

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

ΟΔΗΓΙΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

A. ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Οι Οδηγίες Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας συντάχθηκαν σύμφωνα με:

- Τον Ν.4036/27-1-2012 (Α΄8) «Διάθεση γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, ορθολογική χρήση αυτών και συναφείς διατάξεις», ειδικότερα σύμφωνα με το άρθρο 28 αυτού: «Ολοκληρωμένη Φυτοπροστασία» και του Δ΄ Παραρτήματος αυτού με τίτλο: «Γενικές αρχές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας», με τον οποίο γίνεται η ενσωμάτωση της οδηγίας 2009/128/ΕΚ, άρθρο 14 και παράρτημα ΙΙΙ αυτής.
- Τον Κανονισμό (ΕΚ)1107/2009 (L309/1) σχετικά με την διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά και ειδικότερα τα άρθρα 31 και 55 με τα οποία η ορθή χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων συμμορφώνεται με τις «Γενικές αρχές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας» το αργότερο **μέχρι 01-1-2014**
-

B. ΤΕΧΝΙΚΑ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Στην σύνταξη των Οδηγιών Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας ελήφθησαν υπόψη:

- Τα διαθέσιμα επιστημονικά, ερευνητικά, εμπειρικά δεδομένα και τεχνικές των καλλιεργειών στη Χώρα μας, με στόχο την αύξηση της παραγωγής, την ποιοτική αναβάθμιση και την ασφάλεια παραγόμενων προϊόντων, στα πλαίσια των αρχών της Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας, με ταυτόχρονη διατήρηση και βελτίωση της περιβαλλοντικής και της οικονομικής βιωσιμότητας των καλλιεργειών.
- Οι καθορισθείσες τιμές κατωτάτων ορίων πληθυσμιακής πυκνότητας των επιβλαβών οργανισμών στις καλλιέργειες στις οποίες έχουν καθοριστεί (όρια επέμβασης) υπέρνω των οποίων δικαιολογείται επέμβαση (χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων και μέσων) πάντοτε σύμφωνα με τις πρακτικές ορθής διαχείρισης των επιβλαβών οργανισμών από εμπλεκόμενους φορείς φυτοπροστασίας όπως: καλλιεργητές, δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς φυτοπροστασίας και φορείς γεωργικών προειδοποιήσεων φυτοπροστασίας.

Γ. ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΔΗΓΙΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Οι Οδηγίες Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας δίδονται με την μορφή πίνακα που αποτελείται από 4 στήλες

- Στην πρώτη στήλη περιγράφεται η **καλλιεργητική πρακτική**.
- Στην δεύτερη στήλη η συγκεκριμένη πρακτική χαρακτηρίζεται **Υποχρεωτική** ή όχι σύμφωνα με τις **Γενικές Αρχές Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας**, που πρέπει να **εφαρμόζονται υποχρεωτικά από τους παραγωγούς από 01-1-2014** και να λαμβάνεται υπόψη από όλους τους εμπλεκόμενους στην φυτοπροστασία των καλλιεργειών κατά την άσκηση των επαγγελματικών τους δραστηριοτήτων.
- Στην τρίτη στήλη προσδιορίζονται οι **Ειδικές Κατευθυντήριες Γραμμές Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας** της καλλιέργεια με σκοπό **την εθελοντική άσκηση και εξοικείωση των παραγωγών**, με στόχο την ανάπτυξη κινήτρων για την εφαρμογής τους.
- Στην τέταρτη στήλη αναφέρεται η **Αιτιολόγηση** της αναφερόμενης καλλιεργητικής πρακτικής καθώς και άλλα σχόλια

Δ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα ορίζονται στον Κανονισμό (ΕΚ)1107/2009 (L309/1) και θα πρέπει να είναι **εγκεκριμένα στη χώρα μας** σύμφωνα με τον Ν. 4036/2012 (Α'8) και τις απορρέουσες από αυτόν Υπουργικές Αποφάσεις. Τα εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και μέσα αναφέρονται στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας (<http://www.minagric.gr/syspest/>)
- Τα σκευάσματα φυτοπροστασίας που περιέχουν μακρο-οργανισμούς θα πρέπει να είναι **εγγεγραμμένα στον Εθνικό Κατάλογο Σκευασμάτων Φυτοπροστασίας που περιέχουν Μακρο-οργανισμούς** (Ε.Κ.Σ.Φ.Μ.) σύμφωνα με το Ν. 4036/2012 (Α'8) και την 10522/117908/02-10-2014 Υπ. Απόφαση (Β'2622).
- Κατά την επιλογή και εφαρμογή κάθε φυτοπροστατευτικού προϊόντος, να ακολουθούνται και να εφαρμόζονται προσεκτικά και χωρίς αποκλίσεις, όλες οι πληροφορίες και οι οδηγίες της ετικέτας και των αναγραφόμενων στη συσκευασία.
- Τα Δελτία Γεωργικών Προειδοποιήσεων τα οποία εκδίδονται σύμφωνα με τις αρχές της Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας από τις Περιφερειακές Υπηρεσίες του Υπ. Παραγωγικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την επιλογή μιας φυτοπροστατευτικής ενέργειας.
- Οι επαγγελματίες χρήστες γεωργικών φαρμάκων είναι υπεύθυνοι για τη χρήση των γεωργικών φαρμάκων σύμφωνα με τη χορηγούμενη συνταγή χρήσης γεωργικού φαρμάκου η οποία αποτελεί έγγραφη γνωμάτευση ως προς την αναγκαιότητα χρήσης γεωργικού φαρμάκου και εκδίδεται βάσει των διατάξεων του Παραρτήματος Δ' του ν. 4036/2012, της αριθ. 8197/90920/22-7-2013 κοινής απόφασης των Υπουργών Υγείας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Θέσπιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης με στόχο την εφαρμογή της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ και την προστασία του ανθρώπου και του περιβάλλοντος» (Β'1883) και της με αριθ. 9497/104760/20-8-2014 (ΦΕΚ Β'2310-ΑΔΑ 78ΗΗΒ-ΜΔΧ).
- Οποιαδήποτε φυτοπροστατευτική επιλογή ή μέτρο επιβαλλόμενο από Κοινοτική Απόφαση (Ε.Ε.) υποχρεωτικής εφαρμογής, καθίσταται αυτομάτως αποδεκτό και ενσωματώνεται στις παρούσες Οδηγίες.

- Οι Οδηγίες Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας ισχύουν και εφαρμόζονται με την επιφύλαξη των εκάστοτε διεθνών, κοινοτικών ή εθνικών διατάξεων για θέματα **Φυτοϋγειονομικού ελέγχου** και **πολλαπλασιαστικού υλικού**.

E. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Η σύνταξη των Οδηγιών Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας έγινε από Επιστημονικές Ομάδες που ορίστηκαν με την 4012/45395/11-04-2012 (ΑΔΑ:Β4Ω3Β-20Ε) Απόφαση Υπ.Α.Α.Τ όπως αυτή τροποποιήθηκε με τις 4741/51351/02-5-2012 (ΑΔΑ:Β496Β-186) και 12466/123096/05-12-2012 (ΑΔΑ:Β45ΝΒ-386)Υπ. Αποφάσεις.
- Οι Οδηγίες Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας τέθηκαν σε δημόσια διαβούλευση και τα σχόλια ελήφθησαν υπόψη πριν την οριστική διαμόρφωση τους.
- Οι Οδηγίες Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας ακολουθώντας τις επιστημονικές και τις τεχνολογικές εξελίξεις σε θέματα ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας υπόκεινται σε συνεχή βελτίωση και ενημέρωση.
- Οι Οδηγίες Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία της Διεύθυνσης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας και επιτρέπεται η αναπαραγωγή τους με σαφή αναφορά της πηγής.
- Σχόλια – παρατηρήσεις – προτάσεις επί των Οδηγιών Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας μπορούν να αποστέλλονται στα email: aalexopoulos@minagric.gr, dgkilpathi@minagric.gr.

