



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΩΝ, ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ &
ΦΥΤΟΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΧΑΪΑΣ
 Πανεπιστημίου 334, 264 43 ΠΑΤΡΑ
 Τηλ.: 2610.624.576
 Email: npettas@minagric.gr, pkpfpatr-gp@minagric.gr

Πληροφορίες:
 Πέττας Ν., Γεωπόνος PhD, MBA, MSc

Δελτίο
Γεωργικών Προειδοποιήσεων
Φυτοπροστασίας

ΜΗΛΟΕΙΔΗ
Ν° 3 / 24-04-2023

Για τις περιοχές:
 ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ, ΑΧΑΪΑΣ, ΗΛΕΙΑΣ,
 ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ, ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ,
 ΖΑΚΥΝΘΟΥ, ΙΘΑΚΗΣ

Βλαστικά Στάδια Μηλοειδών



Αρχή φουσκάματος



Πράσινη κορυφή



Ρόδινη (Λευκή) κορυφή



Έναρξη άνθησης



Καρπίδιο

ΚΑΡΠΟΚΑΨΑ (Πεδινές περιοχές)

Διαπιστώσεις: Ξεκίνησε στις πεδινές περιοχές της Αχαΐας η 1^η πτήση του εντόμου την 13^η Απριλίου και οι συλλήψεις στις παγίδες είναι προς το παρόν αραιές.

Έναρξη 1^{ης} πτήσης

Το καρπίδιο καθίσταται ευαίσθητο στην προσβολή της καρπόκαψας όταν φθάνει σε διάμετρο τα 2 εκατοστά και αρχίζει να χάνει το χνούδι του. Τα ωά εναποτίθενται από το ενήλικο στα φύλλα και κοντά στους νέους καρπούς και οι εκκολαφθείσες προνύμφες εισέρχονται στους καρπούς από τον κάλυκα. Η νεαρή προνύμφη πριν μπει στον καρπό είναι το πιο ευαίσθητο στάδιο του εντόμου.

Η έναρξη των εκκολάψεων αναμένεται στις 2 Μαΐου. Το 50% και 90% των εκκολάψεων αναμένονται στις 15 Μαΐου και στις 27 Μαΐου, αντίστοιχα. Το διάστημα από την 02^η/05 έως την 7^η/6, είναι το εκτιμώμενο μέγιστο προβλεπόμενο χρονικό διάστημα, που θα βρίσκονται αυγά και προνύμφες της 1ης γενεάς στους πεδινούς δενδρώνες.

Συστάσεις: Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, το παράθυρο εφαρμογών εντομοκτόνων ενάντια στα αυγά και στις προνύμφες της καρποκάψας, η εμφάνιση των οποίων θα είναι κλιμακωτή και σύμφωνα με τις εκκολάψεις, συνιστάται να κυμαίνεται από τις 3/5 έως και περίπου την 20^η Μαΐου.

Ενδεικτικά, ψεκασμοί καλύψεως ως ακολούθως

Εφαρμογή εντομοκτόνων με ωοκτόνο δράση από 29 έως 30 Απριλίου, ή

Εφαρμογή εντομοκτόνων με προνυμφοκτόνο δράση ή εντομοκτόνων που περιέχουν ενεργούς μικροοργανισμούς του ιού του τύπου των κοκκιώσεων από 2 έως 8 Μαΐου.
Εάν απαιτείται, επανάληψη σε 21 ημέρες.

Επειδή η πλειονότητα των αυγών αποτίθεται στα ψηλά κλαδιά, να ληφθεί μέριμνα ώστε να καλυφθούν με επιμελημένη εφαρμογή του ψεκασμού και οι κορυφές των δένδρων.

Ο χρόνος και το πλήθος των εφαρμογών εξαρτάται από την ένταση της τρέχουσας προσβολής, το ιστορικό προσβολών του δενδρώνα καθώς και από τον τρόπο δράσης (ωοκτόνο/προνυμφοκτόνο) και την υπολειμματική διάρκεια του επιλεχθέντος εντομοκτόνου. Σε ενδεχόμενη επανάληψη του ψεκασμού να προτιμηθεί εντομοκτόνο από διαφορετική ομάδα ανθεκτικότητας. Προκειμένου να προστατευθούν τα ωφέλιμα, συνιστάται τα πυρεθρινοειδή να χρησιμοποιηθούν μόνο 1 φορά.

