zonata*:** Τα θηλυκά εναποθέτουν τα αυγά τους στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών τους. Η εκκόλαψη πραγματοποιείται μέσα σε 1 με 3 ημέρες και η ανάπτυξη της προνύμφης κάτω από κατάλληλες συνθήκες μπορεί να διαρκέσει 4 με 5 ημέρες. Η νύμφωση γίνεται στο έδαφος κάτω από τα φυτά ξενιστές του εντόμου και τα ενήλικα εμφανίζονται 1 με 2 εβδομάδες αργότερα. Στις περιοχές καταγωγής του το έντομο διαχειμάζει στο στάδιο της νύμφης ή της προνύμφης. Η ανάπτυξη του εντόμου σταματά κάτω από τους 15°C και το άριστο της ανάπτυξης είναι μεταξύ 25 και 30°C.

Αν και θεωρούνταν εχθρός των τροπικών περιοχών, η πρόσφατη εγκατάσταση και εξάπλωσή του στην Αίγυπτο καταδεικνύει την ικανότητά του να εγκαθίσταται, να εξαπλώνεται και να προσαρμόζεται ικανοποιητικά σε περιοχές εκτός της τροπικής ζώνης. Η ανάλυση επικινδυνότητας για το έντομο δείχνει ότι έχει τη δυνατότητα εγκατάστασης σε πολλές χώρες της Μεσογειακής Ζώνης και ότι αποτελεί έναν ενδεχόμενο σοβαρό κίνδυνο για ορισμένες από τις βασικές καλλιέργειες αυτών των περιοχών.

***Bactrocera dorsalis*:** Το έντομο εναποθέτει τα αυγά του στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών του. Η εκκόλαψη των προνυμφών γίνεται 1 με 3 ημέρες μετά την

απόθεση των αβγών και ανάλογα με τις συνθήκες η ανάπτυξή τους διαρκεί από 9 έως 35 ημέρες, τρεφόμενες σε βάρος της σάρκας των καρπών των φυτών ξενιστών τους. Η ανάπτυξη του εντόμου επιβραδύνεται σε χαμηλές θερμοκρασίες και σταματά κάτω από τους 13°C. Η νύμφωση γίνεται εντός του εδάφους κάτω από τα φυτά όπου αναπτύχθηκαν οι προνύμφες και τα ενήλικα εμφανίζονται 1 με 2 εβδομάδες αργότερα.

A2.6. Μορφολογικά Χαρακτηριστικά εντόμου

Bactrocera zonata

Αβγό: Τα αβγά είναι λεπτά, επιμήκη, κυρτά, με μήκος 1-1,2 mm και πλάτος 0,2 mm, με λαμπερό λευκό χρωματισμό και εντοπίζονται εντός των ιστών των φυτών ξενιστών. Είναι παρόμοια με αυτά της Μύγας της Μεσογείου.

Προνύμφη: Οι προνύμφες είναι άποδες και ακέφαλες με υπόλευκο κυλινδρικό και επίμηκες σώμα με το πρόσθιο τμήμα στενότερο από το οπίσθιο και αναπτύσσονται εξολοκλήρου στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών τους. Η διάκρισή τους από άλλα συγγενή είδη όπως η Μύγα της Μεσογείου είναι ιδιαίτερα δύσκολη με βάση τα μορφολογικά χαρακτηριστικά.

Νύμφη: Οι νύμφες είναι κυλινδρικές με μήκος σώματος 4,2-5,8mm, διάμετρο 2,3-2,5mm και χρωματισμό που παραλλάσει από κιτρινωπός έως σκούρος κιτρινωπός. Οι νύμφες βρίσκονται στο έδαφος κάτω από την κόμη των φυτών ξενιστών τους.

Ενήλικο: Τα ενήλικα του εντόμου είναι κυρίως κόκκινου-καφέ χρωματισμού. Φέρουν δυο μετωπικές κηλίδες από μια στη βάση κάθε κεραίας. Το άνω μέρος του μέσου τμήματος του θώρακα (scutum) φέρει πλευρικά κίτρινες έως πορτοκαλί λωρίδες ενώ το άνω μέρος του οπίσθιου τμήματος του θώρακα (scutellum) είναι εξολοκλήρου ωχρού χρωματισμού, εκτός από ορισμένες περιπτώσεις όπου υπάρχει μια στενή μαύρη εγκάρσια γραμμή στη βάση του. Οι πτέρυγες είναι διαφανείς αλλά μπορεί να υπάρχουν μεμονωμένες μαύρες κηλίδες στην κορυφή τους.

Bactrocera dorsalis

Αβγό: Τα αβγά είναι λεπτά, επιμήκη, κυρτά με μήκος περίπου 1,1 mm και πλάτος 0,2 mm, με λευκό ή ελαφρώς λευκοκίτρινο χρωματισμό και εντοπίζονται εντός των ιστών των φυτών ξενιστών τους. Είναι παρόμοια με άλλα είδη της οικογένειας.

Προνύμφη: Οι προνύμφες είναι άποδες και ακέφαλες, με υπόλευκο κυλινδρικό και επίμηκες σώμα με το πρόσθιο τμήμα στενότερο από το οπίσθιο και αναπτύσσονται εξολοκλήρου στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών τους. Το μήκος των ανεπτυγμένων προνυμφών κυμαίνεται από 7,5-10,0 mm και το πλάτος μεταξύ 1,5- 2,0 mm. Η διάκρισή τους από άλλα συγγενή είδη όπως η Μύγα της Μεσογείου είναι ιδιαίτερα δύσκολη με βάση τα μορφολογικά χαρακτηριστικά.

Νύμφη: Οι νύμφες είναι κυλινδρικές λευκοκίτρινου έως σκούρου κιτρινωπού χρωματισμού και εντοπίζονται εντός του εδάφους κάτω από την κόμη των φυτών ξενιστών τους.

Ενήλικο: Τα ενήλικα του εντόμου έχουν μήκος σώματος περίπου στα 8,0mm και μήκος πτερύγων γύρω στα 7,3mm. Είναι κόκκινου-καφέ χρωματισμού που φέρουν στο θώρακα πλευρικά κίτρινες κηλίδες, το άνω μέρος του μέσου τμήματος του θώρακα (scutum) είναι μαύρου χρωματισμού που φέρει πλευρικές λωρίδες κίτρινου χρωματισμού ενώ το άνω μέρος του οπίσθιου τμήματος του θώρακα (scutellum) είναι εξολοκλήρου ωχρού χρωματισμού. Οι πτέρυγες είναι στο μεγαλύτερο μέρος τους διαφανείς.

A2.7. Συμπτώματα προσβολής

Τα συμπτώματα από την προσβολή από τα συγκεκριμένα έντομα είναι παρόμοια με εκείνα που προκαλεί το κοινό για τη χώρας μας είδος της οικογένειας των Tephritidae, η Μύγα της Μεσογείου. Στους προσβεβλημένους καρπούς διακρίνονται αρχικά οι μεταχρωματισμοί γύρω από τις οπές ωτοκίας και κατόπιν τα φρούτα μπορεί να εμφανίσουν σήψη ή ευδιάκριτες οπές που δημιουργούνται κατά την έξοδο των προνυμφών. Σε πολλές περιπτώσεις σε φρούτα με υψηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρα, όπως τα ροδάκινα, έχουμε την εκροή σακχάρων που στερεοποιούνται δίπλα την περιοχή του νύγματος ωτοκίας.