ΕΚ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΣΠ. ΖΩΓΡΑΦΟΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΠΝΟΥ

Οριστικοποίηση ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2013
Ανάρτηση ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2015

ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ

<u>Προετοιμασία εδάφους - Σπορείο</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Ηλιο-απολύμανση δύο (2) μηνών κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Καταπολέμηση νηματωδών, μυκήτων και άλλων ασθενειών
Αλλαγή θέσης σπορείων κάθε χρόνο.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Αποφυγή μολυσμένων εδαφών.
Ισοπεδωμένα και σηκωμένα σπορεία 15-20 εκ. από το έδαφος.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Προαγωγή στράγγισης και αποφυγή ανάπτυξης τήξης και άλλων μυκητολογικών ασθενειών
Πρέπει να γίνεται εδαφολογική ανάλυση.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Για την ακριβέστερη διαπίστωση των λιπαντικών αναγκών.
Βασική Λίπανση σπορείου. Όχι περισσότερο από 8-24-16 αντίστοιχα για N-P-K g/m ² .	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Προσοχή χρειάζεται στο N και στο P γιατί ρίχνοντας μεγαλύτερες ποσότητες τα φυτά καίγονται και γίνονται ακατάλληλα για μεταφύτευση.
Επιφανειακή Λίπανση σπορείου. Δεν κρίνεται απαραίτητη.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Γίνεται μόνο εφόσον τα καπνοφυτάρια είναι καθυστερημένα στην ανάπτυξη και κιτρινωπά από την έλλειψη N. Η επιφανειακή λίπανση θα πρέπει να ακολουθείται πάντα από πότισμα.
Πιστοποιημένος και όχι γενετικά τροποποιημένος σπόρος. 10 g/στρέμμα για τα ανατολικού τύπου	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Διασφάλιση χαρακτηριστικών ποικιλίας, υγειονομικής κατάστασης και εγκεκριμένης

και 2 g/στρέμμα για τα δυτικού τύπου καπνά.			καταλληλότητας.
Κανονική και όχι πυκνή σπορά Αρωματικά 0,6-0,8 g/m ² Γεύσεως 0,6-0,8 g/m ² Ουδέτερα 0,5-0,7 g/m ² Δυτικού τύπου (Virginia, Burley) 0,1-0,125 g/m ²	NAI	NAI	Αποφυγή ανάπτυξης τήξης και άλλων μυκητολογικών ασθενειών. Πολύ πυκνή σπορά οδηγεί στην ανάπτυξη λεπτών, ψηλών και αδύνατων φυταρίων ακατάλληλων για μεταφύτευση. Με την αραιή σπορά δημιουργούνται φυτάρια κοντόχοντρα με μεγάλα φύλλα που ανθίζουν πρόωρα.
Αποφυγή υπερβολικών ποτισμάτων. Συχνά και ελαφριά ποτίσματα καθημερινά κατά προτίμηση το πρωί. Το σπορείο πρέπει να παραμένει πάντα βρεγμένο αλλά όχι υγρό. Μέχρι να φυτρώσει ο σπόρος.	NAI	NAI	Καλύτερος αερισμός φυταρίων, ομοιόμορφη ανάπτυξη και αποφυγή ανάπτυξης τήξης και άλλων μυκητολογικών ασθενειών
Μετά το φύτευμα ένα πότισμα την ημέρα μέχρι το σταύρωμα.	NAI	NAI	Υπερβολική υγρασία στο σπορείο ευνοεί την ανάπτυξη ανάπτυξης τήξης και άλλων μυκητολογικών ασθενειών.
Από το σταύρωμα και μετά ένα πότισμα ανά 2-3 μέρες και ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες.	NAI	NAI	Υπερβολική υγρασία στο σπορείο ευνοεί την ανάπτυξη ανάπτυξης τήξης και άλλων μυκητολογικών ασθενειών.
Λίγες μέρες πριν την μεταφύτευση περιορίζονται σημαντικά τα ποτίσματα.	NAI	NAI	Για να 'ψηθούν' τα φυτά και να αντέξουν στη μεταφύτευση.
Τα σπορεία ποτίζονται με αρκετή ποσότητα νερού το προηγούμενο απόγευμα από το 'τράβηγμα' καθώς και το ίδιο πρωί.	NAI	NAI	Τα φυτά απομακρύνονται πιο εύκολα χωρίς να καταστρέφονται οι ρίζες τους.

<u>Προετοιμασία εδάφους - Χωράφι</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
Φθινοπωρινό όργωμα με τη χρήση καταστροφέα για τεμαχισμό των κλαδιών και αβαθής ενσωμάτωση με δισκοσβάρνα, εφόσον η προηγούμενη καλλιέργεια ήταν καπνός.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Για έλεγχο ασθενειών και παρασίτων
Αμειψισπορά με ψυχανθές.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Βελτιώνει το έδαφος και μειώνει τις απαιτήσεις σε λίπασμα αζώτου.
Ελαφρύ ανοιξιιάτικο όργωμα	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Για καθαρισμό του χωραφιού από τα ζιζάνια
Φρεζάρισμα και χρήση καλλιεργητή	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ισοπέδωση και ψιλο-χωμάτισμα του χωραφιού καθώς και 'σήκωμα' του χωραφιού για καλύτερη μεταφύτευση.
Εδαφολογική ανάλυση για προσδιορισμό των χημικών στοιχείων και της σύστασης του εδάφους.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Για ακριβή υπολογισμό της ποσότητας των λιπασμάτων που απαιτούνται.
Ενδεικτικά για τα ανατολικά καπνά συνίσταται βασική λίπανση με 1 έως 2 μονάδες αζώτου, 4 έως 6 μονάδες φωσφόρου και 8 έως 12 μονάδες καλίου.			Δεν προτείνεται η επιφανειακή λίπανση γιατί υποβαθμίζει την ποιότητα του τελικού προϊόντος.
Ενδεικτικά για τα δυτικού τύπου Βιρτζίνια συνίσταται βασική λίπανση με 3-7 μονάδες αζώτου, 8-14 μονάδες φωσφόρου και 15-22 μονάδες καλίου. Εφόσον κρίνεται απαραίτητη, συνίσταται επιφανειακή με 2-3 μονάδες αζώτου.			Μεγαλύτερες ανάγκες σε λίπανση για να δώσουν επιθυμητό προϊόν.

<p>Ενδεικτικά για τα δυτικού τύπου Μπέρλεου συνίσταται βασική λίπανση με 10-14 μονάδες αζώτου, 12-16 μονάδες φωσφόρου και 20-35 μονάδες καλίου. Συνίσταται επιφανειακή λίπανση με 4-6 μονάδες αζώτου σε δύο δόσεις κατά το 1^ο και 2^ο σκάλισμα.</p>			<p>Μεγαλύτερες ανάγκες σε λίπανση για να δώσουν επιθυμητό προϊόν.</p>
--	--	--	---

ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
<i>Αντιμετώπιση ζιζανίων στα καπνοσπορεία</i>			
α) Επιλογή θέσης εγκατάστασης καπνοσπορείου	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Πρέπει να αποφεύγεται η εγκατάσταση καπνοσπορείων σε θέσεις που υπάρχουν πολλά και δυσκολο-εξόντωτα ζιζάνια.
β) Ηλιο-απολύμανση (χρησιμοποίηση ηλιακής ενέργειας και πλαστικού)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Εφαρμογή για την αντιμετώπιση της οροβάγχης
γ) Χημική ζιζανιοκτονία	ΟΧΙ	ΟΧΙ	Πρέπει να εφαρμόζεται μόνο σε περιπτώσεις έντονης παρουσίας ζιζανίων στο σπορείο.
<i>Μέτρα πριν την εγκατάσταση της φυτείας στον αγρό</i>			
-Προληπτικά μέτρα αποφυγής εγκατάστασης ζιζανίων στον αγρό	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Πχ. καθαρισμός μηχανημάτων
- Ιστορικό αγρού όσων αφορά στα ζιζάνια	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Η τήρηση αρχείων σχετικά με τα είδη των ζιζανίων που υπάρχουν στον αγρό, την παρακολούθηση των πληθυσμών τους και την

			αποτελεσματικότητα των μεθόδων αντιμετώπισης των ζιζανίων, δίνει πληροφορίες για την πιο αποτελεσματική διαχείριση των ζιζανίων.
- Αποφυγή χρήσης αγρού με έντονο πρόβλημα ζιζανίων	NAI	NAI	Πρέπει να αποφεύγεται η εγκατάσταση φυτείας σε θέσεις που υπάρχουν πολλά και δυσκολοεξόντωτα ζιζάνια.
Μέτρα μετά την εγκατάσταση της φυτείας στον αγρό			
Μηχανική αντιμετώπιση	NAI	NAI	Αντιμετώπιση των ζιζανίων μεταξύ των γραμμών με φρεζάρισμα.
Καλλιεργητικά μέτρα			
- Εφαρμογή αμειψισποράς	OXI	NAI	Η εναλλαγή της καλλιέργειας έχει ως αποτέλεσμα την αντιμετώπιση ζιζανίων λόγω μη εμφάνισής τους στη νέα καλλιέργεια, ή, λόγω ανταγωνισμού και εφαρμογής άλλων ζιζανιοκτόνων. Ειδικά για την αντιμετώπιση της Οροβάγχης συστήνεται αμειψισπορά με σιτάρι για τουλάχιστον 5 έτη. Τα Burley εναλλάσσονται με δυναμικές καλλιέργειες (βαμβάκι, καλαμπόκι, τεύτλα), ενώ τα Virginia και τα Ανατολικού τύπου με σιτηρά ή ψυχανθή.

