ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗ ΒΑΜΒΑΚΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Απρίλιος 2024

Ανάρτηση στην ιστοσελίδα http://www.minagric.gr)
(Αγρότης-Επιχειρηματίας > Γεωργικές Προειδοποιήσεις > Βαμβακοκαλλιέργεια > Βαμβακοκαλλιέργεια 2024> Αποφάσεις-Έγγραφα)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Οι οδηγίες ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας στο βαμβάκι:

Α) Συντάχθηκαν:

- **Σύμφωνα** με τις θεσμοθετημένες αρχές, της Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας:
- Νόμος 4036/27-1-2012 (ΦΕΚ Α/8/2012) ΄΄Διάθεση γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, ορθολογική χρήση αυτών και συναφείς διατάξεις΄΄ και ειδικότερα το άρθρο 28 ΄΄Ολοκληρωμένη Φυτοπροστασία΄΄ και το Παράρτημα Δ αυτού ΄΄Γενικές αρχές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας ΄΄ (Ενσωμάτωση της οδηγίας 2009/128/ ΕΚ άρθρο 14 και παράρτημα ΙΙΙ) καθώς και του Κανονισμού 1107/2009 της 21-10-2009 σχετικά με τη διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά και ειδικότερα τα άρθρα 31 και 55 με τα οποία η ορθή χρήση αυτών συμμορφώνεται με τις ΄΄Γενικές αρχές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας΄΄ από 1-1-2014.
- **Αξιοποιώντας** τα εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και μέσα, καθώς και τα ιστορικώς διαθέσιμα επιστημονικά, ερευνητικά, βιβλιογραφικά, εμπειρικά, δεδομένα φυτοπροστασίας και τεχνικές της βαμβακοκαλλιέργειας της Χώρας μας, τα οποία συμβάλλουν θετικά στη ποσοτική παραγωγή ποιοτικών και ασφαλών προϊόντων βάμβακος, με διατήρηση και βελτίωση της αγροπεριβαλλοντικής και οικονομικής βιωσιμότητας αυτής.
- **Λαμβάνοντας υπόψη τις καθορισθείσες τιμές κατώτερων ορίων** πληθυσμιακής πυκνότητας των επιβλαβών οργανισμών στη βαμβακοκαλλιέργεια της Χώρας μας, οι οποίες αιτιολογούν την χρηστή και αποτελεσματική αντιμετώπιση αυτών με επέμβαση / εφαρμογή φυτοπροστατευτικών μέσων, όπως αυτές διαμορφώθηκαν και κατέστησαν πλέον παραδεκτά ορθές κατά την μακρόχρονη βαμβακοκαλλιεργητική ιστορία, τόσο από επιστημονική και εφαρμοσμένη έρευνα, όσο και από τις καλές πρακτικές ορθής διαχείρισης των επιβλαβών οργανισμών από τους εμπλεκόμενους φορείς (βαμβακοκαλλιεργητές, ερευνητικοί φορείς φυτοπροστασίας, δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς εφαρμογής φυτοπροστασίας και φορείς γεωργικών προειδοποιήσεων φυτοπροστασίας).

Β) Για την χρηστή και αποτελεσματική προστασία της βαμβακοκαλλιέργειας από τους επιβλαβείς οργανισμούς

- Με τον αναλυτικό προσδιορισμό των καλλιεργητικών πρακτικών που μπορούν να επιλεγούν στο πλαίσιο **των Γενικών Αρχών της Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας (στήλη 1) σ**τη βαμβακοκαλλιέργεια και πρέπει να **εφαρμόζονται υποχρεωτικά από τους παραγωγούς,** και να λαμβάνονται υπόψη από τους διανομείς φυτοπροστατευτικών προϊόντων και γεωργικούς συμβούλους κατά την άσκηση των επαγγελματικών τους δραστηριοτήτων.
- Με τον αναλυτικό **προσδιορισμό των Ειδικών Κατευθυντηρίων Γραμμών Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας οι οποίες διέπουν την βαμβακοκαλλιέργεια (στήλη 2)**, ώστε ο βαμβακοπαραγωγός να ασκηθεί εθελοντικά στην εφικτότητα εφαρμογής των, με απώτερο στόχο την ανάπτυξη κινήτρων προώθησης της εφαρμογής τους στα πλαίσια της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής 2014-2020.
- Με την έκδοση Δελτίων Γεωργικών Προειδοποιήσεων (ΔΓΠ) κατά την διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου σύμφωνα με τα παραπάνω και τις παρατηρήσεις σε πραγματικό καλλιεργητικό χρόνο.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Τα εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα βρίσκονται στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων: (**https://1click.minagric.gr/oneClickUI/frmFytoPro.zul**).
- Κατά την επιλογή και εφαρμογή κάθε φυτοπροστατευτικού προϊόντος από τον διακινητή, παραγωγό/χρήστη, να ακολουθούνται και εφαρμόζονται προσεκτικά και χωρίς αποκλίσεις, όλες οι πληροφορίες και οδηγίες της ετικέτας του και των αναγραφομένων στη συσκευασία.
- Οι βαμβακοπαραγωγοί, χρήστες, **είναι αποκλειστικά και μόνο υπεύθυνοι για την τελική απόφαση επιλογής**, της συγκεκριμένης κάθε φορά φυτοπροστατευτικής επέμβασης στις συνθήκες της καλλιέργειάς των, των φυτοπροστατευτικών προϊόντων που θα επιλέξουν και του τρόπου και χρόνου χρησιμοποίησης αυτών, καθώς και παντός χειρισμού επί της καλλιέργειάς των, και των ποσοτικών και ποιοτικών αποδόσεων συσπόρου βάμβακος αυτής.
- Οποιαδήποτε φυτοπροστατευτική επιλογή ή μέτρο επιβαλλόμενο από Κοινοτική Απόφαση (Ε.Ε.) υποχρεωτικής εφαρμογής, καθίσταται αυτομάτως αποδεκτό και ενσωματώνεται στις παρούσες Οδηγίες

<u>Σε όλη την καλλιεργητική περίοδο</u>	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Διατήρηση με επιμέλεια **της ισορροπίας βλαστικών και καρποφόρων οργάνων** των φυτών και αποφυγή υπερβολικής και τρυφερής βλάστησης καθώς και υπερβολικού ύψους φυτών **σε όλη την καλλιεργητική περίοδο** Αυτή επιτυγχάνεται με την ορθολογική χρήση των αζωτούχων λιπασμάτων, την χρήση της αναγκαίας και μόνο ποσότητας νερού κατά αρδευτική δόση και συχνότητα αρδεύσεων καθώς και με τη χρήση ρυθμιστών ανάπτυξης των φυτών στις περιπτώσεις που οι βαμβακοφυτείες από καλλιεργητικές αστοχίες και καιρικές συνθήκες αναπτύσσουν υπερβολική βλάστηση. **Ειδικότερες επιλογές:** Σε βαμβακοφυτείες που βρίσκονται στο στάδιο έναρξης εμφάνισης των χτενιών (ύψος φυτών περίπου 30εκ/τά) συνιστάται γενική δόση άρδευσης 35 κ.μ νερό/στρέμμα. Ιδιαίτερα, σε γόνιμα εδάφη με ύψος φυτών άνω των 35 εκ/τών η συνιστώμενη δόση άρδευσης είναι περίπου 25 κ.μ νερού / στρέμμα.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Προκειμένου τα φυτά να μην είναι ελκυστικά για την ανάπτυξη επιβλαβών οργανισμών κυρίως του πράσινου σκουληκιού και να επιτευχθεί η επιθυμητή πρωϊμότητα των βαμβακοκαλλιεργειών.
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Προώθηση της ισορροπημένης προοδευτικής ανάπτυξης της βαμβακοκαλλιέργειας και επίτευξης των παραπάνω αναφερομένων.