A2.8. Τρόποι μετακίνησης και διασποράς

Οι κύριοι οδοί μετακίνησης και **διασποράς** του εντόμου είναι μέσω της μεταφοράς φορτίων φρούτων τόσο με το εμπόριο όσο και με απλούς ταξιδιώτες. Με αυτό τον τρόπο το έντομο μπορεί να μεταφερθεί σε πολύ μεγάλες αποστάσεις, ως αβγό ή προνύμφη εντός των φρούτων. Θα μπορούσε, επίσης, στον τόπο προορισμού των προϊόντων να φτάσει και ως νύμφη ή ενήλικο σε περίπτωση που ο χρόνος μετακίνησης των προϊόντων είναι μεγάλος, οπότε το έντομο έχει την ευκαιρία να ολοκληρώσει την ανάπτυξή του κατά την διάρκεια του

ταξιδιού. Το έντομο μπορεί να μετακινηθεί, επίσης, μέσω των μέσων μετακίνησης χώματος ή λοιπών υποστρωμάτων ανάπτυξης φυτών ως νύμφη εντός αυτών των υλικών. Μπορεί, επίσης, να εξαπλωθεί ενεργητικά μέσω της πτήσης των ενηλίκων.

A2.9. Διαπίστωση της παρουσίας και παρακολούθηση των πληθυσμών των εντόμων

Για την ανίχνευση της παρουσίας του εντόμου χρησιμοποιούνται παγίδες τύπου Jackson ή Steiner traps (με τις πρώτες να είναι οι καταλληλότερες), στις οποίες χρησιμοποιείται ως ελκυστικό το methyl eugenol (O-methyl eugenol), το οποίο προσελκύει τα ενήλικα αρσενικά σε πολύ χαμηλές συγκεντρώσεις.

Οι παγίδες αναρτώνται εντός της κόμης των δένδρων που φέρουν καρπούς και σε ύψος ίσο με τα 2/3 του συνολικού ύψους των δένδρων. Όταν η τοποθέτηση των παγίδων στοχεύει στην έγκαιρη διαπίστωση της παρουσίας του εντόμου οι παγίδες πρέπει να τοποθετούνται σε όλα τα σημεία εισόδου ενώ στους οπωρώνες συνιστάται 1 ανά km².

A3. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ

Οι επισκοπήσεις θα αφορούν σε τοποθέτηση παγίδων τύπου Jackson ή Δέλτα με ελκυστικό το methyl eugenol.

A3.1. Σημεία-θέσεις-χρόνος ανάρτησης παγίδων

Οι παγίδες τοποθετούνται σε σημεία εισόδου (λιμάνια), σημεία εμπορίας γεωργικών προϊόντων (κεντρικές λαχαναγορές), καλλιέργειες εσπεριδοειδών, λοιπές καλλιέργειες (ροδάκινα και βερίκοκα).

Σημεία εισόδου (λιμάνια): Σε περιοχές όπου υπάρχουν σημεία εισόδου οι παγίδες τοποθετούνται εντός ή στον περιβάλλοντα χώρο αυτών των σημείων κοντά στις θέσεις όπου γίνεται η μετακίνηση προϊόντων ή και φορτίων. Οι παγίδες αναρτώνται σε δένδρα ξενιστές των εντόμων εάν υπάρχουν τέτοια στο σημείο ή, στην περίπτωση που δεν είναι διαθέσιμα, σε άλλες σκιερές θέσεις. Ο αριθμός των παγίδων ανά σημείο εισόδου, ο χρόνος ανάρτησης και η διάρκεια ελέγχου αυτών αναφέρονται αναλυτικά στον Πίνακα 1.

Σημεία εμπορίας γεωργικών προϊόντων (κεντρικές λαχαναγορές): Οι παγίδες πρέπει να τοποθετούνται είτε εντός του χώρου εμπορίας των αγροτικών προϊόντων είτε εκτός αυτού εάν υπάρχουν δένδρα ξενιστές των εντόμων. Ο αριθμός των

παγίδων ανά σημείο εισόδου, ο χρόνος ανάρτησης και η διάρκεια ελέγχου αυτών αναφέρονται αναλυτικά στον Πίνακα 1.

Καλλιέργειες: Παγίδες τοποθετούνται κυρίως σε καλλιέργειες εσπεριδοειδών (κυρίως πορτοκαλιά, μανταρινιά) και σε ορισμένες περιπτώσεις σε καλλιέργειες ροδακινιάς και βερικοκιάς. Επιλέγονται αγροί που βρίσκονται κοντά σε κατοικημένες περιοχές ή περιοχές με έντονη δραστηριότητα σε ό,τι αφορά την διακίνηση αγροτικών προϊόντων. Σε κάθε αγρό τοποθετείται μία παγίδα. Οι παγίδες αναρτώνται εντός της κόμης των δένδρων που φέρουν καρπούς και σε ύψος ίσος με τα 2/3 του συνολικού ύψους των δένδρων. Ο αριθμός των παγίδων ανά ΠΕ, το είδος των καλλιεργειών που επιλέγονται, ο χρόνος ανάρτησης και η διάρκεια ελέγχου αυτών αναφέρονται αναλυτικά στον Πίνακα 1.

A3.2. Έλεγχος παγίδων- Δείγματα συλληφθέντων εντόμων - Σήμανση δειγμάτων

Οι παγίδες ελέγχονται κάθε 10 ημέρες, συλλέγεται το εξάρτημα της παγίδας που φέρει την κολλητική επιφάνεια και αντικαθίσταται με νέο. Η κολλητική επιφάνεια τοποθετείται εντός πλαστικής σακούλας (θα αποσταλούν κατάλληλες σακούλες μαζί με τις παγίδες) και σημαίνεται κατάλληλα. Η αλλαγή φερομόνης γίνεται κάθε 45 με 50 ημέρες. Η καταγραφή του ελέγχου γίνεται μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής του Μ.Φ.Ι (surveys.bpi.gr). Τα στοιχεία της ετικέτας υποβάλλονται μέσω της εφαρμογής στο αρμόδιο εργαστήριο, ενώ παράλληλα η ετικέτα τυπώνεται και χρησιμοποιείται για την σήμανση του δείγματος που θα αποσταλεί για περαιτέρω εργαστηριακό έλεγχο. **Για κάθε σημείο ελέγχου (παγίδα) δημιουργείται μια καινούργια εγγραφή στην οποία καταγράφονται στην συνέχεια όλοι οι έλεγχοι.** Αναλυτικές οδηγίες για τον τρόπο λειτουργίας της ηλεκτρονικής εφαρμογής μαζί με του κωδικούς πρόσβασης έχουν αποσταλεί στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο των ΦΕ.

A3.4. Αποστολή δειγμάτων

Η αποστολή των δειγμάτων γίνεται στις παρακάτω διευθύνσεις, σύμφωνα με τον Πίνακα 1.

Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο

Εργαστήρια: Γεωργικής Εντομολογίας

και Βιολογικής Καταπολέμησης

Στ. Δέλτα 8, 14561 Κηφισιά

Τηλ.: 210 8180219, Fax: 210 8077506

(υπ' όψιν Δ.Π. Παπαχρήστου ή Π. Μυλωνά)
Με την ένδειξη “ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ *BACTROCERA* SPP.”

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος Εργαστήριο
Γεωργικής Εντομολογίας και Ζωολογίας
Οδός Φυτόκου, Ν. Ιωνία (Βόλος),
Τ.Κ. 38446, Μαγνησία

(υπ' όψιν Ν.Τ. Παπαδόπουλου ή Κ. Ζάρπα)
Με την ένδειξη “ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ *BACTROCERA* SPP.”