-Καθυστέρηση χρόνου μεταφύτευσης- φύτρωμα ζιζανίων	OXI	NAI	Καθυστέρηση του χρόνου μεταφύτευσης δίνει τη δυνατότητα αντιμετώπισης φυτρωμένων ζιζανίων με πχ. όργωμα ή φρεζάρισμα.
-Εφαρμογή πρώτης άρδευσης	NAI	NAI	Καθυστέρηση της εφαρμογής της πρώτης άρδευσης μετά τη μεταφύτευση, καθυστερεί και την εμφάνιση των ζιζανίων, δίχως να επηρεάζει σημαντικά την ανάπτυξη του καπνού.
-Ανταγωνιστικότητα τύπου καπνών	OXI	NAI	Κρίσιμη περίοδος ανταγωνισμού των ζιζανίων (περίοδος που ο αγρός πρέπει να μείνει 'καθαρός' από ζιζάνια) είναι 3-6 εβδομάδες μετά τη μεταφύτευση στα καπνά Virginia και Burley και 4-5 στα Ανατολικά.
Χημική ζιζανιοκτονία			
- Επιλογή ζιζανιοκτόνου	NAI	NAI	Η επιλογή ζιζανιοκτόνου βασίζεται κυρίως στο είδος ή στα είδη των ζιζανίων που κυριαρχούν στον αγρό
- Χρόνος εφαρμογής ζιζανιοκτονίας (προφυτρωτικά ή μεταφυτρωτικά)	NAI	OXI	Εφαρμογή προφυτρωτικών ή μεταφυτρωτικών ζιζανιοκτόνων

-Τύπος εδάφους	OXI	NAI	Η εδαφολογική ανάλυση θα δώσει πληροφορίες για τον τύπο του εδάφους και το ποσοστό οργανικής ουσίας του, στοιχεία σημαντικά για τον υπολογισμό της συνιστώμενης δόσης των προφυτρωτικών ζιζανιοκτόνων. Πχ. σε ελαφρά εδάφη πρέπει να εφαρμόζονται μειωμένες δόσεις.
- Ζιζανιοκτονία κατά θέσεις	OXI	NAI	Εφαρμόζεται χημική ζιζανιοκτονία μόνο όπου υπάρχουν , συνήθως σε περιοχές όπου παρατηρείται εμφάνιση ζιζανίων κατά κηλίδες. Ζιζανιοκτονία ακριβείας μπορεί να εφαρμοστεί όταν ψεκάζεται μόνο η γραμμή φύτευσης, ενώ μεταξύ των γραμμών εφαρμόζεται μηχανική καταπολέμηση των ζιζανίων.
- Εναλλαγή ζιζανιοκτόνων-Χρήση μιγμάτων ζιζανιοκτόνων	OXI	NAI	Απαιτείται η εναλλαγή, ή /και η χρήση μιγμάτων ζιζανιοκτόνων διαφορετικού τρόπου δράσης για αποφυγή ανάπτυξης ανθεκτικότητας των ζιζανίων.
- Έλεγχος ψεκαστικών μηχανημάτων	NAI	NAI	Για τη σωστή εφαρμογή των ζιζανιοκτόνων απαιτείται τακτικός έλεγχος των ψεκαστικών μηχανημάτων και συντήρηση αυτών.

<u>Στα καπνοσπορεία</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝ ΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Σ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Τήξεις φυταρίων που οφείλονται σε μύκητες εδάφους (<i>Rizoctonia solani</i>, <i>Thielaviopsis bassicola</i>, <i>Pythium</i> sp.)</p> <p>Για την πρόληψη προτείνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καταστροφή των προσβεβλημένων φυταρίων (στο σπορείο) και καπνοφύτων (στον αγρό) • Να αποφεύγεται η πυκνή φύτευση στο σπορείο • Αποφυγή υπερβολικής αζωτούχου λίπανσης • Αποφυγή υπερβολικής χρήσης αλκαλικών λιπασμάτων, ασβεστίου και οργανικής ουσίας (προσβολή από <i>T. bassicola</i>) • Όχι υψηλό βάθος σποράς σε συνεκτικά εδάφη (βαριά αργιλώδη) και όχι χαμηλό βάθος σποράς σε ελαφριά (αμμώδη) εδάφη 	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Αποφυγή επαναμολύνσεων</p> <p>Δημιουργούνται συνθήκες καλού αερισμού και έλλειψης υπερβολικής υγρασίας στα σπορόφυτα.</p> <p>Για να μπορούν τα σπορόφυτα να δημιουργήσουν σύντομα ριζικό σύστημα και να ελαττωθεί το συντομότερο ο χρόνος παραμονής τους στο σπορείο. Η ασθένεια ευνοείται από υψηλό pH (περίπου 7) εδάφους, ανεπαρκή αερισμό και πλούσια οργανική ουσία</p> <p>Το υψηλό βάθος στα συνεκτικά εδάφη καθυστερεί το φύτευμα και αυξάνει τις πιθανότητες μόλυνσης του αρτίβλαστου από τα παθογόνα εδάφους. Ρηχή σπορά σε ξηρό εδαφος ενδέχεται να επιδράσει δυσμενώς στην αντοχή των φυταρίων και στην ευρωστία τους.</p>

<u>Στα καπνοσπορεία</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝ ΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Σ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> • Τα σπορεία θα πρέπει να είναι ισοπεδωμένα και ελαφρώς σηκωμένα 15-20 cm από το έδαφος • Αποθήκευση σπόρου σποράς σε καλώς αεριζόμενους χώρους <p>Για την θεραπεία προτείνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χημικές επεμβάσεις με εγκεκριμένα σκευάσματα • 2ετής -3ετής αμεινισπορά με σιτηρά ή καλαμπόκι αλλά όχι ψυχανθή σε βαριές προσβολές κυρίως από <i>T. bassicola</i>. 	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Αποφεύγεται η περίσσεια εδαφικής υγρασίας Προσδίδει καλή βλαστική ικανότητα στον σπόρο.</p> <p>Τα σιτηρά λόγω επιφανειακού ριζικού συστήματος δεν είναι ξενιστές σε αντίθεση με τα ψυχανθή.</p>

<u>Στα καπνοσπορεία</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝ ΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Σ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Τήξεις φυταρίων που οφείλονται σε φυτόφθορα (<i>Phytophthora nicototinae</i>). Προσβολές εμφανίζονται σε θερμές περιοχές ή και σε περιπτώσεις υψηλών θερμοκρασιών μετά την μεταφύτευση (26 – 32 °C)</p> <p>Ισχύει ότι αναφέρεται και στις παραπάνω περιπτώσεις καθώς επίσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση ανθεκτικών ποικιλιών όπου προϋπήρχε ασθένεια • Αποφυγή υπερβολικής χρήσης αλκαλικών λιπασμάτων, ασβεστίου • Αποφυγή ποτίσματος με αυλάκια • Τουλάχιστον 4-ετής αμειψισπορά με σιτηρά 	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p> <p>ΟΧΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Ίσως είναι ο σημαντικότερος τρόπος αντιμετώπισης, καθώς ο μύκητας εκτός από τα υπολείμματα της καλλιέργειας μπορεί και διαχειμάζει μόνος του στο έδαφος για περισσότερα από 5 χρόνια</p> <p>Οι προσβολές ευνοούνται σε υψηλό pH εδάφους</p> <p>Αναφέρεται στην βιβλιογραφία ότι το μόλυσμα μεταφέρεται με το νερό του ποτίσματος</p> <p>Ισχύει ότι αναφέρεται παραπάνω</p>

<u>Στα καπνοσπορεία</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	
<p>ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ</p>	<p>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p>	<p>ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p>	
<p>Σήψεις λαιμού από μακροφομίνα (<i>Macrophomina</i> sp.) Εμφανίζεται σε περιπτώσεις χαμηλής εδαφικής υγρασίας και υψηλών θερμοκρασιών εδάφους και αέρα (>38°C). Σπάνια εμφανίζεται στα σπορεία λόγω των συνθηκών που απαιτούνται για την ανάπτυξη του μύκητα.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συνιστάται ορθολογική άρδευση και καταστροφή υπολειμμάτων καλλιέργειας σε περιπτώσεις ασθένειας 	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>Ισχύει ότι αναφέρεται παραπάνω</p> <p>Αποφυγή μολύνσεων και επαναμολύνσεων</p>
<p>Περονόσπορος (<i>Peronospora tabacina</i>) Προσβάλλει φύλλα και στέλεχος και ευνοείται από βροχερό καιρό ή υψηλή σχετική υγρασία και μέτριες θερμοκρασίες 15 – 23 °C κατά τους μήνες Απρίλιο έως Ιούνιο. Απαραίτητη προϋπόθεση για την βλάστηση των σπορίων είναι η ύπαρξη δροσιάς επάνω στα φύλλα τις πρωινές ή βραδινές ώρες. Ο μύκητας διαχειμάζει στα υπολείμματα της καλλιέργειας.</p> <p>Για την αντιμετώπιση συστήνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όργωμα σπορείων μετά το τέλος της μεταφύτευσης και καταστροφή υπολειμμάτων της καλλιέργειας. • Όχι πυκνή σπορά • Πρωινό πότισμα 	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Αποφυγή μολύνσεων και επαναμολύνσεων</p> <p>Αποφυγή συνθηκών υπερβολικής υγρασίας στο υπέργειο τμήμα των σποροφύτων.</p>