Σε όλη την καλλιεργητική περίοδο	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Σε βαμβακοφυτείες ευρισκόμενες στο στάδιο της ανθοφορίας και έναρξης καρπόδεσης (ύψος φυτών περίπου 65 εκ/τά) συνιστάται γενική δόση άρδευσης 50 κ.μ νερού/στρέμμα Σε εδάφη γόνιμα με ύψος φυτών άνω των 70 εκ/τών συνιστάται γενική δόση άρδευσης 40 κ.μ νερού/στρέμμα περίπου. Συνιστάται δε εφαρμογή ρυθμιστών ανάπτυξης των φυτών (mepiquat chloride 5 SL) με δόση 25-70 κυβικά εκ/τά / στρέμμα αναλόγως της γονιμότητας των εδαφών και το ύψος των φυτών και στη συνέχεια να γίνεται άρδευση.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Όπως προηγούμενα πεδία
Σε βαμβακοφυτείες ευρισκόμενες στο στάδιο της καρποφορίας με καρπόδεση 50% -60% και ύψος φυτών 85 εκ/τά και άνω, με πλούσια βλάστηση και μεσογονάτια διαστήματα 5-6 εκ/στά, συνιστάται εφαρμογή ρυθμιστών ανάπτυξης (mepiquat chloride 5 SL) με δόση 70–100 κυβικά εκ/στά /στρέμμα και στη συνέχεια να γίνει άρδευση.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Όπως προηγούμενα πεδία

<u>Σε όλη την καλλιεργητική περίοδο</u>	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Η λίπανση πραγματοποιείται κατά την σπορά, όπου ενσωματώνεται το μεγαλύτερο ποσοστό των λιπαντικών μονάδων. Το σύνολο των λιπαντικών μονάδων ανά στρέμμα **δεν πρέπει να υπερβαίνει** N = 10 – 14 Μονάδες P = 5 – 7 Μονάδες K = 5 – 7 Μονάδες Για την ακριβέστερη διαπίστωση των απαιτουμένων λιπαντικών μονάδων αζώτου (N) πρέπει να γίνεται εδαφική ανάλυση για την περιεκτικότητα του εδάφους σε νιτρικό άζωτο και προσδιορισμό της ποσότητος αζωτολίπανσης ανάλογα με την στρεμματική απόδοση. Ενδεικτικά εάν το νιτρικό άζωτο του εδάφους είναι 5-8,5 κιλά το στρέμμα τότε για αποδόσεις συσπόρου κατά στρέμμα: 300, 350, 400 κιλά αντίστοιχα απαιτείται (9-6), (13-9,5), (15-13) κιλά N/στρέμμα. **Προσοχή χρειάζεται όταν έχει προηγηθεί: Ενσωμάτωση ψυχανθούς/Βίκου (χλωρή λίπανση) ώστε να μειώνεται η συνολική ποσότητα λίπανσης σε Άζωτο (N) τουλάχιστον κατά (5) μονάδες το στρέμμα.**	ΝΑΙ	ΝΑΙ	**Όχι υπερβολική λίπανση (κυρίως αζωτούχου) διότι οψιμίζει η καλλιέργεια και παρατηρείται συσσώρευση στους βλαστικούς ιστούς μη πρωτεϊνικών αζωτούχων ενώσεων, όπως αμίδια και αμινοξέα και μείωση των υδατανθράκων, με αποτέλεσμα οι ιστοί να γίνονται χυμώδεις, μαλακοί και ευαίσθητοι στις εντομολογικές προσβολές. Ιδιαίτερης σημασίας είναι το κάλιο και συνεπώς καλιούχος λίπανση διότι συμβάλλει, στην αξιοποίηση από τα φυτά των άλλων θρεπτικών στοιχείων, στην φυσιολογική ωρίμανση των καρυδιών, στην αύξηση της αντοχής των ινών με την εναπόθεση κρυσταλλικής κυτταρίνης σ'αυτές, στην αντοχή σε προσβολές από φυτοπαράσιτα. Ακολουθούνται σε κάθε περίπτωση ειδικότερα τεκμηριωμένα πρωτόκολλα λίπανσης των βαμβακοχώραφων, εφόσον είναι διαθέσιμα.**
	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
Ενσωμάτωση αζωτούχων λιπασμάτων σε κάθε πότισμα.	ΟΧΙ	ΟΧΙ	Προκαλείται υπερβολική βλαστική ανάπτυξη των φυτών, οψίμιση και προσέλκυση των επιβλαβών εντόμων

Επιλογή σπόρου σποράς	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Πιστοποιημένος και όχι γενετικά τροποποιημένος σπόρος	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Διασφάλιση χαρακτηριστικών ποικιλίας, υγειονομικής κατάστασης και εγκεκριμένης και πιστοποιημένης καταλληλότητας
Ποικιλία σπόρου, με τον ενδεδειγμένο βιολογικό κύκλο για το συγκεκριμένο οικότοπο του χωραφιού	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Για να επιτυγχάνεται συμβατότητα μεταξύ πρωϊμότητας της ποικιλίας και των εδαφοκλιματικών συνθηκών της περιοχής
Να προσδίδει ικανοποιητικό βαθμό ανθεκτικότητας ή ανοχής στους επιβλαβείς οργανισμούς και ειδικότερα στις Αδρομυκώσεις	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Η ανθεκτικότητα της ποικιλίας στην Αδρομύκωση επιβάλλεται, διότι η ασθένεια αυτή δεν αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά με φάρμακα
Να διαθέτει υψηλή φυτρωτική και βλαστική ικανότητα, να είναι αποχνωμένος, υγιής και επενδεδυμένος με κατάλληλα φυτοπροστατευτικά προϊόντα για την αντιμετώπιση επιβλαβών οργανισμών κυρίως των ασθενειών Φουζάριο, Ριζοκτόνια, Φυτόφθορα, Πύθιο. Εάν υπήρξαν στο παρελθόν προσβολές από σιδηροσκούληκα, κοφτοσκούληκα, αφίδες, θρίπες ή υπάρχει πιθανότητα προσβολής της νέας καλλιέργειας από τους παραπάνω εχθρούς αλλά και τυχόν διαχειμάζουσες προνύμφες ρόδινου σκουληκιού εντός του σπόρου σποράς θα πρέπει ο σπόρος να είναι επενδεδυμένος με εγκεκριμένα εντομοκτόνα.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Επιτυγχάνεται γρήγορο φύτρωμα των σπόρων και προστατεύονται τα νεαρά φυτάρια από τους επιβλαβείς οργανισμούς. Επιτυγχάνεται η επιθυμητή πυκνότητα των βαμβακόφυτων που συμβάλλει στην ομαλή βιολογική εξέλιξη και φυτοϋγεία της καλλιέργειας.