Α4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Πίνακας 1. Ετήσιοι προγραμματισμένοι έλεγχοι (αριθμός και θέσεις τοποθέτησης φερομονικών παγίδων) ανά Περιφερειακή Ενότητα για τα έντομα καραντίνας *Bactrocera dorsalis* (Hendel, 1912) και *Bactrocera zonata* (Saunders, 1841) στο πλαίσιο των επισκοπήσεων για το έτος 2023

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	Εσπεριδοειδή*	Διάστημα ελέγχου μήνας/έτος	Λοιπές καλλιέργειες (Ροδάκινα-βερικόκα	Διάστημα ελέγχου μήνες	Λιμένας/Χερσαίο σημείο εισόδου	Κεντρική λαχαναγορά	Διάστημα ελέγχου μήνες	Εργαστήριο αποστολής δειγμάτων
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ								
1 Π.Ε. ΕΒΡΟΥ (Αλεξανδρούπολη)			2	6-8	2		6-9	ΜΦΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ								
1 Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ					2	3	6-9	Π.Θ.
2 Π.Ε. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ			2	6-8				Π.Θ.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ								
1 Π.Ε. ΑΡΤΑΣ	6	7-10						ΜΦΙ
2 Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	4	7-10						ΜΦΙ
3 Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	4	7-10						ΜΦΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ								
1 Π.Ε. ΛΑΡΙΣΑΣ			3	6-8				Π.Θ.
2 Π.Ε. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ					3	2	6-9	Π.Θ.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ								
1 Π.Ε. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	2	7-10						ΜΦΙ
2 Π.Ε. ΖΑΚΥΝΘΟΥ	2	7-10						ΜΦΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ								
1 Π.Ε. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	6	7-10						ΜΦΙ
2 Π.Ε. ΑΧΑΪΑΣ	4	7-10			2	2	6-10	ΜΦΙ
3 Π.Ε. ΗΛΕΙΑΣ	6	7-10						ΜΦΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ								

1	Π.Ε. ΕΥΒΟΙΑΣ	2	7-10						ΜΦΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ									
1	Π.Ε. Κ. ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ*	3	6-10						
2	Π.Ε. Ν. ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ*	3	6-10						
3	Π.Ε. Β. ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ*	3	6-10						
4	Π.Ε. Δ. ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ*	3	6-10						
5	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ *	2	6-10			2	2	6-10	ΜΦΙ
6	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	2	6-10						
7	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ					3		6-10	ΜΦΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ									
1	Π.Ε. ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	8	7-10	4	5-8				ΜΦΙ
2	Π.Ε. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	3	7-10						ΜΦΙ
3	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	6	7-10	3	5-8				ΜΦΙ
4	Π.Ε. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	8	7-10						ΜΦΙ
5	Π.Ε. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	3	7-10						
6	Π.Ε. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ (ΔΑΟΚ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ)	2	7-10						
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ									
1	Π.Ε. ΛΕΣΒΟΥ	2	7-10						ΜΦΙ
2	Π.Ε. ΣΑΜΟΥ	2	7-10						ΜΦΙ
3	Π.Ε. ΧΙΟΥ	3	7-10						Π.Θ.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ									
1	Π.Ε. ΡΟΔΟΥ	2	7-10						ΜΦΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ									
1	Π.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	3	6-10			2	2	5-10	ΜΦΙ
2	Π.Ε. ΛΑΣΙΘΙΟΥ	3	6-10						ΜΦΙ
3	Π.Ε. ΡΕΘΥΜΝΗΣ	3	6-10						ΜΦΙ
4	Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ	5	6-10			2	2	5-10	ΜΦΙ
ΣΥΝΟΛΟ		105		14		18	13		
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		150							

* Για τις ΠΕ των Β. ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ, Ν. ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ, Κ. ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ, Δ. ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ και ΠΕΙΡΑΙΩΣ αφορούν σε εσπεριδοειδή (νεραντζιές) εντός του αστικού ιστού, η τοποθέτηση των παγίδων γίνεται κατά τις αρχές Ιουνίου και η παρακολούθησή τους μέχρι τα τέλη Οκτωβρίου

Α4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, ΕΙΚΟΝΕΣ



Εικόνα 1. Ενήλικο θηλυκό του *Bactrocera zonata* (Φώτο Γ. Κυρίτσης)



Εικόνα 2. Ενήλικο θηλυκό του *Bactrocera dorsalis* (Φώτο Γ. Κυρίτσης)

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ

**για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη των επιβλαβών οργανισμών καραντίνας
Rhagoletis pomonella (Walsh) (Diptera: Tephritidae) για το έτος 2024**

Η μεθοδολογία αφορά μόνο στους ετήσιους προγραμματισμένους ελέγχους, δεν αφορά σε ελέγχους που πραγματοποιούνται για έκδοση Φυτοϋγειονομικών Διαβατηρίων ή Πιστοποιητικών Φυτοϋγείας.

Τα δείγματα, καθώς και τα στοιχεία μακροσκοπικών ελέγχων τα οποία δεν συνοδεύονται από ετικέτα με τα πλήρη στοιχεία και δεν πραγματοποιούνται εντός της χρονικής περιόδου που προβλέπεται στη σχετική μεθοδολογία δεν θα παραλαμβάνονται στο πλαίσιο του προγράμματος.

Οι έλεγχοι των επισκοπήσεων πραγματοποιούνται μόνο από Φυτοϋγειονομικούς Ελεγκτές.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΛΕΓΧΩΝ	
Μονάδα ελέγχου	Οπωρώνες μηλιάς
Περίοδος διενέργειας ελέγχων	Από Ιούνιο έως Αύγουστο
Τρόπος ελέγχου	Ανάρτηση κίτρινων κολλητικών παγίδων με τροφικό ελκυστικό εντός της κόμης δένδρων μηλιάς που φέρουν καρπούς και σε ύψος ίσος με τα 2/3 του συνολικού ύψους των δένδρων. Ελέγχονται κάθε 10-15 ημέρες για διάστημα για την περίοδο Ιουνίου Αυγούστου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A1. ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ	3
A2. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΠΙΒΛΑΒΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ	3
A2.1. Επιβλαβής οργανισμός	3
A2.2. Σχετική φυτοϋγειονομική νομοθεσία	3
A2.3. Ξενιστές	3
A2.4. Γεωγραφική κατανομή	3
A2.5. Βιολογία	4
A2.6. Μορφολογικά Χαρακτηριστικά εντόμου	4
A2.7. Συμπτώματα προσβολής	5
A2.8. Τρόποι μετακίνησης και διασποράς	5
A2.8. Διαπίστωση της παρουσίας και παρακολούθηση των πληθυσμών του εντόμου	5
A3. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	6
A3.1. Σημεία-θέσεις-χρόνος ανάρτησης παγίδων	6
A3.2. Έλεγχος παγίδων-δειγμάτων συλληφθέντων εντόμων	6
A3.3. Καταγραφή ελέγχων - Σήμανση δειγμάτων	6
A3.4. Αποστολή δειγμάτων	6
A4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I, ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	7
A4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II, ΕΙΚΟΝΕΣ	8

A1. ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

Η μεθοδολογία συντάχθηκε από τα Εργαστήρια Γεωργικής Εντομολογίας του Μπεννακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου και Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, στο πλαίσιο του προγράμματος:

«Επισκοπήσεις (Surveys) κατά ορισμένων επιβλαβών οργανισμών» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ).

Περιλαμβάνει στοιχεία της βιολογίας και οικολογίας του εντόμου και οδηγίες για την πραγματοποίηση της παγιδοθεσίας, τη λήψη, συσκευασία, σήμανση και αποστολή δειγμάτων παγίδων από τις αρμόδιες υπηρεσίες προς τα επίσημα εργαστήρια.

A2. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΠΙΒΛΑΒΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

A2.1. Επιβλαβής οργανισμός

Rhagoletis pomonella (Walsh) (Diptera: Tephritidae) (Apple maggot, apple maggot fly).

A2.2. Σχετική φυτοϋγειονομική νομοθεσία

Εκτελεστικός Καν. (ΕΕ) 2019/2072.

A2.3. Ξενιστές

Σήμερα, κύριος ξενιστής του εντόμου είναι τα μήλα. Το έντομο στην περιοχή καταγωγής του (Βόρεια Αμερική) αναπτύσσονταν σε καρπούς των φυτών του γένους *Crataegus* από όπου διευρύνοντας το εύρος των ξενιστών άρχισε να προσβάλλει τα μήλα. Προνύμφες του εντόμου έχουν βρεθεί και σε αχλάδια από όπου όμως δεν προέκυψαν ενήλικα. Ως ξενιστές του εντόμου έχουν αναφερθεί και άλλα είδη της οικογένειας των Rosaceae που ανήκουν στα γένη, *Aronia*, *Cotoneaster*, *Crataegus* και *Rosa*. Σε περιοχές της Γιούτας των ΗΠΑ, όπου το έντομο εισήχθη κατά τη δεκαετία του 90, προνύμφες του *R. pomonella* βρέθηκαν σε καρπούς βερικόκων και κερασιών.