<u>Στα καπνοσπορεία</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝ ΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Σ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> Αποφυγή υπερβολικής αζωτούχου λίπανσης Ανθεκτικές ποικιλίες Προληπτικές χημικές επεμβάσεις (από το σταύρωμα μέχρι και την μεταφύτευση) 	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ ΟΧΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ ΟΧΙ</p>	<p>Περίσσεια αζώτου κάνει τους ιστούς των φυτών περισσότερο υδαρείς με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο ευαίσθητοι στις μολύνσεις</p> <p>Οι προληπτικοί ψεκασμοί είναι απαραίτητοι όταν επικρατούν ευνοϊκές συνθήκες για την εκδήλωση ασθένειας, αλλά και για να μην μεταφερθεί ή μόλυνση και στον αγρό με την μεταφύτευση</p>
<p>Προσβολή από το βακτήριο του καπνού <i>Pseudomonas tabacina</i> Προσβάλλει το φύλλωμα των σποροφύτων, από πληγές που προκαλούνται από χαλάζι ή υπερβολική βροχή.</p> <p>Για την αντιμετώπιση του συστήνονται μηχανικά μέσα προστασίας από το χαλάζι.</p>	<p>ΟΧΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>Δεν υπάρχουν εγκεκριμένα σκευάσματα (βακτηριοκτόνα- αντιβιοτικά) για ψεκασμούς φυλλώματος</p>
<p>Προσβολή από κρεμμυδοφάγο (<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>), αγρότιδες (<i>Agrotis segetum</i>, <i>Agrotis ypsilon</i>) και άλλα έντομα – ζωικούς οργανισμούς εδάφους</p> <p>Οι ζημιές γίνονται στο υπόγειο τμήμα των φυταρίων όπου παρατηρούνται προσβολές στις ρίζες (φαγώματα) αλλά και ξεριζώματα ολόκληρων φυταρίων.</p>			

<u>Στα καπνοσπορεία</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
Για την αντιμετώπιση συστήνονται τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> Χημική επέμβαση με ριζοπότισμα σε περιπτώσεις έντονων προσβολών 	OXI	OXI	Μόνο σε έντονες προσβολές
Άλτης ή ψύλλος του καπνού (<i>Eprtrix hirtipennis</i>) Ζημιές προκαλούνται στο υπόγειο τμήμα (ρίζες) και υπέργειο τμήμα (φύλλα) των φυτών τόσο στα σπορεία όσο και στον αγρό. Το έντομο διαχειμάζει στο έδαφος Για την αντιμετώπιση συστήνονται τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> Καταστροφή καπνοσπορειών με όργωμα αμέσως μετά το τέλος της μεταφύτευσης Καταστροφή των ζιζανίων γύρω από τα σπορεία Επεμβάσεις με διασυστηματικά εντομοκτόνα με ριζοπότισμα (για τον έλεγχο των υπόγειων προσβολών) στο σταύρωμα 	OXI OXI OXI	NAI NAI OXI	Καταστροφή διαχειμαζόντων πληθυσμών και πιθανών καταφυγίων του εντόμου.
Προσβολές από Νηματώδεις καπνού (<i>Meloidogyne</i> sp., <i>Heterodera</i> sp., <i>Trichodorus</i> sp.). Προσβάλλουν το υπόγειο τμήμα των φυτών (ρίζες) που δημιουργούν χαρακτηριστικά εξογκώματα. Τα φυτά εμφανίζουν καθυστερημένη ανάπτυξη. <u>Επίσης οι νηματώδεις προκαλούν και έμμεσες ζημιές στα καπνόφυτα καθώς είναι φορείς του ιού κροταλισματος του καπνού (TRV).</u>			Η μετάδοση του ιού του κροταλισμού του καπνού (TRV) γίνεται από τους νηματώδεις της οικογένειας Trichodoridae (<i>Trichodorus</i> spp. και <i>Papatrichodorus</i> spp).

<u>Στα καπνοσπορεία</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝ ΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Σ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Για την αντιμετώπιση συστήνονται να παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βαθεία άρωση και καταστροφή του σπορείου μετά την μεταφύτευση, αποτελεί το πιο σημαντικό μέτρο περιορισμού του μολύσματος στις επόμενες χρονιές • Έλεγχος ζιζανίων κυρίως σολανωδών • Ανθεκτικές ποικιλίες • Ορθολογική άρδευση • Ζετής αμειψισπορά με σιτηρά. • Επεμβάσεις με χημικά μέσα 	<p>OXI</p> <p>OXI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>OXI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p>	<p>Η βαθιά άρωση θα πρέπει να γίνεται κυρίως σε αμμώδη / αμμοαργιλώδη εδάφη, τα οποία ευνοούν την μετακίνηση των νηματωδών σε μεγαλύτερες αποστάσεις σε σχέση με τα συνεκτικά έδαφη.</p> <p>Τα ζιζάνια μπορεί να είναι φορείς του ιού.</p> <p>Είναι ίσως ο σημαντικότερος παράγοντας αντιμετώπισης σε περιοχές εμφάνισης του ιού ή και των νηματωδών σκωλήκων. Η αύξηση της υγρασίας ευνοεί την μετακίνηση των νηματωδών.</p> <p>Τα σιτηρά δεν αποτελούν ξενιστές</p> <p>Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως προληπτικό μέτρο για αποφυγή προσβολής στον αγρό</p>

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Τήξεις φυτών που οφείλονται κυρίως σε <i>Thielaviopsis basicola</i>,</p> <p>Για την πρόληψη προτείνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μεταφύτευση υγιών φυταρίων κατά την μεταφύτευση • Καταστροφή των προσβεβλημένων καπνοφύτων και υπολειμμάτων καλλιέργειας • Αποφυγή υπερβολικής χρήσης αλκαλικών λιπασμάτων, ασβεστίου και οργανικής ουσίας • Χημικές επεμβάσεις με εγκεκριμένα σκευάσματα • 2ετής -3ετής αμειψισπορά με σιτηρά ή καλαμπόκι αλλά όχι ψυχανθή σε βαριές προσβολές 	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Η ασθένεια δεν εκδηλώνεται αν έχουν μεταφυτευθεί υγιή φυτάρια στον αγρό.</p> <p>Αποφυγή επαναμολύνσεων</p> <p>Η ασθένεια ευνοείται από υψηλό pH (περίπου 7) εδάφους, ανεπαρκή αερισμό και πλούσια οργανική ουσία</p> <p>Χημικές επεμβάσεις συστήνονται μόνο κατά την ύπαρξη πρωτογενούς μολύσματος στον αγρό.</p> <p>Τα σιτηρά δεν είναι ξενιστές του μύκητα σε αντίθεση με τα ψυχανθή.</p>

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Προβολές που οφείλονται σε φυτόφθορα (<i>Phytophthora nicototinae</i>). Προσβολές εμφανίζονται σε θερμές περιοχές ή και σε περιπτώσεις υψηλών θερμοκρασιών μετά την μεταφύτευση (26 – 32 °C)</p> <p>Ισχύει ότι αναφέρεται και στις παραπάνω περιπτώσεις καθώς επίσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μεταφύτευση υγιών φυταρίων κατά την μεταφύτευση • Αποφυγή υπερβολικής χρήσης αλκαλικών λιπασμάτων, ασβεστίου • Αποφυγή ποτίσματος με αυλάκια • Τουλάχιστον 4-ετής αμειψισπορά με σιτηρά • Χημικές επεμβάσεις με προσθήκη κατάλληλου μυκητοκτόνου στο νερό της μεταφύτευσης. 	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>OXI NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI OXI</p>	<p>Ίσως είναι ο σημαντικότερος τρόπος αντιμετώπισης.</p> <p>Οι προσβολές ευνοούνται σε υψηλό pH εδάφους</p> <p>Αναφέρεται στην βιβλιογραφία ότι το μόλυσμα μεταφέρεται με το νερό του ποτίσματος</p> <p>Ισχύει ότι αναφέρεται παραπάνω Τα μυκητοκτόνα που προστίθενται στο νερό της μεταφύτευσης για την πρόληψη του περonosπόρου ελέγχουν επίσης και προσβολές από φυτόφθορα.</p>

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>Σήψεις λαιμού από μακροφομίνα (<i>Macrophomina</i> sp.) Εμφανίζεται σε περιπτώσεις χαμηλής εδαφικής υγρασίας και υψηλών θερμοκρασιών εδάφους και αέρα (>38°C). Σπάνια εμφανίζεται στα σπορεία λόγω των συνθηκών που απαιτούνται για την ανάπτυξη του μύκητα.</p> <p>Συνιστάται ορθολογική άρδευση και καταστροφή υπολειμμάτων καλλιέργειας σε περιπτώσεις ασθένειας</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Αποφυγή μολύνσεων και επαναμολύνσεων
<p>Περωνόσπορος (<i>Peronospora tabacina</i>) Προσβάλλει φύλλα και στέλεχος και ευνοείται από βροχερό καιρό ή υψηλή σχετική υγρασία και μέτριες θερμοκρασίες 15 – 23 °C κατά τους μήνες Απρίλιο έως Ιούνιο. Απαραίτητη προϋπόθεση για την βλάστηση των σπορίων είναι η ύπαρξη δροσιάς επάνω στα φύλλα τις πρωινές ή βραδινές ώρες. Ο μύκητας διαχειμάζει στα υπολείμματα της καλλιέργειας.</p> <p>Για την αντιμετώπιση συστήνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μεταφύτευση υγιών φυταρίων • Άρση με καταστροφή των υπολειμμάτων της καλλιέργειας στο τέλος της συλλογής. • Όχι πυκνή μεταφύτευση • Πρωινό πότισμα 	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Αποφυγή μολύνσεων και επαναμολύνσεων</p> <p>Αποφυγή συνθηκών υπερβολικής υγρασίας</p>