Σπορά έως εμφάνιση πρώτων χτενιών (45 ημέρες)	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Κατά την προετοιμασία του χωραφιού προς σπορά οι καλλιεργητικές εργασίες στο έδαφος πραγματοποιούνται, όταν το χωράφι έχει την κατάλληλη υγρασία (είναι στο ρόγο του). Μετά το πρώτο όργωμα, συνήθως επεμβαίνουμε μέχρι δύο φορές με καλλιεργητή και όχι με φρέζα	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Αποφεύγεται ο σχηματισμός επιφανειακών συσσωμάτων του εδάφους (μπλάνες) που είναι δύσκολο να διαμορφωθούν σε σποροκλίνη. Επιτυγχάνεται κατάλληλη σποροκλίνη με εδαφικό πορώδες που επιτρέπει τον αερισμό του εδάφους με ταυτόχρονη συγκράτηση της απαραίτητης υγρασίας για φύτρωμα κοντά στο σπόρο. Επιτρέπει την καθοδική κίνηση των υπερβολικών ποσοτήτων νερού από βροχοπτώσεις και αποφεύγεται η σήψη των σπόρων και των φυταρίων. Δεν δημιουργείται εύκολα η επιφανειακή συσσωμάτωση του εδάφους ΄΄κρούστα΄΄ η οποία εμποδίζει το φυτάριο που δημιουργήθηκε να εμφανισθεί στην επιφάνεια.
Όταν καλλιεργούμε το χωράφι, προσέχουμε ώστε να καθαρίζουμε τα μηχανήματα και εξαρτήματα από ριζώματα δυσεξόντοτων ζιζανίων όπως Αγριάδα, Κύπερη, Βέλιουρας, Περικοκλάδα για να μη μεταφέρονται στο καθαρό χωράφι	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Αποφυγή μεταφοράς και πολλαπλασιασμού των δυσεξόντωτων ζιζανίων σε όλο το χωράφι.
Κατά την προετοιμασία του χωραφιού αφήνουμε περιμετρικά ακαλλιέργητη λωρίδα πλάτους περίπου 70 εκατοστά, την οποία δεν σπέρνουμε και δεν ψεκάζουμε με φάρμακα, αλλά αρδεύουμε κανονικά, όπου αναπτύσσεται ελεύθερα αυτοφυής χλωρίδα (χορτάρια) και πανίδα (ζωικοί οργανισμοί) μεταξύ αυτών και ωφέλιμοι οργανισμοί (οικολογικό απόθεμα)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Διατηρείται σε ένα καλό επίπεδο το οικολογικό απόθεμα ωφελίμων εντόμων τα οποία θηρεύουν τους επιβλαβείς οργανισμούς μεταφερόμενα και πολλαπλασιαζόμενα στο βαμβακόχωραφο.
Λίγο πριν τη σπορά, κάνουμε ελαφρύ πότισμα με σκοπό **οι σπόροι των ζιζανίων να βλαστήσουν**, οπότε **και τα καταστρέφουμε με επιφανειακή καλλιέργεια (όχι βαθιά για να μη μεταφέρουμε σπόρους ζιζανίων στην ζώνη βλάστησης 5-7 εκατοστά)**. Χρησιμοποιούμε την κοινή δισκοσβάρνα με τους δίσκους σε ευθεία διάταξη (ξεκατσάρωτη), ή μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε καλλιεργητή με περισσότερα νινάκια και με δύο (2) ανέμες θρυμματισμού και βάθος επεξεργασίας μέχρι (7) εκατοστά.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Καταστρέφουμε μεγάλο πληθυσμό ζιζανίων χωρίς την χρήση ζιζ/νων και μάλιστα πριν την εγκατάσταση της φυτείας: Ενδείκνυται για ελαφρά έως μέσης συστάσεως εδάφη, τα οποία επιτρέπουν πρώϊμη σπορά

Σπορά έως εμφάνιση πρώτων χτενιών (45 ημέρες)	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Εάν δεν εφαρμόσουμε την προηγούμενη επιλογή μπορούμε να κάνουμε **προσπαρτική ζιζανιοκτονία** με ενσωμάτωση με καλλιεργητή ή δισκοσβάρνα στο επιφανειακό στρώμα (5 – 8 cm) που φυτρώνουν οι σπόροι των ζιζανίων. Χρησιμοποιούνται τα εγκεκριμένα και κατάλληλα για την περίπτωση ζιζανιοκτόνα	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Η πρακτική της χημικής ζιζανιοκτονίας πρέπει να επιλέγεται εάν έχουν πρώτα αξιολογηθεί ότι τα μηχανικά και λοιπά μέτρα μή χημικού μέσου δεν μπορούν να εφαρμοστούν στη συγκεκριμένη περίπτωση.
Εάν δεν επιλέχθηκε καμία από τις προηγούμενες πρακτικές για καταστροφή των ζιζανίων, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα εγκεκριμένα και κατάλληλα ΄΄**προφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα**΄΄ **με επιφανειακή εφαρμογή μετά τη σπορά αλλά πριν το φύτρωμα του βαμβακιού**. Η εφαρμογή μπορεί να γίνει:			
α) Σε ολόκληρο το χωράφι ή	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Όπως η προηγούμενη αιτιολογία
β) **Μόνο στις γραμμές σποράς του βαμβακιού και τα ζιζάνια που θα βγουν ενδιάμεσα των γραμμών καταστρέφονται με μηχανικό σκαλιστήρι**	ΟΧΙ	ΝΑΙ	**Η πρακτική μειώνει την ποσότητα του ζιζανιοκτόνου που χρησιμοποιούμε, καταστρέφονται τα ζιζάνια επί της γραμμής που είναι δύσκολο να καταστραφούν με τα χέρια. Κατά τα λοιπά, όπως η προηγούμενη αιτιολογία**
Εάν δεν επελέγησαν οι προηγούμενες πρακτικές μπορούμε να επέμβουμε μετά την εμφάνιση των ζιζανίων αλλά πριν αυτά μεγαλώσουν και ανταγωνίζονται τα φυτά.			
α) με χειρωνακτική καταστροφή (βοτάνισμα, σκάλισμα) ή	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Εφόσον εφαρμόζεται πρότυπο μη χρήσης χημικής ζιζανιοκτονίας και δεν επιτεύχθηκε η ζιζανιοκτονία **με άλλες συμβατικές πρακτικές.**
β) **Μηχανική καταστροφή ζιζανίων μεταξύ των γραμμών**	ΟΧΙ	ΝΑΙ	**Αποτελεί καλή πρακτική και αποτελεσματική, συμβάλλοντας στη μείωση και των πληθυσμών επιβλαβών εντόμων.**

<u>Σπορά έως εμφάνιση πρώτων χτενιών (45 ημέρες)</u>	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Εάν δεν επελέγησαν οι προηγούμενες πρακτικές και τα βαμβακόφυτα και τα ζιζάνια έχουν φυτρώσει εφαρμόζονται τα ΄΄**μεταφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα**΄΄ εκλεκτικής δράσης τα οποία καταστρέφουν τα ζιζάνια με ασφάλεια προστασίας των βαμβακοφύτων	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Τα καθολικά, τα οποία καταπολεμούν αγροστώδη και πλατύφυλλα ζιζάνια, **αλλά χρειάζονται ιδιαίτερες προφυλάξεις για το βαμβάκι ώστε να μη πέσει το ψεκαστικό υγρό πάνω στα βαμβακόφυτα και τα καταστρέψει. Συστήνονται μόνο στις περιπτώσεις αναποτελεσματικών προηγουμένων μέτρων ζιζανιοκτονίας και με χρήση κατάλληλου εξοπλισμού προφύλαξης της καλλιέγειας.**	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Δεν παρέχουν πλήρη ασφάλεια των βαμβακόφυτων κατά την εφαρμογή και προστασία του περιβάλλοντος.
Πριν τη σπορά **προβαίνουμε σε δειγματοληψίες** εδάφους για την διαπίστωση του πληθυσμού των **Σιδεροσκούληκων στις περιπτώσεις που το χωράφι καλλιεργείται για πρώτη φορά ή προηγήθηκε καλλιέργεια μηδικής, τριφυλλιού, σιτηρών ή υπάρχει ιστορικό δεδομένο προσβολών**. Δειγματοληψία με εδαφοτομή 20cmx20cmx30cm βάθος. **Το όριο επέμβασης είναι (10) προνύμφες ανά τετραγωνικό μέτρο.**	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Για την ανίχνευση, προς μείωση χρήσης των εντομοκτόνων και των άσκοπων επεμβάσεων
Οι σπόροι που θα χρησιμοποιηθούν να είναι επενδεδυμένοι κατάλληλα με εγκεκριμένα εντομοκτόνα.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Περιορισμοί στη χρήση εντομοκτόνων στο ελάχιστο
Μετά το φύτρωμα, τα σκαλίσματα μειώνουν την επιφανειακή υγρασία και εξαναγκάζουν τις ευαίσθητες στην ξηρασία προνύμφες επιβλαβών να μετακινηθούν βαθύτερα	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Μειώνονται οι προσβολές των φυταρίων από Κοφτ/ληκα και Σιδεροσκούληκα
Σε έντονες εξάρσεις εντόμων εδάφους (σκουλήκια) τότε επεμβαίνουμε με εγκεκριμένα εντομοκτόνα χημικού μέσου.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	**Όταν υπάρχει έξαρση**