A2.4. Γεωγραφική κατανομή

Το έντομο απαντάται αποκλειστικά σε περιοχές της Βορείου Αμερικής όπως είναι το Μεξικό, οι ΗΠΑ και ο Καναδάς. Στην Ευρώπη δεν έχει διαπιστωθεί μέχρι σήμερα η παρουσία του, αν και κάθε έτος καταγράφονται πολλές απορρίψεις σε εισαγόμενα

φορτία φρούτων με την παρουσία του εντόμου.

A2.5. Βιολογία

Τα ενήλικα του εντόμου εξέρχονται από το έδαφος (όπου έχει πραγματοποιηθεί η νύμφωση) στις αρχές του θέρους. Η έξοδος των ενηλίκων διαρκεί για περίοδο μεγαλύτερη του ενός μηνός και σε πολλές περιπτώσεις ένα ποσοστό των νυμφών παραμένει ανενεργό στο έδαφος και ενηλικιώνεται το επόμενο θέρος. Η ωοτοκία ξεκινάει σε χρονικό διάστημα περίπου 10 ημερών από την εμφάνιση των ενηλίκων. Τα θηλυκά δημιουργούν με τον ωοθέτη τους νύγμα στο φλοιό των καρπών και εναποθέτουν τα αβγά τους στη σάρκα αυτών. Η εκκόλαψη των προνυμφών λαμβάνει χώρα 5 με 10 ημέρες μετά την εναπόθεση των αβγών. Οι προνύμφες αναπτύσσονται αργά στη σάρκα των άγουρων πράσινων καρπών και συνήθως δεν συμπληρώνουν την ανάπτυξή τους πριν τα προσβεβλημένα φρούτα πέσουν από το δένδρο, όπου και η ανάπτυξη πραγματοποιείται με ταχύτατους ρυθμούς. Μετά την πλήρη ανάπτυξή της η προνύμφη εγκαταλείπει τους προσβεβλημένους καρπούς και εισέρχεται στο έδαφος όπου και νυμφώνεται. Το έντομο έχει κατά κανόνα μία γενιά το έτος, αλλά στις νοτιότερες περιοχές της διασποράς τους ένα ποσοστό του πληθυσμού δίνει μια δεύτερη γενιά, όπου τα ενήλικα αυτής της γενιάς εμφανίζονται νωρίς το φθινόπωρο. Το έντομο διαχειμάζει ως νύμφη στο έδαφος.

A2.6. Μορφολογικά Χαρακτηριστικά εντόμου

Αβγό: Τα αβγά είναι λεπτά, επιμήκη, κυρτά με μήκος γύρω στα 0,8 mm, λευκού χρωματισμού και εντοπίζονται εντός των ιστών των φυτών ξενιστών.

Προνύμφη: Οι προνύμφες είναι άποδες και ακέφαλες με υπόλευκο κυλινδρικό και επιμήκη σώμα, σε πλήρη ανάπτυξη φτάνει σε μήκος τα 12mm με το πρόσθιο τμήμα στενότερο από το οπίσθιο και αναπτύσσονται εξολοκλήρου στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών τους.

Νύμφη: Οι νύμφες είναι κυλινδρικές με μήκος σώματος στα 5 mm περίπου, και χρωματισμό που παραλλάσσει από κιτρινωπός έως καφές. Οι νύμφες βρίσκονται στο έδαφος κάτω από την κόμη των φυτών ξενιστών τους.

Ενήλικο: Το μέγεθος των ενηλίκων φτάνει τα 4-5 mm. Είναι μαύρου χρώματος με λευκές λωρίδες στην κοιλιά (τέσσερις στα θηλυκά και τρεις στα αρσενικά) και μια

ευδιάκριτη λευκή κηλίδα στο άνω μέρος του οπίσθιου τμήματος του θώρακα (mesoscutellum). Οι πτέρυγες είναι διάφανες με τέσσερις ευδιάκριτες λοξές λωρίδες μαύρου χρώματος που δημιουργούν έναν σχηματισμό που προσομοιάζει με το γράμμα F.

A2.7. Συμπτώματα προσβολής

Τα συμπτώματα της προσβολής από το συγκεκριμένο έντομο είναι παρόμοια με εκείνα που προκαλεί η μύγα της Μεσογείου (κοινό είδος της οικογένειας των Tephritidae). Στους προσβεβλημένους καρπούς διακρίνονται αρχικά οι μεταχρωματισμοί γύρω από τις οπές ωστοκίας και κατόπιν τα φρούτα μπορεί να εμφανίσουν σήψη ή ευδιάκριτες οπές που δημιουργούνται κατά την έξοδο των προνυμφών. Η διαφοροποίηση με τη μύγα της Μεσογείου συνίσταται στο γεγονός ότι η μύγα της Μεσογείου προσβάλλει τους ώριμους ή τους σχεδόν ώριμους καρπούς ενώ το *Rhagoletis pomonella* προσβάλλει πέρα από τους ώριμους και τους άγουρους πράσινους καρπούς, οπότε παρατήρηση συμπτωμάτων σε άγουρους καρπούς θα πρέπει να κινήσει την υποψία για πιθανή παρουσία του εντόμου.

A2.8. Τρόποι μετακίνησης και διασποράς

Τα κύρια μέσα μετακίνησης και διασποράς του εντόμου είναι η μεταφορά φορτίων προσβεβλημένων φρούτων τόσο με το εμπόριο όσο και με απλούς ταξιδιώτες. Με αυτό τον τρόπο το έντομο μπορεί να μεταφερθεί σε πολύ μεγάλες αποστάσεις ως αβγό ή προνύμφη εντός των φρούτων. Θα μπορούσε επίσης στον τόπο προορισμού των προϊόντων να φτάσει και ως νύμφη ή ενήλικο σε περίπτωση όπου ο χρόνος μετακίνησης των προϊόντων είναι μεγάλος, οπότε το έντομο έχει την ευκαιρία να ολοκληρώσει την ανάπτυξή του κατά την διάρκεια του ταξιδιού. Το έντομο μπορεί να μετακινηθεί επίσης μέσω μετακίνησης χύματος ή λουπών υποστρωμάτων ανάπτυξης φυτών ως νύμφη εντός αυτών των υλικών. Μπορεί επίσης να εξαπλωθεί ενεργητικά μέσω της πτήσης των ενηλίκων αν και η απόσταση που διανύει το ενήλικο δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλη (έως 100 m εντός περιοχών που υπάρχουν διαθέσιμοι ξενιστές και έως 1,5 χιλιόμετρο όταν απελευθερώνονται σε θέσεις που δεν υπάρχουν διαθέσιμοι ξενιστές).

A2.8. Διαπίστωση της παρουσίας και παρακολούθηση των πληθυσμών του εντόμου

Για την ανίχνευση της παρουσίας του εντόμου χρησιμοποιούνται κίτρινες κολλητικές παγίδες ή κόκκινες πλαστικές κολλητικές σφαίρες που προσομοιάζουν μεκαρπούς (red sphere traps) με την προσθήκη ελκυστικών όπως είναι άλατα αμμωνίου και το butyl hexanoate.

Οι παγίδες αναρτώνται στην κόμη των δένδρων που φέρουν καρπούς και σε ύψος ίσο με τα 2/3 του συνολικού ύψους των δένδρων.

A3. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ

A3.1. Σημεία-θέσεις-χρόνος ανάρτησης παγίδων

Οι παγίδες τοποθετούνται σε καλλιέργειες μηλιάς. Επιλέγονται αγροί που βρίσκονται κοντά σε κατοικημένες περιοχές ή περιοχές με έντονη δραστηριότητα σε ότι αφορά τη διακίνηση αγροτικών προϊόντων. Σε κάθε αγρό τοποθετείται μία παγίδα. Οι παγίδες αναρτώνται στη κόμη των δένδρων που φέρουν καρπούς και σε ύψος ίσος με τα 2/3 του συνολικού ύψους των δένδρων. Ο αριθμός των παγίδων ανά Περιφερειακή Ενότητα, αναφέρονται αναλυτικά στον Πίνακα 1.