Η προσθήκη θερινού λαδιού στο διάλυμα του εντομοκτόνου βελτιώνει την κάλυψη, καταστέλλει την εκκόλαψη των αυγών και βοηθάει επίσης στην αντιμετώπιση των ακάρεων. Η χρήση του λαδιού πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ετικέτα για να αποφευχθούν προβλήματα συμβατικότητας με άλλα φυτοπροστατευτικά και φυτοτοξικότητας σε υψηλές θερμοκρασίες.

Όπου παρουσιάζονται σοβαρά προβλήματα από εξάρσεις δευτερογενών εχθρών όπως φυλλορύκτες, αφίδες ή κοκκοειδή καθώς και για τον τετράνυχχο να γίνει συνδυασμένη καταπολέμηση.

ΦΟΥΖΙΚΛΑΔΙ

- Συνθήκες μόλυνσης:** Το παθογόνο διαχειμάζει κυρίως στα προσβεβλημένα φύλλα στο έδαφος και εκεί κατά την διάρκεια της άνοιξης σχηματίζει τα μολύσματά του (σπόρια). Συνήθως, η ωρίμανση λίγων μολυσμάτων αρχίζει από την έκπτυξη των οφθαλμών (πράσινη κορυφή), κορυφώνεται στην ρόδινη ή λευκή κορυφή και τελειώνει μέχρι το τέλος της άνθισης. Η διασπορά αυτών των μολυσμάτων στα νεοσχηματιζόμενα πράσινα τμήματα του δένδρου προκαλεί τις *πρωτογενείς* μολύνσεις. Απαραίτητες προϋποθέσεις για να γίνουν μολύνσεις είναι ο υγρός καιρός και η διαβροχή της βλάστησης για 10 τουλάχιστον ώρες. Εάν οι ανωτέρω συνθήκες είναι κατάλληλες, σε διάστημα 10-17 ημερών δημιουργούνται δευτερογενή μολύσματα (εξάνθιση) στις κηλίδες, τα οποία προκαλούν τις *δευτερογενείς* μολύνσεις.
- Συστάσεις:** Στόχος η προστασία των ευπαθών ιστών των δένδρων (νεαρή βλάστηση, άνθη, νεαροί καρποί) από τις πρωτογενείς μολύνσεις. Συνιστώνται προληπτικοί ψεκασμοί στα στάδια της πράσινης (μηλιά, αχλαδιά) και της ρόδινης (μηλιά) κορυφής.

ΩΪΔΙΟ ΜΗΛΙΑΣ

- Συνθήκες μόλυνσης:** Προσβάλλει φύλλα, οφθαλμούς, τρυφερούς βλαστούς, άνθη και καρπούς και σχηματίζει χαρακτηριστικό μυκηλιακό επίστρωμα. Το παθογόνο διαχειμάζει ως μυκήλιο μέσα σε προσβεβλημένους οφθαλμούς και την άνοιξη προκαλεί τις πρωτογενείς μολύνσεις στην νεοεκπτυσσόμενη βλάστηση. Τις επόμενες εβδομάδες, καθώς η βλαστητική περίοδος εξελίσσεται, οι πρωτογενείς μολύνσεις παράγουν δευτερογενή μολύσματα (κονίδια) τα οποία μεταφέρονται με το αέρα και προκαλούν τις δευτερογενείς μολύνσεις στα νεαρά φύλλα, στα άνθη και στους καρπούς. Τα κονίδια εκβλαστάνουν σε σχετική υγρασία μεγαλύτερη από 70% (σύνηθες στο μικροκλίμα της κάτω επιφάνειας του φύλλου) σε θερμοκρασίες μεταξύ 10 και 25°C. Σε αντίθεση με το φουζικλάδιο, η διύγρανση του φύλλου είναι αποτρεπτικός παράγοντας της μόλυνσης.
- Συστάσεις:** Εφαρμογή εγκεκριμένων μυκητοκτόνων, περισσότερο ή λιγότερο ειδικών ωιδιοκτόνων σύμφωνα με την ετικέτα από το στάδιο της πράσινης κορυφής. Προτείνεται η συνδυασμένη καταπολέμηση με το Φουζικλάδι.

ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΟ ΚΑΨΙΜΟ

Συνθήκες μόλυνσης: Οι προσβολές από το βακτήριο γίνονται κυρίως την περίοδο της ανθοφορίας, εφόσον επικρατήσουν βροχοπτώσεις ή υψηλές υγρασίες και μέτριες θερμοκρασίες (12-21°C). Η πίεση της προσβολής εξαρτάται από τρεις βασικούς παράγοντες:

- 1) Το δέντρο - ποικιλία, ηλικία, σφρίγος, αριθμό παρόντων ανθέων.
- 2) Τη σχετική παρουσία του βακτηρίου στην περιοχή - εντός των τελευταίων ετών, το προηγούμενο έτος, ή την τρέχουσα περίοδο.
- 3) Την δυνατότητα για την ανάπτυξη των βακτηρίων στα άνθη κατά τη διάρκεια των τελευταίων προηγούμενων ημερών.

Η πίεση της προσβολής διαφοροποιείται από περιοχή σε περιοχή (βλ. γραφήματα). Στα γραφήματα.

Η ασθένεια εμφανίζεται κυρίως μετά από περιόδους «υψηλού» ή «ακραίου» κινδύνου μόλυνσης.

Συστάσεις: Ψεκασμός με χαλκούχο σκεύασμα στο στάδιο της πράσινης κορυφής ή εναλλακτικά ψεκασμός με βιολογικά σκευάσματα του ανταγωνιστικού βακτηρίου *Bacillus subtilis* ή του ανταγωνιστικού βασιδιομύκητα *Aureobasidium pullulans*.

Εβδομαδιαία επιθεώρηση στον οπωρώνα, αφαίρεση και καταστροφή των προσβεβλημένων κλαδίσκων, κλάδων και βραχιόνων μαζί με υγιές τμήμα μήκους 20-25 εκατ.

Τα εργαλεία κλαδέματος να απολυμαίνονται κατά τη διάρκεια εργασίας.

Σε περίπτωση χαλαζόπτωσης αμέσως ψεκασμός με χαλκούχα.

Καταπολέμηση εντόμων και εχθρών των μηλοειδών.

Αποφυγή μεγάλης άσκοπης χρήσης αζωτούχων λιπασμάτων.

ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΤΕΤΡΑΝΥΧΟΣ

Διαπιστώσεις: Ξεκίνησε και στις ημιορεινές η εκκόλαψη των χειμωνιάτικων αυγών.

Συστάσεις: Στα δενδροκομεία αχλαδιάς και μηλιάς συνιστάται να γίνει επέμβαση με ακαρεοκτόνα σκευάσματα ωοκτόνου-προνυμφοκτόνου δράσης όταν καταμετρηθούν περισσότερα από 10 αυγά σε κάθε ανθοφόρο οφθαλμό ή 1000 αυγά σε βλαστό καρποφόρου ξύλου ενός μέτρου.

ΑΦΙΔΕΣ ΜΗΛΙΑΣ

Διαπιστώσεις: Οι πρώτες αφίδες εγκαθίστανται με την εκκόλαψη των χειμερινών αυγών στη νέα βλάστηση.

Συστάσεις: Όρια επέμβασης - δειγματοληψία: Έλεγχος 10 βλαστικών οργάνων σε κάθε ένα από 10 τυχαία δένδρα. Εάν βρεθούν πάνω από 15 άτομα πράσινης αφίδας ή πάνω από 2 άτομα ρόδινης αφίδας επέμβαση με εγκεκριμένο αφιδοκτόνο σκεύασμα..

ΨΥΛΛΑ ΑΧΛΑΔΙΑΣ

Διαπιστώσεις: Ξεκίνησε και στις ημιορεινές η εκκόλαψη των χειμερινών αυγών του εντόμου.