<u>Σπορά έως εμφάνιση πρώτων χτενιών (45 ημέρες)</u>	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Αποφεύγεται η ενσωμάτωση κοκκωδών εντομοκτόνων εδάφους	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Για λόγους περιβαλλοντικούς και μη προστασίας των ωφέλιμων οργανισμών.
Κατά την σπορά, ρυθμίζεται η σπαρτική , ώστε να μη δημιουργείται αυλάκι στη γραμμή σποράς από τον σβωλοδιώχτη	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Το αυλάκι στη γραμμή σποράς που δημιουργείται κατά τη σπορά: α) Μεταφέρει έδαφος από τα βαθύτερα στρώματα μαζί με σπόρους ζιζανίων που δεν ήρθαν σε επαφή με το ζιζανιοκτόνο και επομένως έχουμε βλάστηση ζιζανίων μεταξύ των φυτών. β) Συγκεντρώνει νερό από βροχόπτωση ή τεχνητή άρδευση φυτρώματος, με αποτέλεσμα τη σήψη των σπόρων και των νεαρών φυταρίων. γ) Αυξάνει το βάθος σποράς λόγω μετακύλισης χώματος προς το αυλάκι, με αποτέλεσμα την αδυναμία εξόδου των φυταρίων στην επιφάνεια.
Η χρησιμοποιούμενη ποσότητα σπόρου να είναι 2-3 κιλά/στρέμμα για επιδιωκόμενη πυκνότητα φυτών 10-14 φυτά/μέτρο & η σπορά να πραγματοποιείται όταν η θερμοκρασία εδάφους στα 4 cm (βάθος σποροκλίνης) είναι 15-18 ^{o} C	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Επιτυγχάνεται το φύτρωμα, η άνοδος των φυταρίων στην επιφάνεια και η συνιστώμενη πυκνότητα φυτών φαίνεται να συμβάλλει στην αποφυγή συνθηκών ανάπτυξης επιβλαβών οργανισμών και την διάταξη των καρποφόρων οργάνων προς τον άξονα γραμμής, διευκολύνοντας την μηχανική συγκομιδή όλων των καρυδιών.

<u>Σπορά έως εμφάνιση πρώτων χτενιών (45 ημέρες)</u>	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Όταν σχηματίζεται, μετά την σπορά και την έναρξη εμφάνισης των φυταρίων, σκληρή ΄΄**Κρούστα**΄΄ εδάφους και παρατηρείται υψηλή βλαστική υγρασία κάτω από αυτή, **πρέπει οπωσδήποτε να επέμβουμε με σκαλίσματα για σπάσιμο αυτής.**	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Επιτυγχάνεται εξάτμιση της υπερβολικής υγρασίας, αερισμός, εμφάνιση των φυταρίων στην επιφάνεια Αποφυγή απώλειας νεαρών φυτών από ανάπτυξη σηψηριζιών από ριζοκτόνια, φουζάριο, πύθιο κ.λ.π.
Κατά την πρώτη βλαστική περίοδο που περιλαμβάνει τις (6) πρώτες εβδομάδες τα έντομα που προσβάλλουν το νεαρό βαμβάκι είναι κυρίως : **θρίπες, αφίδες, τετράνυχος που προκαλούν στην αρχή της καλλιεργητικής περιόδου προσβολές στα νεαρά φυτάρια,** όπως συστροφές φύλλων, κατσάρωμα, φυλλόπτωση, σχισίματα κ.λ.π., αλλά φαίνεται ιστορικά ότι **τα φυτά ανακάμπτουν γρήγορα και <u>δεν απαιτείται χημική επέμβαση</u> με εντομοκτόνα η οποία κατά κανόνα πρέπει να αποφεύγεται αυτή την περίοδο**.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	**Αποφεύγεται η χημική επέμβαση διότι αυτή την περίοδο αρχίζουν να εγκαθίστανται και αναπτύσσονται τα ωφέλιμα έντομα στα βαμβακόφυτα**
Παρά ταύτα πρέπει να παρακολουθούμε 1-2 φορές την εβδομάδα και τους τρεις παραπάνω εχθρούς, χρησιμοποιώντας ένα μεγενθυντικό φακό, προκειμένου να διαπιστώσουμε πυκνότητες πληθυσμών και ζημιές ώστε να επέμβουμε όταν φθάσουμε σε όρια επέμβασης, όπως παρακάτω:	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
Τετράνυχος: επεμβαίνουμε μόνο εάν προκαλείται φυλλόπτωση και οι πληθυσμοί είναι υψηλοί.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Εφόσον διαπιστωθεί το όριο επέμβασης
Αφίδες: επεμβαίνουμε μόνο εάν οι πληθυσμοί παραμένουν υψηλοί για (7) ή περισσότερες ημέρες	ΝΑΙ	ΝΑΙ	>> >> >> >>
Θρίπες: Γενικά δεν απαιτείται επέμβαση. Το κατώτερο όριο επέμβασης είναι (1) άτομο ανά φυτό χωρίς μόνιμα φύλλα ή 1-2 άτομα με μόνιμα φύλλα, σε δείγμα 20 – 40 φυτών	ΝΑΙ	ΝΑΙ	>> >> >> >>

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών (95 ημέρες)	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
Ο Λύγκος προσβάλλει την καλλιέργεια από το σχηματισμό των χτενιών έως την καρπόδεση, και ιδιαίτερα στην περίοδο (τέλος Μαίου – Αρχές Ιουνίου) όπου παρατηρείται μαζική παραγωγή χτενιών. Τα ακμαία του Λύγκου τρυπούν τα χτένια, τα οποία γίνονται καστανά και πέφτουν όταν είναι μικρά, ενώ τα μεγάλα χτένια δίνουν λουλούδια που δύσκολα γονιμοποιούνται. Καταστρέφουν τις κορυφές. Τα ακμαία επίσης τρυπούν τα νεαρά καρύδια και τρέφονται από τους σπόρους οι οποίοι αναπτύσονται. Ευνοείται από υψηλές σχετικές υγρασίες και χαμηλές θερμοκρασίες 20-25^{o} C. Ο Λύγκος μεταναστεύει στο βαμβάκι από άλλα φυτά (από καλλιέργειες κυρίως Μηδικής, τεύτλων, τομάτας κ.λ.π.καθώς και από ζιζάνια στις άκρες των χωραφιών και αγρούς σε αγρανάπαυση). Ο πληθυσμός του Λύγκου μπορεί να εξαπλωθεί γρήγορα όταν μεταναστεύει στο βαμβάκι από: α)Μηδική που συγκομίζεται. β)Ζιζάνια που ξηραίνονται. γ)Εκτάσεις με αυτοφυή βλάστηση που ξηραίνεται.			
Μέτρα αντιμετώπισης: α) Κλιμάκωση της κοπής της Μηδικής που γειτονεύει με το βαμβάκι, αφήνοντας άκοπες λωρίδες μηδικής στα σύνορα.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Επιβράδυνση της μετανάστευσης του Λύγκου στο βαμβάκι.
β) Από την 3^{η} εβδομάδα Μαΐου μέχρι 1^{η} Ιουνίου το αργότερο να γίνεται ψεκασμός με εντομοκτόνο επαφής και στομάχου των ζιζανίων που γειτνιάζουν με την καλλιέργεια του βαμβακιού, πριν τα ζιζάνια ξεραθούν.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Καταστρέφεται έγκαιρα ο πληθυσμός του Λύγκου ο οποίος διαφορετικά θα πήγαινε στο βαμβάκι
Ακολούθως τα ζιζάνια θα πρέπει να κοπούν και καταστραφούν γ) **Παρακολούθηση εξάπλωση του Λύγκου στη καλλιέργεια:** Το κατώτερο όριο επέμβασης είναι τα 5 άτομα ανά 100 φυτά κ.μ.ο. Τα εντομοκτόνα επέμβασης όπως αυτά αναφέρονται στην Ηλεκτρονική βάση του Υ.Π.Α.Α και Τροφίμων.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Διότι αν ξεπερασθεί το όριο επέμβασης δεν ελέγχεται το επιβλαβές.