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝ ΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Σ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> • Αποφυγή υπερβολικής αζωτούχου λίπανσης • Ανθεκτικές ποικιλίες • Προληπτικές χημικές επεμβάσεις Συνιστάται το παρακάτω σχήμα: Μια επέμβαση κατά την περίοδο της μεταφύτευσης με προσθήκη μυκητοκτόνου στο νερό της μεταφύτευσης (έλεγχος και φυτόφθορας) και 3 ψεκασμοί φυλλώματος 2 εβδομάδες μετά την μεταφύτευση. Το διάστημα μεταξύ των ψεκασμών είναι 15 ημέρες. 	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p> <p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p> <p style="text-align: center;">ΟΧΙ</p>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p> <p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p> <p style="text-align: center;">ΟΧΙ</p>	<p>στο υπέργειο τμήμα των σποροφύτων.</p> <p>Περίσσεια αζώτου κάνει τους ιστούς των φυτών περισσότερο υδαρείς με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο ευαίσθητοι στις μολύνσεις</p> <p>Οι προληπτικοί ψεκασμοί είναι απαραίτητοι όταν επικρατούν ευνοϊκές συνθήκες για την εκδήλωση ασθένειας, αλλά και για να μην μεταφερθεί ή μόλυνση και στον αγρό με την μεταφύτευση. Για τον έγκαιρο χρόνο επεμβάσεων απαιτείται σύστημα Γεωργικών Προειδοποιήσεων.</p>
<p>Προσβολή από Ωίδιο (<i>Erysiphae cichoracearum</i>) Προσβολές παρατηρούνται περίπου 45 ημέρες μετά την μεταφύτευση. Προσβάλλει το φύλλωμα και ευνοείται από υψηλή σχετική υγρασία και υψηλές θερμοκρασίες. Ιδανικές συνθήκες ανάπτυξης της ασθένειας είναι θερμές και ξηρές ημέρες που ακολουθούνται από πολύ δροσερές και υγρές νύχτες.</p>			

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>Για την αντιμετώπιση συστήνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όχι πυκνή μεταφύτευση φυταρίων • Γρήγορη απόρριψη των πατοφύλλων • Έγκαιρη συλλογή του πρώτου χεριού. • Προληπτικοί ψεκασμοί κάθε 10 ημέρες ξεκινώντας από την 3^η εβδομάδα μετά την μεταφύτευση. Απαγορεύεται η χρήση θειαφιού καθώς αλλοιώνει τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του καπνού. 	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p>	<p>Για την αποφυγή δημιουργίας υγρών συνθηκών στο περιβάλλον των καπνοφύτων.</p> <p>Για να ευνοείται ο καλός αερισμός του καπνοφύτου κατά την περίοδο του θέρους (υψηλών θερμοκρασιών) και την ελάττωση της υγρασίας του μικροκλίματος των φυτών λόγω αυξημένης διαπνοής την νύχτα</p> <p>Για τον έγκαιρο χρόνο επεμβάσεων απαιτείται σύστημα Γεωργικών Προειδοποιήσεων.</p>
<p>Προσβολή από αλτερνάρια (<i>Aletnaria</i> sp.) Προσβάλλει το φύλλωμα και ευνοείται από υψηλή σχετική υγρασία και μέσες προς υψηλές θερμοκρασίες (25 – 30 °C).</p> <p>Για την αντιμετώπιση εφαρμόζονται τα μέτρα που αναφέρονται και για το ωίδιο. Επίσης η άροση με καταστροφή των υπολειμμάτων της καλλιέργειας συντελεί στην μείωση του μολύσματος για την επόμενη χρονιά καθώς το παθογόνο διαχειμάζει στα υπολείμματα της καλλιέργειας.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	
<p>ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ</p>	<p>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p>	<p>ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p>	
<p>Αλτης ή ψύλλος του καπνού (<i>Eprtrix hirtipennis</i>) Ζημιές σε αυτή την περίοδο προκαλούνται στο υπέργειο τμήμα (φύλλα) των φυτών. Το έντομο διαχειμάζει στο έδαφος</p> <p>Για την αντιμετώπιση συστήνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> Καταστροφή υπολειμμάτων της καλλιέργειας με όργωμα αμέσως μετά το τέλος της συλλογής. Καταστροφή των ζιζανίων γύρω από τον αγρό. Επεμβάσεις με ψεκασμούς φυλλώματος με εντομοκτόνα αμέσως μετά το πέρας της μεταφύτευσης. 	<p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p>	<p>Καταστροφή διαχειμαζόντων πληθυσμών και πιθανών καταφυγίων του εντόμου από όπου μπορούν να υπάρξουν μεταναστεύσεις στον καπνό.</p> <p>Μόνο σε έντονες προσβολές</p>
<p>Προσβολές από θρίπα (<i>Thrips tabaci</i>). Προσβάλλει τα φύλλα και προκαλεί κηλιδώσεις μεταξύ των νεύρων. <u>Επίσης είναι φορέας του ιού του κηληδωτού μαρασμού της τομάτας (TSWV).</u> Το έντομο δραστηριοποιείται τέλη Απριλίου και μέχρι την συλλογή, έχει 6-7 γενεές το χρόνο και διαχειμάζει είτε σε υπολείμματα της καλλιέργειας, είτε στο έδαφος αλλά και σε διάφορα αυτοφυή φυτά.</p> <p>Για την αντιμετώπιση συστήνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> Καταστροφή ζιζανίων 	<p>OXI</p>	<p>NAI</p>	<p>Καταστροφή εστιών διαχείμασης του εντόμου.</p>

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝ ΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Σ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<ul style="list-style-type: none"> Ψεκασμός ζιζανίων με εντομοκτόνα Όργωμα και καταστροφή υπολειμμάτων καλλιέργειας μετά την συλλογή Τα σπορεία να μην γειτνιάζουν με θερμοκήπια όπου καλλιεργούνται λαχανικά. Οι χημικές επεμβάσεις ξεκινούν με την μεταφύτευση και ολοκληρώνονται με το κορυφολόγημα ανά 7-10 ημέρες. Λαμβάνεται υπόψη η πληθυσμιακή πυκνότητα των ωφέλιμων οργανισμών που μπορούν να ελέγξουν ικανοποιητικά τον θρίπα αυτή την περίοδο. 	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>NAI</p>	<p>OXI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p>	<p>Μόνο σε περιπτώσεις έντονης προσβολής και συμπτωμάτων ίωσης ώστε να ελεγχθούν οι πληθυσμοί την επόμενη καλλιεργητική περίοδο.</p> <p>Καταστροφή εστιών διαχείμασης του εντόμου.</p> <p>Αποφυγή μεταναστεύσεων θρίπα από άλλες καλλιέργειες</p>
<p>Προσβολές από αφίδες ή μελίγκρες (<i>Myzus persicae</i>, <i>M. nicotinae</i>)</p> <p><u>Προσβάλλουν τα φύλλα και είναι φορείς των ιώσεων Υ της πατάτας και του μωσαϊκού της αγγουριάς.. Έχουν 6-8 γενεές/ έτος.</u></p> <p>Για την αντιμετώπιση συστήνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> Όργωμα και καταστροφή υπολειμμάτων καλλιέργειας μετά την συλλογή Καταστροφή ζιζανίων 	<p>NAI</p> <p>OXI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Καταστροφή εστιών διαχείμασης</p>

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝ ΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Σ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> • Όχι υπερβολική αζωτούχος λίπανση μετά την μεταφύτευση • Έγκαιρο κορυφολόγημα • Εφαρμογή εγκεκριμένων εντομοκτόνων στο νερό της μεταφύτευσης. Στην περίπτωση που δεν γίνεται αυτό τότε οι χημικές επεμβάσεις ξεκινούν 20-25 ημέρες μετά την μεταφύτευση. Ακολουθεί άλλη μια επέμβαση μετά από 2 εβδομάδες και ίσως και 3^η (σε έντονες προσβολές) μετά από 3 εβδομάδες από την δεύτερη με διαφορετικά αλλά και εκλεκτικά εντομοκτόνα. Οι χημική αντιμετώπιση την δεδομένη περίοδο λόγω ύπαρξης πληθυσμών ωφέλιμων εντόμων θα πρέπει να αποτελεί το έσχατο μέσο αντιμετώπισης. 	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p> <p style="text-align: center;">ΟΧΙ</p> <p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p> <p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p> <p style="text-align: center;">ΟΧΙ</p>	<p>Το άζωτο ευνοεί την δημιουργία υδαρών ιστών που είναι «ελκυστικοί» για τις αφίδες.</p> <p>Οι αφίδες προτιμούν νεαρή και ακραία βλάστηση.</p> <p>Με τον τρόπο αυτό παρέχεται προστασία για ικανό διάστημα και αποφεύγεται η ανάγκη πρώιμων ψεκασμών.</p>
<p>Προσβολές από αλευρώδη (<i>Bemisia tabaci</i>) Προσβάλλει τα φύλλα και διαχειμάζει στα υπολείμματα της καλλιέργειας. Ευνοείται από υψηλή υγρασία και όταν επικρατούν υγρές συνθήκες οι προσβολές ξεκινούν από την μεταφύτευση. Οι επεμβάσεις για τις αφίδες ελέγχουν</p>			