Συστάσεις: Όρια επέμβασης: (περίοδος μέχρι άνθηση)
Έλεγχος 25 ανθοδεσμών (1 ανά δέντρο, από το κάτω μισό των δέντρων) στο στάδιο της κλειστής πράσινης ταξιανθίας με εκπτυγμένα φύλλα.
Αν διαπιστωθεί παρουσία προνυμφών ή αυγών ψύλλας στο 5% των ανθοδεσμών, συνιστάται επέμβαση με λάδι ή καολίνη στο στάδιο «μπαλονιού».
Αν διαπιστωθεί παρουσία προνυμφών ή αυγών ψύλλας σε πάνω από το 5% των ανθοδεσμών, συνιστάται επέμβαση με πυρεθρίνη + λάδι, πριν την άνθηση για προστασία μελισσών.

**Εφαρμόζετε εγκεκριμένα σκευάσματα φυτοπροστασίας
Ακολουθείτε πιστά τις οδηγίες της ετικέτας**



Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

**ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΣΑΚΚΟΥΛΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSC**

Οι Οδηγίες Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας είναι διαθέσιμες από τη Δ/ση Προστασίας ΦΠ
Η Βάση Δεδομένων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων είναι διαθέσιμη από τη Δ/ση Προστασίας ΦΠ
Το portal για τον Εξοπλισμό Εφαρμογής Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων είναι διαθέσιμο
Οι Προγνώσεις Παγετού είναι διαθέσιμες στο frost.minagric.gr
Τα Δελτία είναι προσβάσιμα με κινητό (smartphone) στην εφαρμογή i-agric-ypaat
Τα Δελτία αναρτώνται στον ηλεκτρονικό κόμβο του Υπουργείου www.minagric.gr

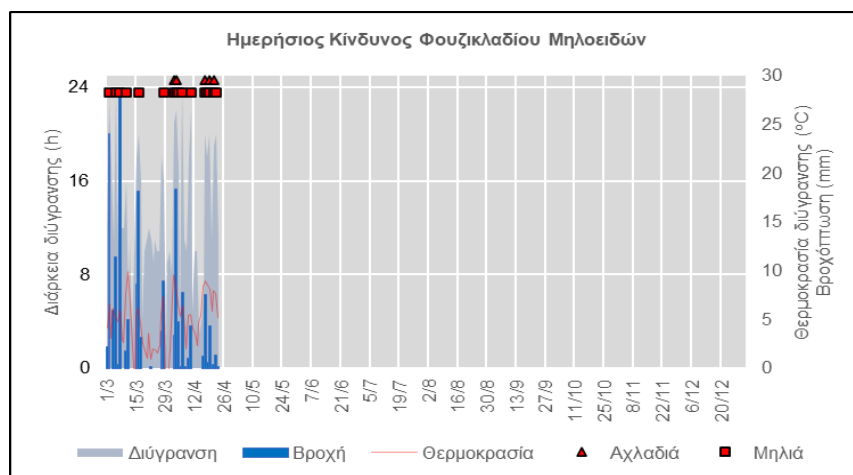


Δωρεάν παραλαβή των δελτίων στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, με απλό αίτημα στα email της υπηρεσίας.

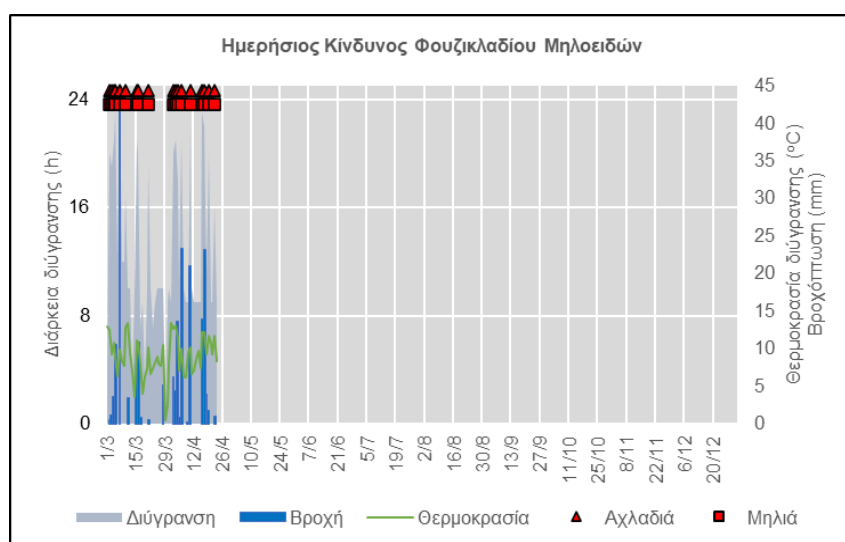
ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΟ ΚΑΨΙΜΟ	ΦΟΥΖΙΚΛΑΔΙΟ
 © n.pettas	 © n.pettas

ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΦΟΥΖΙΚΛΑΔΙΟΥ ΑΧΛΑΔΙΑ ΜΗΛΙΑ*

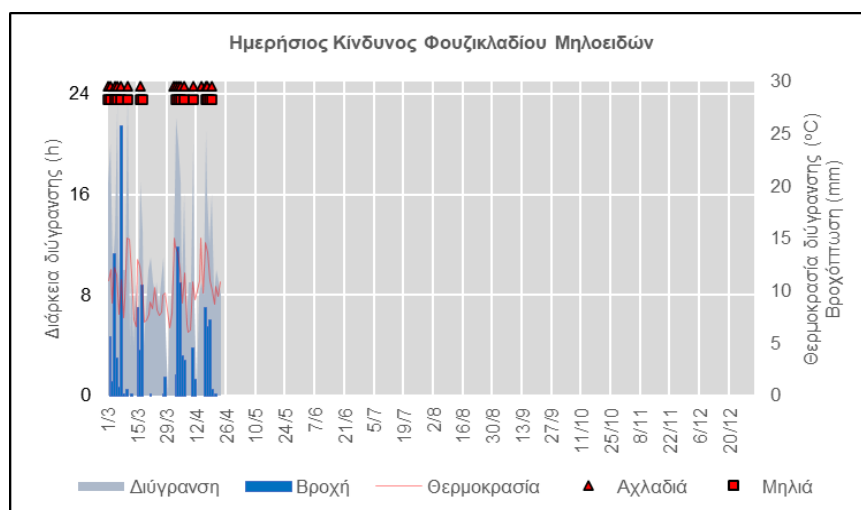
Πίεση
Φουζικλαδίου
Αχαΐα
(Καλάβρυτα)



Πίεση
Φουζικλαδίου
Αιτωλοακαρνανία
(Αργίριο)



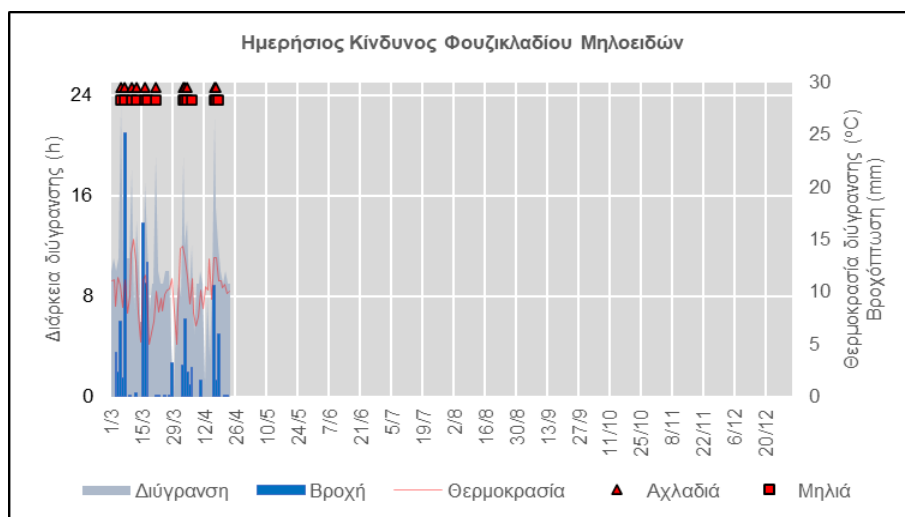
Σχήμα 3.
Πίεση
Φουζικλαδίου
Ιόνιο
(Ζάκυνθος)