A3.2. Έλεγχος παγίδων-δειγμάτων συλληφθέντων εντόμων

Οι παγίδες τοποθετούνται κατά το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Ιουνίου και ελέγχονται κάθε 10 με 15 ημέρες μέχρι το τέλος Αυγούστου. Σε κάθε έλεγχο, εφόσον στην παγίδα έχουν συλληφθεί έντομα, η κίτρινη κολλητική παγίδα συλλέγεται, συσκευάζεται και αφού επισημανθεί κατάλληλα, αποστέλλεται στο επίσημο εργαστήριο για εργαστηριακή εξέταση. Το ελκυστικό της παγίδας που συλλέχθηκε τοποθετείται στη νέα κολλητική παγίδα που τοποθετείται στη θέση της προηγούμενης.

A3.3. Καταγραφή ελέγχων - Σήμανση δειγμάτων

Η καταγραφή του ελέγχου γίνεται μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής του Μ.Φ.Ι (surveys.bri.gr). Τα στοιχεία της ετικέτας υποβάλλονται μέσω της εφαρμογής στο αρμόδιο εργαστήριο, ενώ παράλληλα η ετικέτα τυπώνεται και χρησιμοποιείται για την σήμανση του δείγματος που θα αποσταλεί για περαιτέρω εργαστηριακό έλεγχο.

Για κάθε σημείο ελέγχου (παγίδα) δημιουργείται μια καινούργια εγγραφή στην οποία καταγράφονται στην συνέχεια όλοι οι έλεγχοι. Αναλυτικές οδηγίες για τον

τρόπο λειτουργίας της ηλεκτρονικής εφαρμογής μαζί με του κωδικούς πρόσβασης έχουν αποσταλεί στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο των ΦΕ.

A3.4. Αποστολή δειγμάτων

Η αποστολή των δειγμάτων γίνεται στις παρακάτω διευθύνσεις σύμφωνα με τον Πίνακα 1.

Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο

Εργαστήρια: Γεωργικής Εντομολογίας

και Βιολογικής Καταπολέμησης

Στ. Δέλτα 8, 145 61 Κηφισιά

Τηλ.:210 8180219

(υπόψιν Δ. Π. Παπαχρήστου ή Π. Μυλωνά ή Σ. Αντωνάτου) Με

την ένδειξη “ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ *Rhagoletis pomonella*”

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος Εργαστήριο

Γεωργικής Εντομολογίας και Ζωολογίας

Οδός Φυτόκου, Ν. Ιωνία (Βόλος),

Τ.Κ. 384 46, Μαγνησία

(υπόψιν Ν.Τ. Παπαδόπουλου ή Κ. Ζάρπα)

Με την ένδειξη “ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ *Rhagoletis pomonella*”

A4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Πίνακας 1. Προγραμματισμένοι ετήσιοι έλεγχοι ανά Περιφερειακή Ενότητα για το έντομο καραντίνας <i>Rhagoletis pomonella</i> (Walsh), στο πλαίσιο των επισκοπήσεων για το έτος 2024					
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ		Αριθμός θέσεων	Αριθμός παγίδων	Αριθμός ελέγχων παγίδων	Εργαστήριο αποστολής δειγμάτων
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ					
1	Π.Ε. ΗΜΑΘΙΑΣ	10	10	30	Π.Θ.
2	Π.Ε. ΠΕΛΛΑΣ	7	7	21	Π.Θ.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ					
1	Π.Ε. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	7	7	21	Π.Θ.
2	Π.Ε. ΚΟΖΑΝΗΣ	5	5	15	Π.Θ.
3	Π.Ε. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	3	3	9	Π.Θ.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ					
1	Π.Ε. ΛΑΡΙΣΑΣ	7	7	21	Π.Θ.
2	Π.Ε. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	10	10	30	Π.Θ.
3	Π.Ε. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	2	2	6	Π.Θ.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ					
1	Π.Ε. ΑΧΑΪΑΣ	1	1	3	ΜΦΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ					
2	Π.Ε. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	2	2	6	ΜΦΙ
3	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	2	2	6	ΜΦΙ
ΣΥΝΟΛΟ		56	56	168	

Α4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II, ΕΙΚΟΝΕΣ



Εικόνα 1. Ενήλικο θηλυκό του *Rhagoletis pomonella* (Φώτο: Joseph Berger, Bugwood.org)

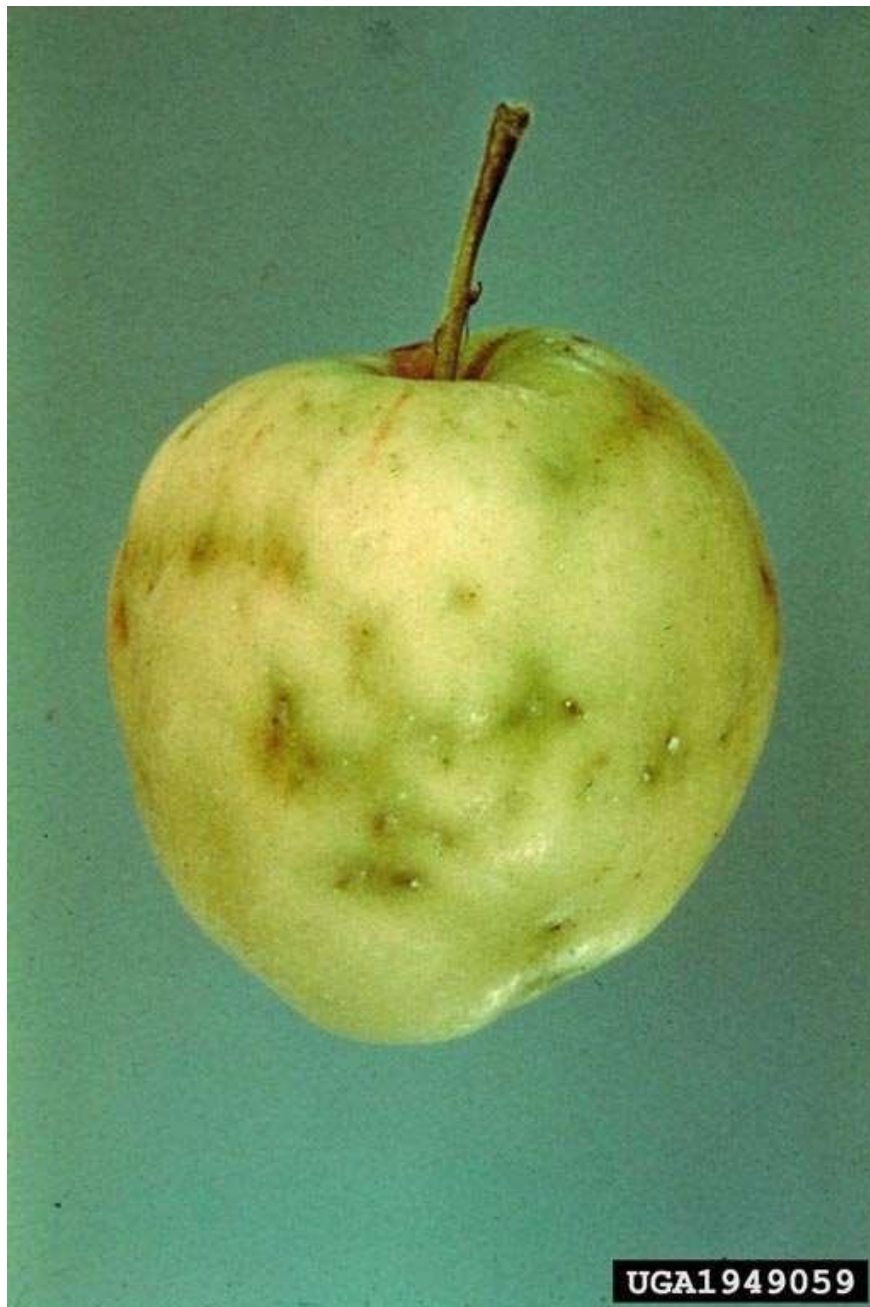
Εικόνα 2. Προνύμφη του *R. pomonella* εντός προσβεβλημένου καρπού (Φώτο: Whitney Cranshaw, , Bugwood.org)