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
και τον αλευρώδη και το αντίστροφο. Για την αντιμετώπιση συστήνονται τα ίδια μέτρα όπως και με τις αφίδες			
<p>Πράσινο σκουλήκι (<i>Heliothis armigera</i>). Οι προσβολές παρατηρούνται αργότερα σε σχέση με τα προηγούμενα είδη εντόμων και κυρίως κατά τους μήνες Ιούλιο (με την άνθηση) – Σεπτέμβριο από τις προνύμφες 2^{ης} και 3^{ης} γενεάς. Διαχειμάζει ως πούπα στο έδαφος.</p> <p>Για την αντιμετώπιση συστήνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όργωμα με αναστροφή του εδάφους και καταστροφή των υπολειμμάτων της καλλιέργειας μετά το τέλος της καλλιεργητικής περιόδου. • Καταστροφή ζιζανίων • Όχι υπερβολική αζωτούχος λίπανση μετά την μεταφύτευση • Έγκαιρο κορυφολόγημα • Χρήση παγίδων για έλεγχο του πληθυσμού του εντόμου 	<p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>OXI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Καταστροφή διαχειμαζόντων μορφών και καταστροφή εναλλακτικών πηγών τροφής από όπου ενδέχεται να προκύψουν τα διαχειμάζοντα στάδια του εντόμου που θα αποτελέσουν πηγή μόλυσματος κατά την επόμενη καλλιεργητική περίοδο.</p> <p>Οι προνύμφες προτιμούν υδαρείς και νεαρούς ιστούς για να τραφούν. Επίσης, το ακμαίο συνηθίζει να φωτοκεί κοντά στα άνθη</p> <p>Από τις συλλήψεις στις παγίδες μπορούμε να έχουμε μια ποιοτική εκτίμηση της έναρξης των προσβολών. Πάντως δεν</p>

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝ ΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Σ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> Οι χημικές επεμβάσεις θα πρέπει να στοχεύουν στις προνύμφες 2-3 σταδίου (έως 2 mm), καθώς είναι πιο ευάλωτες στα εντομοκτόνα. Οι συλλήψεις στις παγίδες και η πληθυσμιακή πυκνότητα των ωφέλιμων οργανισμών θα αποτελέσουν τα κριτήρια για το αν θα πρέπει να γίνει χημική επέμβαση. Πάντως σε περίπτωση που αποφασιστεί χημική επέμβαση απαιτούνται κατά κανόνα 3 ψεκασμοί σε διάστημα 10 ημερών μεταξύ τους και με εντομοκτόνο που θα έχει διαφορετικό τρόπο δράσης κάθε φορά για την αποφυγή κινδύνου ανάπτυξης ανθεκτικότητας. 	ΝΑΙ	ΟΧΙ	υπάρχει συσχέτιση αριθμού συλλήψεων στις παγίδες και έντασης της προσβολής.
<p>Προσβολές από φθοριμαία (<i>Phthorimaea operculella</i>) Οι προνύμφες προσβάλουν τα φύλλα χωρίς να κάνουν αξιόλογες ζημιές. Προσβολές παρατηρούνται λίγο μετά την μεταφύτευση και προς το τέλος της καλλιεργητικής περιόδου.</p> <p>Για την αντιμετώπιση συνιστώνται καλλιεργητικά μέτρα και ψεκασμοί μόνο σε σοβαρές περιπτώσεις με εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά σκευέσματα.</p>			
Προσβολές από Νηματώδεις καπνού (<i>Meloidogyne</i> sp., <i>Heterodera</i> sp., <i>Trichodorus</i> sp.). Προσβάλλουν το			Η μετάδοση του ιού του κροταλισμού του καπνού (TRV) γίνεται από τους

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>υπόγειο τμήμα των φυτών (ρίζες) που δημιουργούν χαρακτηριστικά εξογκώματα. Τα φυτά εμφανίζουν καθυστερημένη ανάπτυξη. <u>Επίσης οι νηματώδεις προκαλούν και έμμεσες ζημιές στα καπνόφυτα καθώς είναι φορείς του ιού κροταλίσματος του καπνού (TRV).</u></p> <p>Για την αντιμετώπιση συστήνονται να παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μεταφύτευση υγιών φυταρίων • Βαθεία άροση του αγρού μετά το πέρας της καλλιέργειας • Καταστροφή υπολειμμάτων της καλλιέργειας • Έλεγχος ζιζανίων κυρίως σολανωδών • Ανθεκτικές ποικιλίες • Ορθολογική άρδευση 	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>νηματώδεις της οικογένειας Trichodoridae (<i>Trichodorus spp.</i> και <i>Papatrichodorus spp.</i>).</p> <p>Αποφυγή επαναμολύνσεων σε περιπτώσεις ύπαρξης της ίωσης ή πληθυσμού νηματωδών σκωλήκων.</p> <p>Η βαθιά άροση θα πρέπει να γίνεται κυρίως σε αμμώδη / αμμοαργιλώδη εδάφη, τα οποία ευνοούν την μετακίνηση των νηματωδών σε μεγαλύτερες αποστάσεις σε σχέση με τα συνεκτικά εδάφη.</p> <p>Το πιο σημαντικό μέτρο περιορισμού του μολύσματος στην επόμενη καλλιεργητική περίοδο.</p> <p>Τα ζιζάνια μπορεί να είναι φορείς του ιού.</p> <p>Είναι ίσως ο σημαντικότερος παράγοντας αντιμετώπισης σε περιοχές εμφάνισης του ιού ή και των νηματωδών σκωλήκων.</p> <p>Η αύξηση της υγρασίας ευνοεί την</p>

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝ ΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Σ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> • Ζετής αμειψισπορά με σιτηρά • Επεμβάσεις με χημικά μέσα 	<p style="text-align: center;">ΟΧΙ</p> <p style="text-align: center;">ΟΧΙ</p>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p> <p style="text-align: center;">ΟΧΙ</p>	<p>μετακίνηση των νηματώδων.</p> <p>Τα σιτηρά δεν αποτελούν ξενιστές</p>
<p>Προσβολές από ιώσεις</p> <p>Οι παρακάτω ιώσεις μεταφέρονται με ζωικούς οργανισμούς: Ιός του κηλιδωτού μαρασμού της τομάτας (TSWV) / θρίπας Ιός Υ της πατάτας (PVY) /αφίδες Ιός μωσαϊκού της αγγουριάς (CMV) /αφίδες Ιός μωσαϊκού της μηδικής (AMV) / αφίδες Ιός κροταλίσματος του καπνού (TRV) / νηματώδεις Η αντιμετώπιση των ζωικών εχθρών φορέων (όπως έχει αναφερθεί προηγουμένως) αποτελεί και τρόπο αντιμετώπισης των αντίστοιχων ιώσεων.</p> <p>Προσβολές από τον ιο του μωσαϊκού του καπνού (TMV)</p>			<p>Η μετάδοση του ιού του κροταλισμού του καπνού (TRV) γίνεται από τους νηματώδεις της οικογένειας Trichodoridae (<i>Trichodorus spp.</i> και <i>Papatrichodorus spp.</i>).</p>

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝ ΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Σ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Ο ιός παραμένει στο έδαφος στις ρίζες των φυτών και μεταδίδεται με μηχανικό τρόπο και κυρίως με τα χέρια.</p> <p>Για την αντιμετώπιση συστήνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση ανθεκτικών ποικιλιών • Αποφυγή επανασποράς προσβεβλημένων καπνοσπορειών για 2 χρόνια. • Υγιή φυτάρια κατά την μεταφύτευση • 3 ετής αμειψισπορά με σιτηρά. • Καταστροφή στελεχών και ριζών με όργανο σε αγρό / σπορείο μετά το πέρας συλλογής / μεταφύτευσης. • Καταστροφή αγριοντοματιάς στον αγρό • Να μην γίνονται εργασίες στον αγρό αμέσως μετά από πότισμα ή βροχή. • Απολύμανση εργαλείων κορυφολογήματος και βλαστολογήματος • Αναφέρεται επίσης στην βιβλιογραφία ότι εμφάνιση φυταρίων σε γάλα πριν την μεταφύτευση ή εμφάνιση των χεριών σε γάλα κατά την διάρκεια των καλλιεργητικών φροντίδων περιορίζει την εξάπλωση του ιού. • Τήρηση κανόνων υγιεινής (πλύσιμο χεριών με νερό και σαπούνι) των εργατών που ήρθαν σε επαφή με μολυσμένα φυτά. • 	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Η αγριοντοματιά αποτελεί επίσης ξενιστή του ιού</p> <p>Τα κύτταρα είναι σε σπαργή και μπορούν να μολυνθούν πιο εύκολα</p>

<u>Περίοδος μεταξύ μεταφύτευσης και συλλογής</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	
	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<ul style="list-style-type: none"> Απαγορεύεται το κάπνισμα κατά την εκτέλεση εργασιών σε σπορεία / αγρό. 	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