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών (95 ημέρες)	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Ο Τετράνυχος: Σε όλα τα στάδια του φυτού, μυζούν τους χυμούς του, κυρίως στα φύλλα, το εξασθενούν, προκαλούν χλώρωση η κόκκινο μεταχρωματισμό και παρατηρείται απώλεια φυλλικής επιφάνειας, εξασθένηση των φυτών οπότε χτένια και καρύδια μπορεί να μην αναπτυχθούν και να πέσουν. Σε περίοδο έντονης προσβολής στο χωράφι, παρατηρείται και πλήρης αποφύλλωση των φυτών. Ευνοείται από χαμηλές σχετικές υγρασίες.			
Αντιμετώπιση: α) **Επεμβάσεις με χημικά φυτοπροστατευτικά ευρέως φάσματος στο πρώτο στάδιο της καλλιέργειας (από φύτρωμα έως πρώτο χτένι) γενικά απαγορεύονται.**	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Εξοντώνονται οι φυσικοί εχθροί όλων των επιβλαβών και του τετράνυχου στο πρώτο στάδιο εγκατάστασης τους και ανάπτυξης.
β) Η καλλιέργεια να αρδεύεται κανονικά.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
γ) **Παρακολούθηση πληθυσμού και χημική καταπολέμηση**. Η παρακολούθηση γίνεται με τις δειγματοληψίες μαζί για αφίδες και αλευρώδεις σ΄αυτή τη περίοδο μέχρι την ανάπτυξη των καρυδιών.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Διότι πλέον των άλλων, φυτά στρεσαρισμένα από έλλειψη νερού ευνοούν εξάρσεις του τετράνυχου.
Το κατώτατο όριο πυκνότητας επέμβασης είναι όταν στη δειγματοληψία εμφανίζεται τετράνυχος στο 30–50% κ.μ.ο. των φύλλων του δείγματος.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Προς διαπίστωση της πληθυσμιακής-πυκνότητας του τετράνυχου.
Τα εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά για τους τετράνυχους αναφέρονται στην Ηλ/νική βάση δεδομένων του ΥΠ.Α.Α.Τ (http://wwww.minagric.gr/syspest/) και από αυτά γίνεται η επιλογή προς χρήση. Η επιλογή να γίνεται σύμφωνα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που καθιστούν το καθένα περισσότερο ή λιγότερο χρήσιμο και αποτελεσματικό, σε διαφορετικούς χρόνους μέσα στη καλλιεργητική περίοδο. Κατά κανόνα ακολουθούνται οι παρακάτω αρχές:			

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών (95 ημέρες)	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
• Εάν κάνουμε χρήση ενός ακαρεοκτόνου και απαιτηθεί και δεύτερη επέμβαση στην ίδια ή επόμενη καλλιεργητική περίοδο, θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε ακαρεοκτόνο με δραστική ουσία από άλλη χημική ομάδα.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Διαχείριση ανθεκτικότητας των ακάρεων (τετράνυχοι) στα χημικά φυτοπροστατευτικά
• Όταν τα νεαρά φυτάρια έχουν περισσότερα από (4) πραγματικά φύλλα και είναι αναγκαία η επέμβαση, κατά προτεραιότητα χρησιμοποιούνται σκευάσματα με εκλεκτική δράση (ρυθμιστές ανάπτυξης των τετράνυχων, καθώς και σκευάσματα με ωοκτόνες, προνυμφοκτόνες, νυμφοκτόνες ιδιότητες). Εγκεκριμένα στη Χώρα μας σκευάσματα με την παραπάνω δράση και για το βλαστικό στάδιο που αναφέρεται είναι τα: etoxazole και όσα εγκριθούν στο μέλλον.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Διότι διαθέτουν την εκλεκτικότητα για τα ακάρεα (τετράνυχοι) και συμβατότητα στο βλαστικό στάδιο των (4) τεσσάρων μόνιμων φύλλων.
• Γενικά όταν οι χημικές επεμβάσεις για την αντιμετώπιση του τετράνυχου είναι αναγκαίες να χρησιμοποιούνται κατά προτεραιότητα δραστικές ουσίες με εκλεκτική δράση (εξειδικευμένη δράση μόνο στα ακάρεα).	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Οι εγκεκριμένες ευρέως φάσματος δραστικές ουσίες, χωρίς εκλεκτική δράση μόνο για ακάρεα οι οποίες έχουν και παράλληλες εντομοκτόνες δράσεις, με την χρήση τους, σκοτώνουν και φυσικούς εχθρούς πολλών εχθρών των φυτών, με αποτέλεσμα σε βραχύ χρονικό διάστημα μετά την επέμβαση, να εμφανισθούν ενδεχόμενες εξάρσεις των εχθρών αυτών και πιθανόν και των τετράνυχων .

Σπορά έως εμφάνιση πρώτων χτενιών (45 ημέρες)	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Αφίδες (Μελίγκρα) Ευνοείται από χαμηλές θερμοκρασίες και υψηλές σχετικές υγρασίες κατά το πρώτο στάδιο ανάπτυξης των βαμβακόφυτων. Πρώϊμη σπορά	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Διότι μεγαλύτεροι πληθυσμοί αφίδων αναπτύσσονται σε βαμβάκια όψιμης σποράς. Υπερβολική λίπανση και άρδευση δημιουργούν υδαρείς ιστούς, (τρυφερούς) οι οποίοι είναι ευάλωτοι σε προσβολές από έντομα γενικά και τις μελίγκρες ειδικότερα. Επίσης η φτωχή λίπανση θα προκαλέσει καθυστερημένη βλάστηση με τα ίδια αποτελέσματα.
Ορθολογική λίπανση και άρδευση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
Κατώτερο όριο επέμβασης είναι η ύπαρξη είκοσι πέντε (25) ατόμων κ.μ.ο. ανά φύλλο σε δείγμα 100 φύλλων	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Διότι διασφαλίζεται η προστασία της καλλιέργειας πριν οι αφίδες προκαλέσουν ανεξέλεγκτες ζημιές. Διότι τα ευρέως φάσματος μη εκλεκτικά εντομοκτόνα και κυρίως στις αρχές της καλλιεργητικής περιόδου εξοντώνουν και τους φυσικούς εχθρούς των αφίδων. Εφόσον υπάρχουν εξάρσεις πληθυσμού αφίδων και η καλλιεργητική περίοδος τελειώνει και για την διαχείριση της ανθεκτικότητας καθόσον οι αφίδες έχουν μικρό βιολογικό κύκλο και αναπτύσσουν ανθεκτικότητα στα εντομοκτόνα
Ως προς τα επιλεγόμενα φυτοπροστατευτικά: α) Ξεκινάμε με τα πιο εκλεκτικά εντομοκτόνα κατά των αφίδων και αποφεύγουμε τη χρήση εντομοκτόνων ευρέως φάσματος, μη εκλεκτικά.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
β) Τα ευρέως φάσματα εντομοκτόνα χρησιμοποιούνται μόνο όταν έχουμε εξάρσεις πληθυσμών αφίδων και προς το τέλος της καλλιεργητικής περιόδου. Κάνουμε εναλλαγή εντομοκτόνων, εάν χρειασθούν περισσότερες επεμβάσεις (Ως προς δράση και χημική ομάδα)	ΝΑΙ	ΟΧΙ	

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών (95 ημέρες)	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
Θρίπες: Παρατηρούνται σοβαρές προσβολές μόνο σε χρονιές που ο ανοιξιάτικος δροσερός καιρός διατηρηθεί και τον Ιούνιο. Η ζημιά στην ακραία βλάστηση και τα χτένια μπορεί να είναι σοβαρή. Ευνοείται από υψηλές θερμοκρασίες και υψηλή σχετική υγρασία που δημιουργείται από βροχοπτώσεις ή συχνές αρδεύσεις. Σχετική υγρασία κάτω από 60% περιορίζει τους πληθυσμούς. Επίσης ο θρίπας της Καλιφόρνιας μπορεί να προσβάλει άνθη και μικρά καρύδια	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
Μόνο στις περιπτώσεις αυτές συνίσταται επέμβαση αντιμετώπισης **Γενικά <u>δεν συνιστάται</u> χημική επέμβαση κατά του θρίπα της Καλιφόρνιας**	ΝΑΙ	ΝΑΙ	**Διότι α) τα φυτά συνέρχονται γρήγορα από τις προσβολές** **β) <u>οι ζημιές αντισταθμίζονται με τα οφέλη από τη δράση του Θρίπα ως αρπακτικού του τετράνυχου (τρώει τα αυγά του τετράνυχου)</u>** **γ) Η εφαρμογή μη εκλεκτικών εντομοκτόνων μπορεί να προκαλέσει εξάρσεις του τετράνυχου ή λύγκου (κυρίως σε πρώιμες καλλιέργειες).**
Αλευρώδεις Είναι εχθρός δευτερεύουσας σημασίας στη Χώρα μας. Τα φύλλα παρουσιάζουν κιτρίνισμα και στα μελιτώδη εκκρίματα του εντόμου, αναπτύσσεται η καπνιά.			
Αντιμετώπιση / Καλλιεργητικά			
Πρώιμη σπορά και τα μέτρα πρωίμισης της καλλιέργειας	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Δημιουργούνται συνθήκες μη ανάπτυξης του αλευρώδη.
Όχι υπερβολική αζωτούχος λίπανση και άρδευση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ομοίως
Όχι πυκνές φυτείες	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ομοίως
Παρακολούθηση και χημική καταπολέμηση Κατώτερο όριο επέμβασης είναι τα 200 άτομα στα 100 φύλλα κ.μ.ο.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Διότι διασφαλίζεται η στοχευμένη χρήση των φαρμάκων και η αποτελεσματικότητα φυτοπροστασίας και προστασία περιβάλλοντος