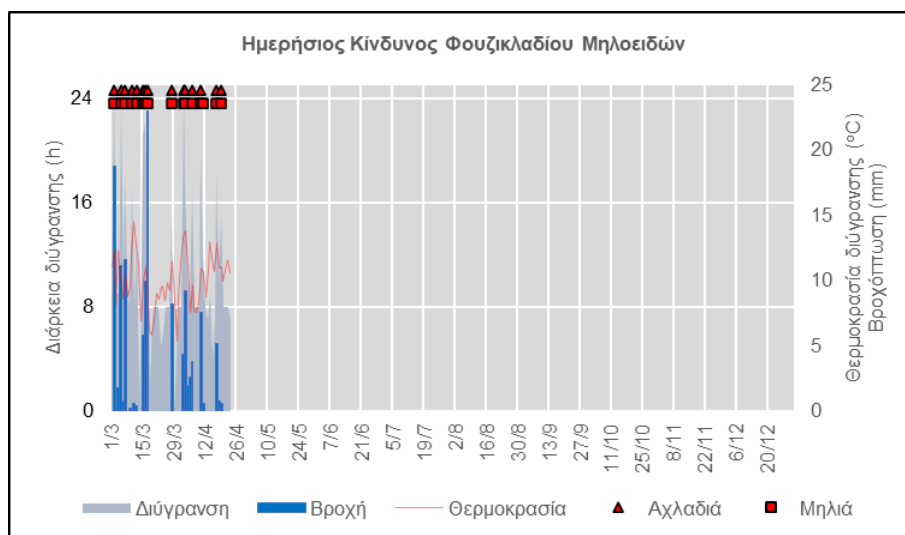
* Μηλιά σύμφωνα με Mills (1944), Jones (1980), και MacHardy & Gadoury (1989), όπως τροποποιήθηκε από Stensvand et al. (1997). Αχλαδιά σύμφωνα με Spotts and Cervantes (1991). Ο κίνδυνος αναφέρεται τόσο στις πρωτογενείς όσο και στις δευτερογενείς μολύνσεις.

ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΦΟΥΖΙΚΛΑΔΙΟΥ ΑΧΛΑΔΙΑ ΜΗΛΙΑ*

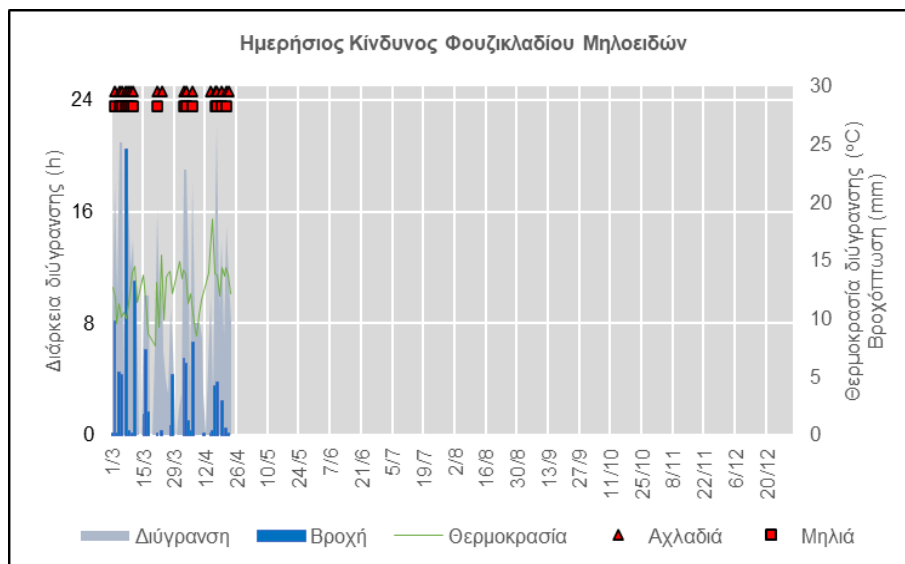
**Πίεση
Φουζικλαδίου
Ηλεία
(Κόροιβος)**



**Πίεση
Φουζικλαδίου
Μεσσηνία
(Βερίκα)**



**Πίεση
Φουζικλαδίου
Αχαΐα
(Πάτρα)**

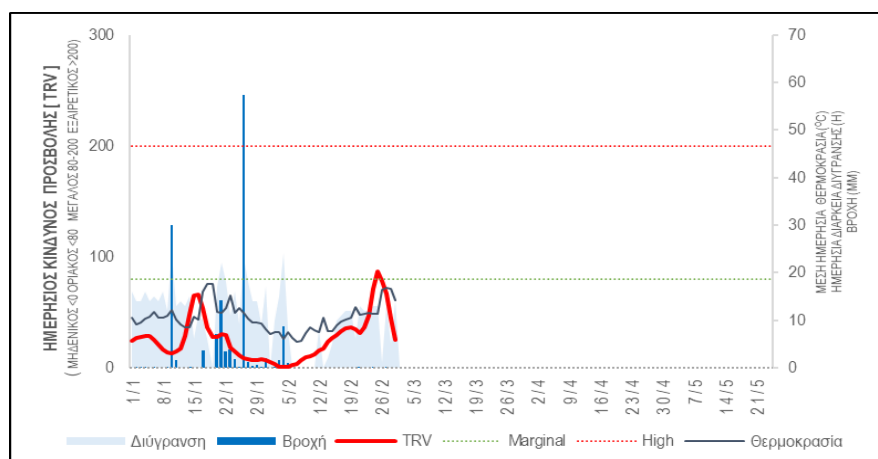


* Μηλιά σύμφωνα με Mills (1944), Jones (1980), και MacHardy & Gadoury (1989), όπως τροποποιήθηκε από Stensvand et al. (1997). Αχλαδιά σύμφωνα με Spotts and Cervantes (1991). Ο κίνδυνος αναφέρεται τόσο στις πρωτογενείς όσο και στις δευτερογενείς μολύνσεις.

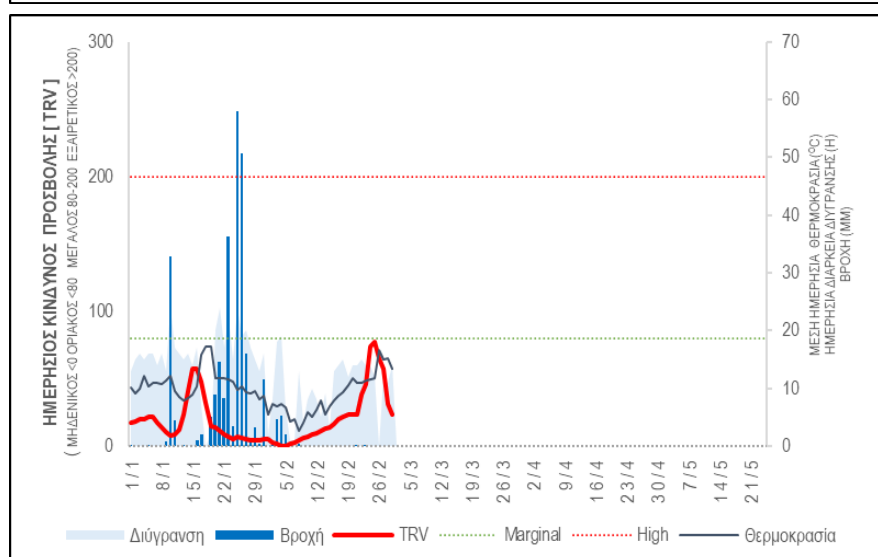
ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΑΨΙΜΑΤΟΣ

(κατά Smith, T.J., Pusey, P.L., 2010)

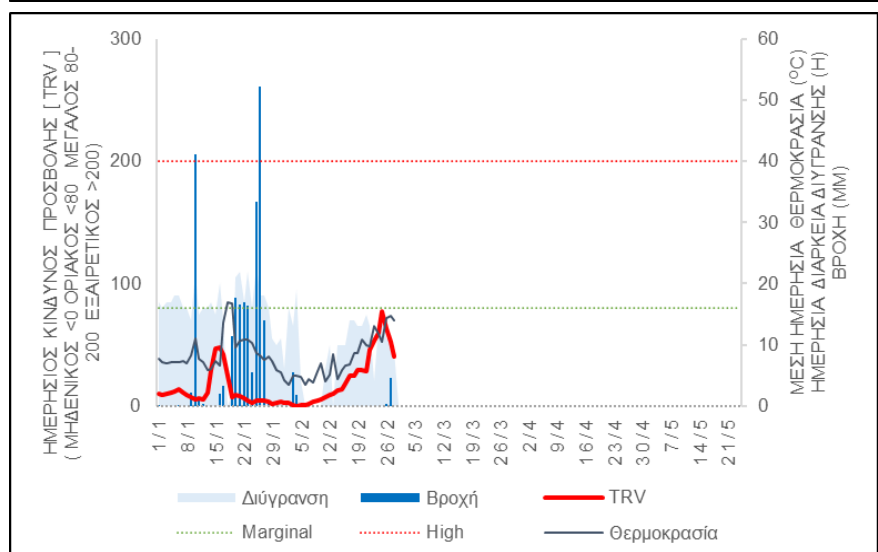
**Πίεση
Βακτηριακού
καψίματος
Μεσσηνία
(Βερίκα)**