<u>Μετασυλλεκτική περίοδος</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	
	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>Προσβολές αποθηκευμένου καπνού από μύκητες του γένους <i>Penicillium</i> sp., <i>Aspergillus</i> sp. <i>Rhizopus</i> sp. Οι προσβολές μπορούν να παρατηρηθούν σε όλη τη διάρκεια της αποθήκευσης. Προκαλείται υποβάθμιση της ποιότητας (μούχλα) όταν επικρατεί υπερβολική υγρασία. Οι απαιτήσεις σε θερμοκρασία διαφέρουν μεταξύ των παραπάνω ειδών (από 15-45 °C) οπότε η υγρασία αποτελεί τον κοινό παράγοντα που επιδρά στην ανάπτυξη τους.</p> <p>Προσβολές που προκαλούνται από το σκαθάρι ή ψείρα</p>			

<u>Μετασυλλεκτική περίοδος</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>του καπνού (<i>Lesioderma sericorne</i>) και το σκώρο του καπνού (<i>Ephestia ellutela</i>). Οι προσβολές παρατηρούνται κυρίως από μέσα Απριλίου και μέχρι τον Νοέμβριο ή και αργότερα εάν επικρατούν συνθήκες υψηλής υγρασίας.</p> <p>Καθώς οι μετασυλλεκτικές μυκητολογικές προσβολές μπορούν να συνυπάρξουν με τις αντίστοιχες εντομολογικές, συστήνονται τα παρακάτω μέτρα για την ολοκληρωμένη διαχείριση του αποθηκευμένου καπνού:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καθαριότητα χώρου (χρήση ηλεκτρικής σκούπας) από σκόνες και υπολείμματα καπνού προηγούμενης αποθηκευτικής περιόδου. • Τακτικός καθαρισμός χώρου και λήψη μέτρων υγιεινής. • Να μην αποθηκεύονται καπνά με υψηλή υγρασία • Αποθήκες καλώς στεγανοποιημένες χωρίς ρωγμές που θα φέρουν διαμπερή ανοίγματα για επαρκή αερισμό και φωτισμό. Τα ανοίγματα θα πρέπει να φέρουν ψιλή σίτα. 	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Καταστροφή πηγών τροφής και εστιών διαχείμασης εντόμων</p> <p>Δημιουργία συνθηκών (καλός αερισμός, χαμηλή υγρασία χώρου) που είναι απαγορευτικές για την ανάπτυξη των μυκητολογικών και εντομολογικών προσβολών.</p> <p>Για πρόιμη παρακολούθηση προσβολής</p>

<u>Μετασυλλεκτική περίοδος</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> • Συστήνονται τακτικές (2-3 φορές την εβδομάδα) επιθεωρήσεις της αποθήκης σε όλη τη διάρκεια αποθήκευσης, αναποδογύρισμα των αρμαθών για να μην ανάψουν και εναλλαγή της θέσεως τους στην αποθήκη. • Αποφυγή αποθήκευσης και άλλων προϊόντων φυτικής προέλευσης (δημητριακά, ελαιώδεις ή ξηροί καρποί, καφές, κακάο κλπ) στον ίδιο ή σε γειτνιάζοντες χώρους με την αποθήκη καπνών. • Χρήση ακραίων θερμοκρασιών πολύ υψηλών (50-70 °C) ή και πολύ χαμηλών (<4 °C) σε συνδυασμό με χαμηλή σχετική υγρασία. • Χρήση φερομονικών παγίδων για παρακολούθηση πληθυσμών (τέτοιες παγίδες υπάρχουν για το <i>L. sericorne</i>). 	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p> <p>ΟΧΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>αλλά και για έλεγχο της υγρασίας του χώρου / προϊόντος.</p> <p>Αποφυγή μεταναστεύσεων πληθυσμών εντόμων (και σπορίων μυκήτων μέσω των εντόμων) από και προς τα αποθηκευμένα καπνά.</p> <p>Τρόπος «μηχανικού» αποκλεισμού του προϊόντος από εξωγενείς προσβολές. Θανατώνουν τα στάδια των εντόμων και παρεμποδίζουν την βλάστηση των σπορίων των μυκήτων. Απαιτείται εξοπλισμός και για αυτό τον λόγο συστήνεται στην βιομηχανία και όχι σε οικιακή αποθήκευση. Ο πλέον σημαντικός παράγοντας ωστόσο, παραμένει η χαμηλή σχετική υγρασία χώρου και προϊόντος.</p> <p>Για την πρόωμη διάγνωση της προσβολής και λήψη κατάλληλων αποφάσεων αντιμετώπισης.</p>

ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	<p style="text-align: center;">ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p> <p style="text-align: center;">(1)</p>	<p style="text-align: center;">ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p> <p style="text-align: center;">(2)</p>	
<p>Χρονικά τοποθετείται από τα μέσα Ιουνίου έως τα μέσα Αυγούστου στα νότια, μέσα Ιουλίου έως τέλος Σεπτεμβρίου στα βόρεια. Τα φύλλα πρέπει να είναι ώριμα σε κατάλληλο μέγεθος και χημική σύσταση (ώστε με κανονική αποξήρανση το ξηρό φύλλο να έχει τις επιθυμητές ιδιότητες).</p> <p>Πρώτα ωριμάζουν τα φύλλα της βάσης και σταδιακά τα παραπάνω προς την κορυφή. Το χρώμα των φύλλων από πράσινο γίνεται ανοιχτοπράσινο ή κιτρινοπράσινο-κίτρινο ή κιτρινολεμονί αναλόγως την ποικιλία. Η αλλαγή αυτή στο χρωματισμό εμφανίζεται είτε σε όλη την επιφάνεια του φύλλου είτε κατά κηλίδες ή στην</p>			<p>Ο επιθυμητός βαθμός ωρίμανσης εξαρτάται από: τον τύπο του καπνού (Ανατολικά, Virginia, Burley), την κατηγορία του καπνού του καπνού στα Ανατολικά (Αρωματικά, Ουδέτερα ή Γεύσεως), την ποικιλία του καπνού (πρώιμες, όψιμες, λεπτόφυλλες, παχύφυλλες), το «χέρι» συλλογής.</p> <p>Τα κάτω «χέρια» (1^ο και 2^ο), συλλέγονται σε βαθμό ωρίμανσης μικρότερο από εκείνο των πάνω «χεριών» (3^ο, 4^ο και 5^ο). Υπάρχουν και δευτερεύοντες παράγοντες όπως: η γονιμότητα του χωραφιού (η περίσσεια αζώτου επιμηκύνει το χρόνο εμφάνισης του κατάλληλου βαθμού ωρίμανσης για συλλογή, ο φώσφορος επιταχύνει την ωρίμανση ενώ το κάλιο δεν έχει κάποια επίδραση), η άρδευση ή οι πολλές βροχοπτώσεις συντελούν στη</p>

<p>περίμετρο ή στην κορυφή. Άλλα μακροσκοπικά γνωρίσματα ωρίμανσης του φύλλου είναι η λεπτή αδενώδης τρίχωση (χνούδι), που εμφανίζεται στην επιφάνεια του φύλλου, καθώς και η σχετικά εύκολη απόσπασή του από το στέλεχος με ελαφρά από πάνω πίεση του μίσχου.</p> <p>Καταλληλότερες ώρες συλλογής είναι οι πρωινές έως τις 10-11 και απογευματινές εφόσον υπάρχει διαθέσιμος χρόνος και οι καιρικές συνθήκες (συννεφιά, όχι υψηλές θερμοκρασίες) το επιτρέπουν. Συλλογή μπορεί να γίνει αμέσως μετά από βροχή ή πότισμα, αλλιώς θα πρέπει να μεσολαβήσουν 2-4 ημέρες. Επίσης πρέπει να αποφεύγονται οι ψεκασμοί 5-7 ημέρες νωρίτερα ώστε να μην κινδυνεύουν να έχουν υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων σε απαράδεκτα επίπεδα.</p> <p>Καταλληλότερη ώρα συλλογής για τα Virginia είναι λίγο πριν το μεσημέρι.</p> <p>Περίοδος συλλογής είναι ο χρόνος που μεσολαβεί από την ωρίμανση των κάτω φύλλων</p>			<p>γρήγορη ωρίμανση ενώ το κορυφολόγημα καθυστερεί την ωρίμανση.</p> <p>Πρώτα ωριμάζουν τα <u>Burley</u> μετά τα ανατολικά και τέλος τα <u>Virginia</u>.</p> <p>Τις πρωινές ώρες τα καπνόφυλλα βρίσκονται σε σπαργή και είναι πιο εύκολη η απόσπασή τους.</p> <p>Σε πολύ βροχερές χρονιές καλό είναι τα πρώτα χέρια να μαζεύονται νωρίτερα έστω και λίγο ανώριμα, για να μπορεί να αερίζεται καλύτερα η φυτεία και να περιορίζεται η πιθανότητα προσβολής από αρρώστιες, όπως ο περονόσπορος και το ωΐδιο.</p> <p>Τότε η υπάρχει η υψηλότερη περιεκτικότητα σε άμυλο και χαμηλότερη σε άζωτο.</p> <p>Κανονικά τα φύλλα πρέπει να συλλέγονται σε 5-6 «χέρια» (καλύτερη</p>
---	--	--	---