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών (95 ημέρες)	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
• **Ο εχθρός Σποντόπτερα ή Λάφυγμα** Στη χώρα μας μέχρι σήμερα δεν έχει δημιουργήσει ιδιαίτερα προβλήματα. Εμφανίζεται Απρίλιο–Μάϊο και οι πεταλούδες γεννούν τα αυγά σε σωρούς κυρίως στις κορυφές των βαμβακόφυτων. Καλές καιρικές συνθήκες το φθινόπωρο και στις αρχές του χειμώνα συντελούν στην καλή διαχείμανση και σε αυξημένους πληθυσμούς την άνοιξη. Οι προνύμφες προσβάλλουν : α) τα φύλλα (τρώνε το παρέγχυμα των φύλλων από την κάτω επιφάνεια) β) τρώνε τους ακραίους οφθαλμούς γ) τρυπάνε τα καρύδια, όχι στη βάση τους, όπως το πράσινο σκουλήκι, αλλά προς την καμπύλη – μέση του καρυδιού και τρώνε και τα βράκτια φύλλα του καρυδιού			
Αντιμετώπιση Καλλιεργητικά μέτρα (κατεργασία εδάφους, πρώϊμη σπορά και πρωίμιση καλλιέργειας)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Μείωση πληθυσμών των εντόμων χωρίς φυτοπροστατευτικά
Κατώτερο όριο επέμβασης είναι (1) μια προνύμφη ανά φυτό	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
Οι επεμβάσεις που γίνονται για το πράσινο σκουλήκι, ελέγχουν και τα Σποντόπτερα. Σε κάθε περίπτωση και όταν απαιτείται, με τα κατάλληλα, εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Για την αποτελεσματική φυτοπροστασία.

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών (95 ημέρες)	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
• **Πράσινο σκουλήκι** Ευνοείται από ήπιο καιρό με λίγες βροχές το χειμώνα**, υ**ψηλές θερμοκρασίες Απρίλιο–Μάιο και δροσερό καιρό το καλοκαίρι Μετά τη συγκομιδή του βαμβακιού, προβαίνουμε σε στελεχοκοπή/θρυμματισμό των φυτικών υπολειμμάτων (βαμβακιές) και ενσωμάτωση αυτών με όργωμα στο χωράφι.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	**Διότι καταστρέφεται μεγάλος αριθμός νυμφών του πράσινου που διαχειμάζουν μέχρι την ερχόμενη άνοιξη και θα αποτελούν τον αρχικό πληθυσμό που εγκαθίσταται στη νέα καλλιέργεια και θα προκαλούσε ζημιές (μείωση αρχικού πληθυσμού).**
Λαμβάνουμε όλα τα μέτρα πρωίμισης της βαμβακοκαλλιέργειας: o Κατάλληλη για την περιοχή επιλογή ποικιλίας σπόρου o Πρώϊμη σπορά o Ορθολογική λίπανση o Ορθολογική άρδευση o Ορθή πυκνότητα φυτών o Ορθή διαχείριση της εδαφικής υγρασίας o Αποφύλλωση, όταν τα καρύδια είναι ανοιχτά στο 60% του συνόλου τους	ΝΑΙ	ΝΑΙ	**Δεν συσσωρεύονται αμίδια και αμινοξέα τα οποία καθιστούν χυμώδη και ευάλωτα τα βλαστικά όργανα του βαμβακιού, στο πράσινο σκουλήκι.** Αποφεύγεται η εμφάνιση μεγάλου πληθυσμού πράσινου σκουληκιού στο τέλος της περιόδου, πέραν της χρησιμότητας στη συγκομιδή του συσπόρου βάμβακος.

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών (95 ημέρες)	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
(συνέχεια πράσινο σκουλήκι) Αμέσως μετά τη σπορά, εγκατάσταση φερομονικών παγίδων σύλληψης πεταλούδων του πράσινου σκουληκιού, για την παρακολούθηση των πτήσεων από την αρχή της καλλιέργειας. Στα πλαίσια του δικτύου των Γεωργικών Προειδοποιήσεων, η εγκατάσταση και παρακολούθηση είναι υποχρεωτική. Στα πλαίσια της εξατομικευμένης παρακολούθησης στην αγροτική εκμετάλλευση η εφαρμογή παγίδων σύλληψης κατά προτεραιότητα	ΝΑΙ ΟΧΙ	ΝΑΙ ΝΑΙ	Η έγκαιρη τοποθέτηση και παρακολούθηση των συλλήψεων κάθε 3-4 ημέρες την κρίσιμη περίοδο (από το 1^{ο} χτένι μέχρι τέλος βλαστικής περιόδου), επιβάλλεται διότι από τις συλλήψεις των πεταλούδων εκτιμούμε την πιθανή πληθυσμιακή εξέλιξη του εχθρού.

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
(συνέχεια πράσινο σκουλήκι) **Ορθή πρακτική, είναι να αφήσουμε τη θανάτωση του πράσινου στη βιολογική δραστηριότητα των φυσικών εχθρών του (ωφέλιμα), οι οποίοι θηρεύουν τα αυγά και τις προνύμφες του και στη συνέχεια όπως παρακάτω:** Παρακολουθείται η βαμβακοκαλλιέργεια επισταμένως κάθε 3-4 ημέρες, κατά την πρώτη περίοδο και μέχρι την πτώση των πετάλλων/λουλουδιών (καρπόδεση), για τη διαπίστωση ύπαρξης ή όχι αυγών και προνυμφών του πράσινου **της 1^{ης} γενεάς του εντόμου (μέχρι 30/7).** Κατώτατο όριο επέμβασης είναι 6-8 νεαρές προνύμφες κ.μ.ο ανά 100 φυτά ή χρηστικά μία (1) νεαρή προνύμφη στα φυτά ενός μέτρου επί της γραμμής κ.μ.ο. (Οι προνύμφες 1^{ου} και 2^{ου} σταδίου – μήκους μέχρι 1cm) **Φυτοπροστατευτικά επέμβασης**: Την περίοδο αυτή προτιμούνται, εκ των εγκεκριμένων εντομοκτόνων, εκείνα τα οποία με τον τρόπο και το φάσμα δράσης τους, κατά την εφαρμογή στην βαμβακοκαλλιέργεια, είναι τα φιλικότερα προς τα ωφέλιμα έντομα αυτής. Όπως τα εγκεκριμένα Bacillus thuringiensis, Spinosad, Emamectin benzoate και όσα εγκριθούν μελλοντικά.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Απαιτείται προσοχή: α) ότι δεν θα χρησιμοποιηθούν γενικώς εντομοκτόνα ευρέως φάσματος (μη εκλεκτικά) αυτή την περίοδο για άλλους εχθρούς, διότι θα αυξηθούν οι πληθυσμοί του πράσινου και ρόδινου β) Τακτική και επισταμένη παρακολούθηση των προνυμφών που επιβίωσαν από τα ωφέλιμα, όπως παρακάτω.
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	**Παράλληλα με το όριο επέμβασης βασικό είναι να επέμβουμε αμέσως όταν βρεθούν προνύμφες μέχρι (1) ένα εκατοστό προκειμένου να θανατωθούν από τα εντομοκτόνα.**
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	**Διατήρηση το δυνατόν μεγαλύτερων πληθυσμών ζωντανών ωφελίμων εντόμων, για την αντιμετώπιση της επόμενης 2^{ης} δύσκολης γενιάς του πράσινου σκουληκιού (Αύγουστο).**