Εικόνα 3. Προσβεβλημένα μήλα από το *R. pomonella* (Φώτο: H.J. Larsen, Bugwood.org)



Εικόνα 4. Εσωτερικό προσβεβλημένου μήλου από το *R. pomonella* (Φώτο: E.H. Glass, New York State Agricultural Experiment Station, Bugwood.org)



Εικόνα 5. Προσβεβλημένο μήλο από το *R. pomonella* (Φώτο: New York State Agricultural Experiment Station, Cornell University, Bugwood.org)

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ**για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη των επιβλαβών οργανισμών καραντίνας*****Anastrepha ludens* (Diptera: Tephritidae) για το έτος 2024**

Η μεθοδολογία αφορά μόνο στους ετήσιους προγραμματισμένους ελέγχους, δεν αφορά σε ελέγχους που πραγματοποιούνται για έκδοση Φυτοϋγειονομικών Διαβατηρίων ή Πιστοποιητικών Φυτοϋγείας.

Τα δείγματα, καθώς και τα στοιχεία μακροσκοπικών ελέγχων τα οποία δεν συνοδεύονται από ετικέτα με τα πλήρη στοιχεία και δεν πραγματοποιούνται εντός της χρονικής περιόδου που προβλέπεται στη σχετική μεθοδολογία δεν θα παραλαμβάνονται στο πλαίσιο του προγράμματος.

Οι έλεγχοι των επισκοπήσεων πραγματοποιούνται μόνο από Φυτοϋγειονομικούς Ελεγκτές.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΛΕΓΧΩΝ	
Μονάδα ελέγχου	Καλλιέργειες εσπεριδοειδών
Περίοδος διενέργειας ελέγχων	Από Ιούνιο έως Οκτώβριο
Τρόπος ελέγχου	Ανάρτηση παγίδων τύπου McPhail με τροφικό ελκυστικό εντός της κόμης δένδρων των εσπεριδοειδών σε ύψος ίσος με τα 2/3 του συνολικού ύψους των δένδρων. Ελέγχονται κάθε 10 ημέρες για διάστημα για την περίοδο Ιουνίου-Οκτωβρίου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A1. ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ	3
A2. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΠΙΒΛΑΒΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ	3
A2.1. Επιβλαβής οργανισμός	3
A2.2. Σχετική φυτοϋγειονομική νομοθεσία.....	3
A2.3. Ξενιστές.....	3
A2.4. Γεωγραφική εξάπλωση	3
A2.5. Βιολογία εντόμου	3
A2.6. Μορφολογικά χαρακτηριστικά εντόμου	4
A2.7. Συμπτώματα προσβολής	4
A2.8. Τρόποι μετακίνησης και διασποράς.....	5
A2.9. Διαπίστωση της παρουσίας και παρακολούθηση των πληθυσμών των εντόμων.....	5
A3. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	5
A3.1. Σημεία-θέσεις-χρόνος ανάρτησης παγίδων	5
A3.2. Έλεγχος παγίδων- Δείγματα συλληφθέντων εντόμων - Σήμανση δειγμάτων .5	
A3.4. Αποστολή δειγμάτων.....	6
A4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	6
A4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, ΕΙΚΟΝΕΣ	7

A1. ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

Η μεθοδολογία συντάχθηκε από το Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου, στο πλαίσιο του προγράμματος: «Επισκοπήσεις (Surveys) κατά ορισμένων επιβλαβών οργανισμών» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ).

Περιλαμβάνει στοιχεία της βιολογίας και οικολογίας του εντόμου και οδηγίες για την πραγματοποίηση της παγιδοθεσίας, τη λήψη, συσκευασία, σήμανση και αποστολή δειγμάτων παγίδων από τις αρμόδιες υπηρεσίες προς τα επίσημα εργαστήρια.

A2. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΠΙΒΛΑΒΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

A2.1. Επιβλαβής οργανισμός

Anastrepha ludens (Loew) (Mexican fruit fly).

A2.2. Σχετική φυτοϋγειονομική νομοθεσία

Εκτελεστικός Καν. (ΕΕ) 2019/2072.

A2.3. Ξενιστές

Το έντομο έχει ως ξενιστές περισσότερα από 60 είδη φυτών. Κύριοι ξενιστές του εντόμου είναι η γκουάβα, το μάνγκο, και τα εσπεριδοειδή.

A2.4. Γεωγραφική εξάπλωση

Το έντομο βρίσκεται σε πολλές χώρες της Κεντρικής Αμερικής, στο Μεξικό και εμφανίζεται εποχικά στη Καλιφόρνια και το Τέξας των ΗΠΑ.

A2.5. Βιολογία εντόμου

Τα θηλυκά εναποθέτουν τα αβγά τους στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών τους όταν αρχίζει η ωρίμανση τους. Τα αβγά εναποτίθενται σε ομάδες και η εκκόλαψη πραγματοποιείται μέσα σε 6 με 12 ημέρες και η ανάπτυξη της προνύμφης διαρκεί από 3 έως 4 εβδομάδες ανάλογα με τις θερμοκρασίες που επικρατούν. Η νύμφωση γίνεται στο έδαφος κάτω από τα φυτά ξενιστές του εντόμου. Τα ενήλικα είναι αρκετά μακρόβια, ζουν για μερικούς μήνες ακόμα και ως ένα ολόκληρο έτος.

A2.6. Μορφολογικά χαρακτηριστικά εντόμου

Αβγό: Τα αβγά είναι λεπτά, με ατρακτοειδές σχήμα, με μήκος 1,3-1,6 mm και πλάτος 0,2 mm, με λευκό χρωματισμό και εντοπίζονται εντός των ιστών των φυτών ξενιστών.

Προνύμφη: Οι προνύμφες είναι άποδες και ακέφαλες με υπόλευκο κυλινδρικό και επίμηκες σώμα με το πρόσθιο τμήμα στενότερο από το οπίσθιο και αναπτύσσονται εξολοκλήρου στη σάρκα των καρπών των φυτών ξενιστών τους. Σε πλήρη ανάπτυξη φτάνουν τα 9-12 mm σε μήκος (Εικόνα 1). Η διάκρισή τους από άλλα συγγενή είδη όπως η Μύγα της Μεσογείου είναι ιδιαίτερα δύσκολή με βάση τα γενικά μορφολογικά χαρακτηριστικά.

Νύμφη: Οι νύμφες είναι κυλινδρικές, σκουρόχρωμες τυπικές των ειδών της οικογένειας των Tephritidae. Οι νύμφες βρίσκονται στο έδαφος κάτω από την κόμη των φυτών ξενιστών τους.

Ενήλικο:

Το γένος *Anastrepha* περιλαμβάνει περίπου 200 είδη τα οποία βρίσκονται στην Αμερική. Τα περισσότερα είδη έχουν κίτρινο έως καφέ χρωματισμό σώματος και χαρακτηριστικά σχέδια στις πτέρυγες. Το πίσω μισό της πτέρυγας έχει δύο λωρίδες σε σχήμα αντεστραμμένου V ή μία εντός της άλλης. Στο μπροστινό μέρος πτέρυγας υπάρχει μια λωρίδα που εκτείνεται από τη βάση της πτέρυγας έως περίπου τη μέση αυτής. Τα θηλυκά διαθέτουν έναν σχετικά μακρύ και κυλινδρικό ωοθέτη. Τα ενήλικα του *A. ludens*, έχουν μήκος σώματος από 7 έως 11 mm και κίτρινο καφέ χρωματισμό. Έχουν δηλαδή τα τυπικά χαρακτηριστικά του γένους *Anastrepha* αλλά τα ενήλικα θηλυκά (Εικόνα 2) έχουν χαρακτηριστικά μακρύ ωοθέτη σε σχέση με το μήκος του σώματός τους, ο ωοθέτης έχει μήκος από 3,35 έως 4,7 mm.