<p>μέχρι την ωρίμανση και των τελευταίων φύλλων. Η συλλογή ή «σπάσιμο» γίνεται με το χέρι.</p> <p>Κάθε φορά που γίνεται συλλογή («χέρι» συλλογής) κόβονται, σπάζονται 2-5 φύλλα ανάλογα με το βαθμό ωρίμανσής τους κυρίως.</p> <p>Τα 2-3 φύλλα της βάσης πρέπει να απορρίπτονται γιατί είναι χαμηλής ποιότητας χωρίς ύλη και γεμάτα χόμα. Δεν πρέπει να συλλέγονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> - φύλλα από βλαστούς δεύτερης βλάστησης τα λεγόμενα φυλλίζια παρά μόνο στην περίπτωση καταστροφής από χαλάζι. - φύλλα που δεν ωρίμασαν. - μαραμένων φύλλων. - φύλλα χωρίς υγρασία μέσα τους. - φύλλων πριν φύγει από πάνω τους η δροσιά. - υπερώριμα φύλλα. <p>Τα φύλλα συλλέγονται ακέραια, χωρίς τραυματισμούς και ζουλήγματα αλλά και καθαρά χωρίς ξένες ύλες και χόμα.</p>			<p>δυνατή απόδοση και ποιότητα με χαμηλό κόστος). Συνήθως συλλέγουν σε 3-4 «χέρια» με συνέπειες στην ποιότητα λόγω ανομοιόμορφης ωρίμανσης.</p> <p>Μετά την απόρριψη τους ακολουθεί, κατά τη διάρκεια του δεύτερου σκαλίσματος, το παράχωμα των φυτών για καλύτερη στήριξή τους.</p> <p>-Τα φυλλίζια αναπτύσσονται πολύ όψιμα και δίνουν φύλλα ανώριμα που δεν αποξηραίνονται καλά.</p> <p>-Τα μαραμένα φύλλα αποσπώνται δύσκολα από το στέλεχος και στη συνέχεια δεν αποξηραίνονται κανονικά.</p> <p>- Φύλλα χωρίς υγρασία μέσα τους αποξηραίνονται πολύ δύσκολα και δεν παίρνουν τον κανονικό επιθυμητό χρωματισμό στην αποξήρανση. Γι' αυτό σε τέτοιες περιπτώσεις γίνεται ελαφρύ πότισμα μόνο για να αποκτήσουν τα φύλλα τη σπαργή τους και να αποξηρανθούν κανονικά.</p>
--	--	--	---

ΑΡΜΑΘΙΑΣΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	<p style="text-align: center;">ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p> <p style="text-align: center;">(1)</p>	<p style="text-align: center;">ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p> <p style="text-align: center;">(2)</p>	
<p>Είναι η εργασία ανάμεσα στη συλλογή και στην αποξήρανση.</p> <p><u>Ανατολικά:</u> Γίνεται με το χέρι ή με διατρητικές μηχανές</p> <p><u>Virginia:</u> Δεν γίνεται αρμάθιασμα. Τα φύλλα τοποθετούνται σε κασέτα στο χωράφι ή στους φούρνους.</p> <p>Αναγκαίο είναι οι κασέτες να γεμίζονται με καπνό όσο γίνεται πιο ομοιόμορφο.</p> <p>Τα φύλλα τοποθετούνται χαλαρά και η κασέτα σε κανονικό γέμισμα ζυγίζει 50-60 κιλά, ενώ από μόνη της 8-12 κιλά.</p>			<p>Είναι απαραίτητη γιατί στη διάρκειά της γίνεται και διαλογή των φύλλων με ταυτόχρονη απόρριψη των άχρηστων αλλά και συγκέντρωση και ταξινόμηση κατάλληλη για τα χλωρά καπνόφυλλα που έχει συλλέξει ο παραγωγός.</p> <p>Τοποθετούνται φύλλα με τον ίδιο βαθμό ωρίμανσης, της ίδιας ποικιλίας, του ίδιου χεριού και από το ίδιο χωράφι, μαζεμένα την ίδια μέρα.</p> <p>Οι κασέτες γεμίζονται αρχίζοντας από τις γωνίες και τοποθετώντας πάντα κάπως περισσότερα φύλλα στις δύο άκρες ώστε μόλις κλείσουν να έχουν παντού το ίδιο ύψος καπνού. Σε κάθε χέρι αυξάνεται και το ύψος της κασέτας.</p>

<p>Η κασέτα τοποθετείται σε κλίβανο.</p> <p><u>Burley</u>: Έχει τρεις τρόπους αρμαθιάσματος:</p> <p>α) με συρραπτική μηχανή</p> <p>β) με δέσιμο ανά ζεύγη δεξιά-αριστερά στη βέργα</p> <p>γ) ροδεσιακός τρόπος.</p>			<p>Με τα χέρια ανοίγονται λίγο τα φύλλα και στο πάνω και στο κάτω μέρος για να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη κυκλοφορία του αέρα μέσα από τη μάζα του καπνού.</p>
---	--	--	--

ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
<p>Τα καπνόφυλλα ανάλογα με την ποικιλία αποξηραίνονται στον ήλιο από μέσα Ιουνίου έως το Σεπτέμβριο, σε φούρνους και σε ξηραντήρια και περιλαμβάνει τρεις φάσεις:</p> <p>-κιτρινίσματος των φύλλων (υψηλή σχετική υγρασία, σχετικά χαμηλή θερμοκρασία και περιορισμένος αερισμό).</p> <p>-ξηράνσης του φύλλου ή σταθεροποίησης του κίτρινου χρώματος (χαμηλή σχετική υγρασία του αέρα και υψηλή θερμοκρασία).</p> <p>-ξηράνσης των νεύρων (υψηλή θερμοκρασία και μικρή σχετική υγρασία).</p>			<p>Είναι το στάδιο κατά το οποίο συμβαίνουν χημικές και φυσικές μεταβολές και μετατροπές πολλών ουσιών μέσα στο φύλλο κάτω από ορισμένες συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας και αερισμού που είναι απολύτως απαραίτητες για μια καλή ποιότητα καπνού, χρήσιμου στην καπνοβιομηχανία και αποδεκτού από τον καπνιστή.</p> <p>-Τα φύλλα χάνουν σταδιακά υγρασία και καθώς μαραίνονται το χρώμα τους γίνεται κίτρινο με την εμφάνιση ανοιχτόχρωμων χρωστικών, εξαιτίας της καταστροφής της χλωροφύλλης.</p> <p>-Το έλασμα των φύλλων αφυδατώνεται και παράλληλα νεκρώνονται τα κύτταρα. Σταθεροποιείται το κίτρινο χρώμα, το οποίο οφείλεται στις χρωστικές ξανθοφύλλη και φλαβόνες του καπνού.</p> <p>- Ολοκληρώνεται η τελική αφυδάτωση όλου του φύλλου.</p>

Ξηραντήρια Ανατολικών
καπνών. (Ηλιοαποξηραίνόμενα)

- Κρέμασμα των αρμαθιών σε προσήλιους τοίχους.
- Φορητά ξύλινα πλαίσια.
- Συρόμενα ξύλινα πλαίσια
- Λιάστρες
-

Virginia:(Θερμοαποξηραίνόμενα).

Οι κασέτες τοποθετούνται σε κλίβανους φούρνους Virginia, με καπνά που συλλέχθηκαν την ίδια μέρα και έχουν τον ίδιο βαθμό ωρίμανσης, είναι της ίδιας ποικιλίας, του ίδιου χεριού και από το ίδιο χωράφι.

Η κασέτα γεμίζεται ομοιόμορφα.

Χρησιμοποιείται υγρόμετρο για την εξασφάλιση και τη ρύθμιση των επιθυμητών συνθηκών θερμοκρασίας υγρασίας και αερισμού μέσα στον κλίβανο.

Η αποξήρανση στην πραγματικότητα είναι η διατήρηση μέσα στο φούρνο της ποιότητας που έχει το φύλλο στο χωράφι κατά στη συλλογή.

Ομοιόμορφο γέμισμα εξασφαλίζει ομοιόμορφη κυκλοφορία του θερμού αέρα μέσα από την κασέτα, πράγμα απαραίτητο για αποξήρανση χωρίς κανένα πρόβλημα.

Ο καπνός αποκτά κιτρινοπορτοκαλί χρώμα και μεγάλη περιεκτικότητα σε σάκχαρα.

<p>Burley: (Αεροαποξηραίνόμενα και κάτω από σκιά)</p> <p>Οι καπνόβεργες τοποθετούνται στο ξηραντήριο με φυσικό αερισμό.</p>			<p>Με τον τρόπο αυτό γίνονται οι επιθυμητές μεταβολές στα φύλλα ώστε να έχουμε καπνό πολύ καλής ποιότητας.</p>
---	--	--	--

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	<p>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p> <p>(1)</p>	<p>ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p> <p>(2)</p>	
<p>Μετά την αποξήρανση ακολουθεί η διαλογή, η συσκευασία και δεματοποίηση των καπνών.</p>			