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
(συνέχεια πράσινο σκουλήκι) Από την καρπόδεση μέχρι και το άνοιγμα του 15% των καρυδιών, παρακολουθείται η εξέλιξη του πράσινου κάθε 3-4 ημέρες, για την διαπίστωση αυγών και προνυμφών του πράσινου της **2ης γενεάς του εντόμου (γενεά του Αυγούστου).** Το κατώτατο όριο επέμβασης είναι τέσσερις (4) προνύμφες 1ου και 2ου σταδίου μέχρι (1) ένα εκατοστό στα 100 βαμβακόφυτα κ.μ.ο. ή χρηστικά μία (1) νεαρή προνύμφη στα φυτά (1,5) ενάμιση μέτρου επί της γραμμής κ.μ.ο. Από τα εγκεκριμένα εντομοκτόνα για την αντιμετώπιση του πράσινου σκουληκιού (όπως ηλεκτρονική βάση ΥΠ.Α.Α.Τ.) **Συστήνονται κατά προτεραιότητα** α) Τα βιολογικά εντομοκτόνα.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
β) Τα χημικά εκλεκτικά εντομοκτόνα.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
γ) Τα χημικά εντομοκτόνα μη εκλεκτικά (ευρέως φάσματος) υπό τις προϋποθέσεις της αιτιολογίας.	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Όταν για την αντιμετώπιση του πράσινου και τη διαχείριση της ανθεκτικότητάς του προκύπτει ανάγκη επαναληπτικών επεμβάσεων από εντομοκτόνα διαφορετικής δράσης και διαφορετικής χημικής ομάδας ή όταν τα μη χημικού μέσου εντομοκτόνα δεν ήταν αποτελεσματικά.

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
(συνέχεια πράσινο σκουλήκι) **Κατά την περίοδο άνοιγμα καρυδιών 15% έως άνοιγμα καρυδιών 40%** Η επέμβαση ή όχι με φυτοπροστατευτικά προϊόντα αυτή την περίοδο **κρίνεται κατά περίπτωση, καθώς από το άνοιγμα των καρυδιών και πέρα δεν είναι αναγκαία η επέμβαση**	ΝΑΙ	ΝΑΙ	**Διότι την περίοδο αυτή τα καρύδια είναι ώριμα και όχι ευάλωτα από το πράσινο. Όσα καρύδια είναι όψιμα αυτά δεν θα προλάβουν να ωριμάσουν και να συγκομισθούν.**
• **Ιασσίδες (τζιτζικάκια)** Οι νύμφες μυζούν τους χυμούς από την κάτω επιφάνεια των ώριμων φύλλων προκαλώντας κιτρίνισμα και συστροφή τους. Μεγάλοι πληθυσμοί επιδρούν στην ανάπτυξη των φυτών και προκαλούν πτώση χτενιών και καρυδιών. Συνήθως οι προσβολές παραμένουν σε χαμηλά επίπεδα και δεν απαιτείται επέμβαση. Η ορθολογική χρήση αζωτούχου λίπανσης μειώνει τις προσβολές. Κατώτατο όριο επέμβασης είναι 3-4 άτομα κ.μ.ο. ανά φύλλο σε δείγμα 50 ώριμων φύλλων από το μέσο της κόμης των φυτών και χαμηλότερα.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
• **Ρόδινο σκουλήκι** **Βιολογία:** Έχει 3-4 γενεές. Διαχειμάζει κυρίως μέσα στους σπόρους του βαμβακιού στα καρύδια των υπολειμμάτων της καλλιέργειας στο χωράφι, με την μορφή της ανεπτυγμένης προνύμφης σε διάπαυση. Ωοτοκία με αναφορές 150—400 αυγά η πεταλούδα. Η 1^{η} γενιά, με προνύμφες Μάιο – Ιούλιο και προσβολή χτένια και λουλούδια. Η 2^{η} γενιά με προνύμφες Ιούλιο – Αύγουστο, προσβολή καρύδια. Η 3^{η} γενιά με προνύμφες Αύγουστο – Σεπτέμβριο προσβολή καρύδια (καταστροφικές ζημιές). Η 4^{η} γενιά Οκτώβριο (επικίνδυνη στις όψιμες καλλιέργειες) Ζημιές: Η κύρια ζημιά είναι στα χτένια και στα καρύδια. Οι νεαρές προνύμφες, **σε διάστημα 20 έως 30 ώρες** από την εκκόλαψή τους, ανοίγουν τρύπες εισόδου στα καρύδια και μπαίνουν στο εσωτερικό τους. Οι τρύπες εισόδου επουλώνονται και δεν φαίνονται. Μέσα στα καρύδια τρέφονται από τους σπόρους και προκαλούν, πέραν από την μείωση της ποσοτικής παραγωγής, ποιοτική μείωση, υποβάθμιση των ινών (χρώμα, μήκος, αντοχή, εμφάνιση Neps) καθώς στο βαμβακόσπορο ποσοτική και ποιοτική μείωση.			

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
(συνέχεια ρόδινο σκουλήκι) **Παρακολούθηση – Αντιμετώπιση:** Είναι ορθολογική η πρακτική εφαρμογή μέτρων μείωσης του αρχικού πληθυσμού και μέτρων μη προσέλκυσης του ρόδινου: **Καλλιεργητικά μέτρα**: Πρώιμη ποικιλία – πρώιμη σπορά - ορθολογική άρδευση και λίπανση – χρήση αποφυλλωτικών για επιτάχυνση της ωρίμανσης	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Αποφεύγεται η δημιουργία τρυφερών, χυμωδών βλαστικών ιστών οι οποίοι προσελκύουν τα έντομα.
Άμεση στελεχοκοπή και θρυμματισμό των υπολειμμάτων της καλλιέργειας και ενσωμάτωση στο έδαφος με όργωμα	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Καταστροφή ενός ποσοστού των προνυμφών του ρόδινου που θα διαχειμάσουν και μείωση του αρχικού πληθυσμού στην επόμενη καλλιέργεια.

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
(συνέχεια ρόδινο σκουλήκι) **Παρακολούθηση – Επεμβάσεις: Τοποθέτηση φερομονικών παγίδων σύλληψης πεταλούδων ρόδινου.**			Για την παρακολούθηση της πληθυσμιακής εξέλιξης του ρόδινου.
Από τον φορέα Γεωργικών Προειδοποιήσεων	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
Από τους καλλιεργητές.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
Τοποθετούνται στο κέντρο του χωραφιού κατά την ανθοφορία και πριν την καρπόδεση περίπου στο ύψος των φυτών			
Συμπληρωματικά των καλλιεργητικών μεθόδων μπορεί να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος ΄΄παρεμπόδιση της σύζευξης΄΄ των θηλυκών. Η μέθοδος αυτή συνίσταται στην τοποθέτηση στο χωράφι εξατμιστήρων φερομόνης, από τους οποίους εκλύεται φερομόνη φύλου, σε υπερβολικές ποσότητες, με αποτέλεσμα να αποπρασανατολίζονται οι αρσενικές πεταλούδες και να μη γονιμοποιούν τις θηλυκές. Εγκεκριμένη φερομόνη μέχρι σήμερα είναι η gossyplure.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Έχει αναφερθεί από εφαρμοσμένες έρευνες και εφαρμογές στη πράξη ότι η μέθοδος είναι αποτελεσματική για εκτάσεις χωραφιών 50 στρεμμάτων κατ' άλλους 100 και πάνω με αποτελέσματα τουλάχιστον τα ίδια ή καλύτερα από όταν εφαρμόζονται εντομοκτόνα. Επιπλέον είναι εκλεκτική μέθοδος, επιτρέπει την ανάπτυξη και δράση των ωφέλιμων και αποφεύγονται προβλήματα ανάπτυξης ανθεκτικότητας. Πέραν των παραπάνω η αξία της μεθόδου έγκειται στο ότι μειώνεται ο αρχικός πληθυσμός και μακροπρόθεσμα.