A2.7. Συμπτώματα προσβολής

Τα συμπτώματα από την προσβολή από τα συγκεκριμένα έντομα είναι παρόμοια με εκείνα που προκαλεί το κοινό για τη χώρας μας είδος της οικογένειας των Tephritidae, η Μύγα της Μεσογείου. Στους προσβεβλημένους καρπούς διακρίνονται αρχικά οι μεταχρωματισμοί γύρω από τις οπές ωοτοκίας και κατόπιν τα φρούτα μπορεί να εμφανίσουν σήψη ή ευδιάκριτες οπές που δημιουργούνται κατά την έξοδο των προνυμφών.

A2.8. Τρόποι μετακίνησης και διασποράς

Οι κύριοι οδοί μετακίνησης και διασποράς του εντόμου είναι μέσω της μεταφοράς φορτίων φρούτων τόσο με το εμπόριο όσο και με απλούς ταξιδιώτες. Με αυτό τον τρόπο το έντομο μπορεί να μεταφερθεί σε πολύ μεγάλες αποστάσεις, ως αβγό ή προνύμφη εντός των φρούτων. Θα μπορούσε, επίσης, στον τόπο προορισμού των προϊόντων να φτάσει και ως νύμφη ή ενήλικο σε περίπτωση που ο χρόνος μετακίνησης των προϊόντων είναι μεγάλος, οπότε το έντομο έχει την ευκαιρία να ολοκληρώσει την ανάπτυξή του κατά την διάρκεια του ταξιδιού. Το έντομο μπορεί να μετακινηθεί, επίσης, μέσω των μέσων μετακίνησης χώματος ή λοιπών υποστρωμάτων ανάπτυξης φυτών ως νύμφη εντός αυτών των υλικών. Μπορεί, επίσης, να εξαπλωθεί ενεργητικά μέσω της πτήσης των ενηλίκων.

A2.9. Διαπίστωση της παρουσίας και παρακολούθηση των πληθυσμών των εντόμων

Για την ανίχνευση της παρουσίας του εντόμου χρησιμοποιούνται παγίδες τύπου McPhail με τροφικό ελκυστικό που να εκλύει αμμωνία. Οι παγίδες αναρτώνται εντός της κόμης των δένδρων που φέρουν καρπούς και σε ύψος ίσο με τα 2/3 του συνολικού ύψους των δένδρων.

A3. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ

Οι επισκοπήσεις θα αφορούν σε τοποθέτηση παγίδων τύπου McPhail με τροφικό ελκυστικό.

A3.1. Σημεία-θέσεις-χρόνος ανάρτησης παγίδων

Οι παγίδες τοποθετούνται σε καλλιέργειες εσπεριδοειδών (κυρίως πορτοκαλιά, μανταρινιά). Επιλέγονται αγροί που βρίσκονται κοντά σε κατοικημένες περιοχές ή περιοχές με έντονη δραστηριότητα σε ό,τι αφορά την διακίνηση αγροτικών προϊόντων. Σε κάθε αγρό τοποθετείται μία παγίδα. Οι παγίδες αναρτώνται εντός της κόμης των δένδρων που φέρουν καρπούς και σε ύψος ίσος με τα 2/3 του συνολικού ύψους των δένδρων. Οι παγίδες αναρτώνται αρχές Ιουνίου και παρακολουθούνται έως τέλος Οκτωβρίου. Ο αριθμός των παγίδων ανά ΠΕ αναφέρεται στον Πίνακα 1.

A3.2. Έλεγχος παγίδων- Δείγματα συλληφθέντων εντόμων - Σήμανση δειγμάτων

Οι παγίδες ελέγχονται κάθε 10 ημέρες, συλλέγονται τα έντομα που βρίσκονται εντός

της παγίδας, τοποθετούνται σε φιαλίδια και το δείγμα σημαίνεται κατάλληλα. Η καταγραφή του ελέγχου γίνεται μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής του Μ.Φ.Ι (surveys.bpri.gr) (παγίδες-Other fruit flies). Τα στοιχεία της ετικέτας υποβάλλονται μέσω της εφαρμογής στο αρμόδιο εργαστήριο, ενώ παράλληλα η ετικέτα τυπώνεται και χρησιμοποιείται για την σήμανση του δείγματος που θα αποσταλεί για περαιτέρω εργαστηριακό έλεγχο. **Για κάθε σημείο ελέγχου (παγίδα) δημιουργείται μια καινούργια εγγραφή στην οποία καταγράφονται στην συνέχεια όλοι οι έλεγχοι.**

Αναλυτικές οδηγίες για τον τρόπο λειτουργίας της ηλεκτρονικής εφαρμογής μαζί με του κωδικούς πρόσβασης έχουν αποσταλεί στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο των ΦΕ.

A3.4. Αποστολή δειγμάτων

Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο

Εργαστήρια: Γεωργικής Εντομολογίας

Στ. Δέλτα 8, 14561 Κηφισιά

Τηλ.: 210 8180219, Fax: 210 8077506

(υπ' όψιν Δ.Π. Παπαχρήστου)

Με την ένδειξη "ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ *Anastrepha ludens*"

Α4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Προγραμματισμένοι ετήσιοι έλεγχοι ανά Περιφερειακή Ενότητα για το έντομο καραντίνας <i>Anastrepha ludens</i> (Loew) στο πλαίσιο των επισκοπήσεων για το έτος 2024				
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ		Αριθμός θέσεων	Αριθμός παγίδων	Αριθμός ελέγχων παγίδων
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ				
1	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	2	2	18
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ				
1	Π.Ε. ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	2	2	18
3	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	2	2	18
4	Π.Ε. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	2	2	18
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ				
1	Π.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	2	3	30
2	Π.Ε. ΛΑΣΙΘΙΟΥ	2	3	30
3	Π.Ε. ΡΕΘΥΜΝΗΣ	2	2	20
4	Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ	2	3	30
ΣΥΝΟΛΟ		16	16	144

Α4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, ΕΙΚΟΝΕΣ



Εικόνα 1. Προνύμφη του *Anastrepha ludens* σε προσβεβλημένο καρπό πιπεριάς ροκότο (Φώτο: Florida Division of Plant Industry , Florida Department of Agriculture and Consumer Services, Bugwood.org)



Εικόνα 2. Ενήλικο θηλυκό του *Anastrepha ludens* (Φώτο: Florida Division of Plant Industry, Florida Department of Agriculture and Consumer Services, Bugwood.org)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

HARMFUL ORGANISM NOTIFICATION FORM

(Based on Annex of Commission Implementing Regulation 2019/1715/EU)

1.	Notification from NPPO of:	
2.	Responsible Person:	-Name: -Telephone number: -Email:
3.	Report sent in (date):	
4.	Scientific name of the harmful organism (including as appropriate the pathovar):	
5.	Categorization of the pest (Quarantine pest, EU Annexes, EPPO A1/A2, Alert List, none):	
6.	Executive summary (Summary of the information in points 8 to 17) :	
7.	Deadlines for submission of notification (according to Article 32 of Commission Implementing Regulation 2019/1715/EU)	-(1) partial notification in accordance with Article 32(1) or 32(2) ☐ -(2) notification in accordance with Article 32(3) ☐ -(3) update of the notification in accordance with Article 32(4) ☐ -(4) closing note indicating the termination of the taken measures and the reasoning for such termination. ☐ Reasons for termination:.....
8.	Location of presence of harmful organism (give suitable and appropriate details):	-Administrative region:..... -Nomenclature of Eurostat territorial units (NUTS): -GPS coordinates:

		-Map(s):
9.	Reason for notification: (e.g First report / Updated situation / Eradication / New pest....)	
		-(1) first confirmed or suspected presence of the harmful organism in the territory of the Member State concerned ☐ -(2) confirmed or suspected appearance of the harmful organism in part of the territory of the Member State concerned, in which its presence was previously unknown. ☐ -(3) where applicable, indication that the harmful organism appeared in part of the territory of the Member State concerned, in which that harmful organism had been previously present but eradicated. ☐ -Other (please explain) ☐
10.	Pest status of the <u>area</u> where the harmful organism has been found present, after the official confirmation (Please indicate with explanatory note)	
		(1) Present: in all parts of the area concerned ☐ (2) Present: only in specific parts of the area concerned ☐ (3) Present: in specific parts of the area where host plants are not grown ☐ (4) Present: under eradication ☐ (5) Present: under containment ☐ (6) Present: at low prevalence ☐ (7) Absent: Pest found present but eradicated ☐ (8) Absent: Pest found present but no longer present for reasons

		other than eradication ☐ (9) Transient (the presence of the harmful organism is not expected to lead to establishment): non-actionable ☐ (10) Transient: actionable, under surveillance ☐ (11) Transient: actionable, under eradication ☐ (12) Other ☐
	<u>Explanatory note:</u>	
11.	Pest status in the Member State concerned <u>before</u> the official confirmation of the presence, or suspected presence, of the harmful organism (Please indicate with explanatory note).	
		(1) Present: in all parts of the Member State concerned ☐ (2) Present: only in some parts of the Member State concerned ☐ (3) Present: in specific parts of the Member State, where host crop(s) are not grown ☐ (4) Present: Seasonally ☐ (5) Present: under eradication ☐ (6) Present: under containment, in case eradication is impossible ☐ (7) Present: at low prevalence ☐ (8) Absent: no pest records ☐ (9) Absent: Pest eradicated ☐ (10) Absent: Pest no longer present for reasons other than eradication ☐

		(11) Absent: Pest records invalid ☐ (12) Absent: Pest records unreliable ☐ (13) Absent: intercepted only ☐ (14) Transient: non-actionable ☐ (15) Transient: actionable, under surveillance ☐ (16) Transient: actionable, under eradication ☐ (17) Other ☐
	<u>Explanatory note:</u>	
12.	Pest status in the <u>Member State</u> concerned <u>after</u> the official confirmation of the presence of the harmful organism (Please indicate with explanatory note).	
		(1) Present: in all parts of the Member State concerned ☐ (2) Present: only in some parts of the Member State concerned ☐ (3) Present: in specific parts of the Member State, where host crop(s) are not grown ☐ (4) Present: Seasonally ☐ (5) Present: under eradication ☐ (6) Present: under containment, in case eradication is impossible ☐ (7) Present: at low prevalence ☐ (8) Absent: Pest eradicated ☐ (9) Absent: Pest no longer present for reasons other than eradication

		(10) Absent: Pest records invalid (11) Absent: Pest records unreliable (12) Absent: intercepted only ☐ (13) Transient: non-actionable ☐ (14) Transient: actionable, under surveillance ☐ (15) Transient: actionable, under eradication ☐ (16) Other ☐
	<u>Explanatory note:</u>	
13.	Information relating to the finding, sampling, testing and confirmation of the harmful organism:	
	- Date of finding	
	- Date of official confirmation of the harmful organism's identity.	
	- How the presence or appearance of the harmful organism was found (Where applicable, indication of the date of inspection(s), the description of the method of inspection (including details of the visual or other checks as appropriate), and a short description of the site where the inspection took place, the findings of that inspection and picture(s). In the case of options (3) and (4), indication of the date of inspection(s), the description of the method of inspection (including details of the visual or other checks as appropriate). Possible submission of a short description of the site	(1) pest related official survey ☐ (2) survey related to an existing or eradicated outbreak of a harmful organism ☐ (3) phytosanitary inspections of any type ☐ (4) trace back and forward inspection related to the specific presence of the harmful organism concerned ☐ (5) official inspection for purposes other than phytosanitary ones ☐ (6) information submitted by professional operators, laboratories or other persons ☐ (7) scientific information ☐ (8) other (please specify) ☐

	where the inspection took place, the findings of that inspection and picture(s)).	
	- Sampling for laboratory analysis (information concerning the sampling procedure for laboratory analysis, including date, method, and sample size).	
	- Laboratory (name and the address of the laboratory(ies) involved in the identification of the harmful organism concerned).	
	- Diagnostic method. (information on the protocol used for the identification of the harmful organism)	
14.	Information related to the infested area, and the severity and source of the outbreak in that area.	
	- Size and delimitation of the infested area.	(1) infested surface (m2, ha, km2): (2) number of infested plants (pieces): (3) volume of infested plant products (tons, m3): (4) GPS coordinates, or any other specific description, of the delimitation of the infested area:
	- Characteristics of the infested area and its vicinity. (For each option, indication whether the respective infestation concerns one or more of the following elements: plants for planting, other plants, or plant products).	(1) Open air – production area ☐ (1.1) field (arable, pasture) ☐ (1.2) orchard/vineyard ☐ (1.3) nursery ☐ (1.4) forest. ☐ (2) Open air – other ☐ (2.1) private garden ☐

		(2.2) public sites ☐ (2.3) conservation area ☐ (2.4) wild plants in areas other than conservation areas ☐ (2.5) other, with specification of the particular case ☐ (3) Physically closed conditions ☐ (3.1) greenhouse ☐ (3.2) private site, other than greenhouse ☐ (3.3) public site, other than greenhouse ☐ (3.4) other, with specification of the particular case ☐
	- Host plants in the infested area and its vicinity (Indication of the scientific name of host plants in that area. Additional information is possible concerning the density of host plants in the area, with reference to cultivation practices, specific characteristic of the habitats, or information about susceptible plant products, produced in the area).	
	- Infested plant(s), plant product(s) and other object(s) (Indication of the scientific name of the infested host plant(s). Submission of the variety and, for plant products, the type of the commodity, as appropriate, is possible).	
	- Vectors present in the area (the scientific name of the vectors at least at genus level).	
15.	Severity of the outbreak.	
16.	Source of the outbreak.	
17.	Official phytosanitary measures.	

	- Adoption of official phytosanitary measures (In the case of establishment of a demarcated area, indication under options (1), (2) and (3), whether those measures are taken in or outside that area. In case of option (5), indication of the reason for not taking any official phytosanitary measures).	(1) Official phytosanitary measures in the form of chemical, biological or physical treatment have been taken ☐ (2) Official phytosanitary measures, other than measures in the form of chemical, biological or physical treatment, have been taken ☐ (3) Official phytosanitary measures will be taken ☐ (4) Decision on whether official phytosanitary measures will be taken is pending ☐ (5) No official phytosanitary measures. ☐
	- Date of adoption of the official phytosanitary measures (In case of temporary measures, indication of their expected duration).	
	- Identification of the area covered by the official phytosanitary measures (Indication of the method used to identify the area covered by the official phytosanitary measures. In case surveys were carried out, the results of those surveys).	
	- Objective of the official phytosanitary measures.	(1) eradication ☐ (2) containment, in case eradication is impossible ☐
	- Measures affecting the movement of goods (In the case of option (1), description of the measures).	(1) measures affect import into or movement within the Union of goods ☐ (2) measures do not affect import into or movement within the Union of goods ☐
	- Specific surveys (In case surveys are carried out as part of official phytosanitary measures, indication of their methodology, duration and scope).	
18.	Pest risk analysis / assessment (In case of options (3) and (4),	(1) Pest risk assessment is not request for those pests referred to in points (a) and (b) of the first paragraph of Article 11, or subject

	description of the major findings, and attachment of the respective pest risk analysis or indication of the source where that analysis can be found).	to measures referred to in the second subparagraph of Article 30(1) of Regulation (EU) 2016/2031 ☐ (2) Pest risk analysis, or preliminary pest risk analysis, under development ☐ (3) Preliminary pest risk analysis exists ☐ (4) Pest risk analysis exists ☐ (5) Assessment of the risk presented by non – regulated pest was done by means other than a preliminary pest risk assessment ☐
19.	References/Links: (if available, provide references to publications/websites where the pest record has already been published and to other useful sources of information if the pest concerned is not well known)	
20.	Request to the Commission to submit the information of the notification to EPPO	Yes: ☐ No: ☐