**Πίεση
Βακτηριακού
καψίματος
Ηλεία (Κόροιβος)**



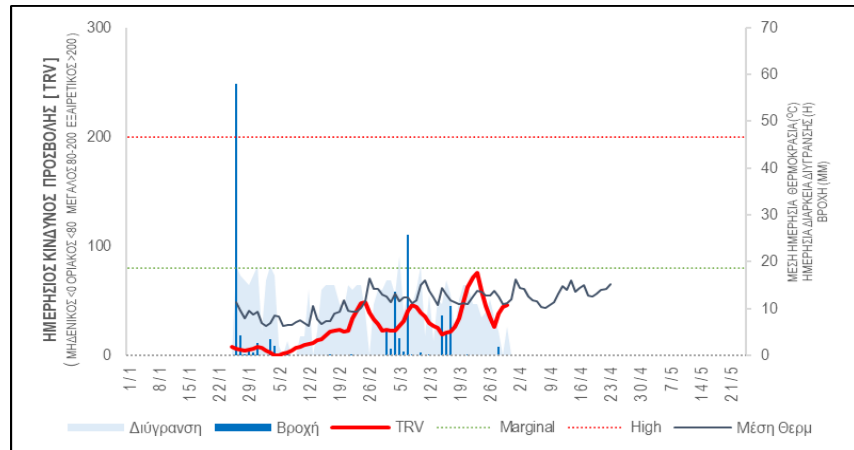
**Πίεση
Βακτηριακού
καψίματος
Αιτωλοακαρνανία
(Αγρίνιο)**



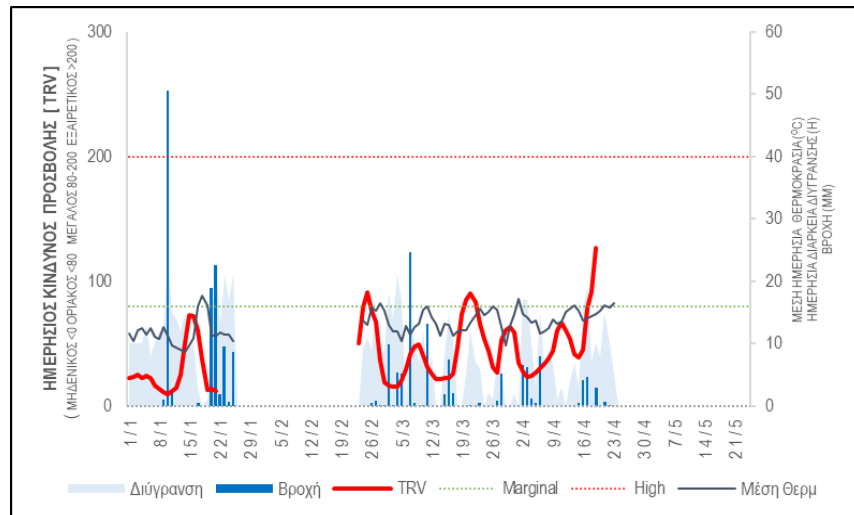
ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΑΨΙΜΑΤΟΣ

(κατά Smith, T.J., Pusey, P.L., 2010)

**Πίεση
Βακτηριακού
καψίματος
Ιόνιο (Ζάκυνθος)**



**Πίεση
Βακτηριακού
καψίματος
Αχαΐα (Πάτρα)**



**Πίεση
Βακτηριακού
καψίματος Αχαΐα
(Πάτρα)**