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
(συνέχεια ρόδινο σκουλήκι) **Σε κάθε περίπτωση γίνεται επισταμένη παρακολούθηση των συλλήψεων πεταλούδων στις παγίδες και έλεγχος νεαρών καρυδιών δύο εβδομάδων στο εσωτερικό τους για την ύπαρξη των προνυμφών σκουληκιών, ανά 2-3 ημέρες:**			Γνώση των πληθυσμών για την αποτελεσματική προστασία και την αποφυγή άσκοπων ψεκασμών
Κατώτατο όριο επέμβασης στο στάδιο ανθοφορίας είναι η εύρεση 20 προσβεβλημένων ανθέων (ροζέτες) σε δείγμα 100 ανθέων από τουλάχιστον πέντε (5) αντιπροσωπευτικά σημεία της φυτείας.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
Κατώτατο όριο επέμβασης στο στάδιο της καρποφορίας είναι η εύρεση πέντε έως οκτώ (5-8) προνυμφών κ.μ.ο. στο **εσωτερικό** 100 νεαρών καρυδιών ηλικίας δύο (2) εβδομάδων σε δείγμα που λήφθηκε κατά τη διαγώνιο του αγρού.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
Τα εγκεκριμένα εντομοκτόνα αναφέρονται στην ηλεκτρονική βάση του ΥΠ.Α.Α.Τ. και είναι τα ίδια με εκείνα για το πράσινο σκουλήκι εκτός από το Spinosad, spiroteram,, Emamectin benzoate, chlorantraniliprole, και Helicoverpa armigera nucleopolyhedrovirus και όπως τα μελλοντικά εγκρινόμενα.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
• **Αλτερναρίαση** Προσβάλλει τα φύλλα, στελέχη, καρύδια, ίνες και σε περιόδους έξαρσης πτώση των φύλλων, πρόωρο άνοιγμα καρυδιών και πτώση. Πέραν της μείωσης της ποσοτικής απόδοσης έχουμε και ποιοτική υποβάθμιση των ινών (μείωση αντοχής, χρωματισμό). Αντιμετώπιση:			
Η φυτεία να διατηρείται σε φυσιολογική κατάσταση.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Προστασία της φυτείας και της ποσοτικής και ποιοτικής παραγωγής.
Ενσωμάτωση των φυτικών υπολειμμάτων.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ομοίως

Από χτένια έως άνοιγμα 60% των καρυδιών	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Προετοιμασία συγκομιδής: Εφαρμόζουμε χημική αποφύλλωση όταν είναι ανοιχτό το 60% των καρυδιών με τα εγκεκριμένα φυτορρυθμιστικά σκευάσματα (όπως Ηλεκτρονική βάση του ΥΠ.Α.Α.Τ).	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Η αποφύλλωση κρίνεται υποχρεωτική διότι διευκολύνεται η μηχανική συγκομιδή του συσπόρου βάμβακος, καθαρού και απηλλαγμένου από ξένες ύλες και πράσινους χρωματισμούς των ινών από την σύνθλιψη των φύλλων με τις ίνες στα αδράχτια της μηχανής. Επιπλέον πρέπει τα καρύδια στο 60% του συνόλου τους να είναι ανοιχτά κατά την επέμβαση ώστε το υπόλοιπο 20% -30% των καρυδιών να είναι φυσιολογικά ώριμα. Έχει μεγάλη σημασία διότι εάν επέμβουμε όταν το ποσοστό των ανοιχτών είναι κάτω από 60%, τότε ένα ποσοστό καρυδιών είναι ανώριμα και θα ανοίξουν με ίνες ανώριμες (εμφάνιση συσπόρου καραμέλας) με πρόβλημα στη ποιότητα και με αυξημένη υγρασία και προβλήματα εξ αυτής στην αποθήκευση και εκκόκκιση. Πρέπει να ακολουθήσουμε ακριβώς τις οδηγίες εφαρμογής για επιτυχή αποφύλλωση (φυλλόπτωση) διότι μη επιτυχής αποφύλλωση, ξηραίνει τα φύλλα χωρίς να πέσουν, οπότε αυτά τρίβονται και κολλάνε στο σύσπορο, και δύσκολα φεύγουν από τα καθαριστήρια των ινών στο εκκοκκιστήριο και η συνεχής ροή του εκκοκκισμένου από σειρά καθαριστηρίων, δημιουργεί ανεπιθύμητα Neps (κομπάκια) στις ίνες.
Ακολουθούμε πιστά τις οδηγίες της ετικέτας του επιλεγμένου σκευάσματος κατά την εφαρμογή και με σχολαστικότητα	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

Από αποφύλλωση έως συγκομιδή του συσπόρου και εκκόκκισγ	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Μηχανική συγκομιδή Επεμβαίνουμε για την μηχανική συγκομιδή του συσπόρου όταν τα φύλλα του βαμβακιού πέσουν και το σύνολο των ώριμων καρυδιών ανοίγουν και ειδικότερα:			Επιτυγχάνεται συγκομιδή ώριμου βαμβακιού χωρίς ξένες ύλες και χωρίς υγρασία από ανωριμότητα συσπόρου.
Ο σπόρος του συσπόρου είναι ξηρός.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Είναι βασικό ο σπόρος να μη έχει υγρασία, διότι ο υγρός σπόρος δημιουργεί προβλήματα υποβάθμισης ποιότητας σπόρου και ινών, έστω και σε περίπτωση ολιγοήμερης αποθήκευσης συσπόρου.
Οι ίνες του συσπόρου δεν έχουν υγρασία. Αυτό επιτυγχάνεται όταν η συγκομιδή γίνεται α) Την ημέρα από 10:00 π.μ. και μέχρι πριν την δύση του ήλιου και ποτέ βράδυ. β) Όχι αμέσως μετά την βροχόπτωση.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Διότι συγκομιδή συσπόρου νύχτα ή αμέσως μετά την βροχή οδηγεί σε συγκομιδή υγρού συσπόρου μεγαλύτερο του 10% (βραδινή δρόσος, ή βρεγμένα).
Υγρά σύσπορα βαμβάκια με υγρασία μεγαλύτερη του 10% (ίνες ή σπόρος), **πρέπει να εκκοκκίζονται αμέσως και να μην αποθηκεύονται.**	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Υγρά σύσπορα βαμβάκια (ίνες ή σπόρος) πρέπει να εκκοκκίζεται αμέσως και να μη αποθηκεύονται, διότι αυξάνεται η θερμοκρασία, καταστρέφεται ο σπόρος και οι ίνες χρωματίζονται κίτρινες/κόκκινες και κατά την εκκόκκιση παράγονται κηλιδωτά βαμβάκια.

Μετά την συγκομιδή βαμβακιού	**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**		**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ** ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Στελεχοκοπή, ψιλοθρυματισμός των υπολειμμάτων βαμβακοφύτων και ενσωμάτωση αυτών με όργωμα.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Καταστροφή μεγάλου πληθυσμού των προς διαχείμανση μορφών Πράσινου και Ρόδινου σκουληκιού και μολυσμάτων που προκαλούν αδρομυκώσεις, γωνιώδη κηλίδωση και αλτερναρίαση. Βελτίωση της δομικής και βιολογικής γονιμότητας του χωραφιού. Η ενδιάμεση χειμερινή καλλιέργεια συγκρατεί και αξιοποιεί στη ριζόσφαιρά της, τα μη χρησιμοποιηθέντα λιπάσματα, κυρίως άζωτο από την προηγούμενη καλλιέργεια. α) Η ανοιξιάτικη ενσωμάτωση της χλωρομάζας σε ελαφρά πρώιμα εδάφη ή β) Κατά προτίμηση κοπή της χλωρομάζας για χρήση της ως ζωοτροφή και ενσωμάτωση μόνο του αζωτοεμπλουτισμένου ριζικού συστήματος διότι έτσι διευκολύνεται η προετοιμασία του χωραφιού για έγκαιρη σπορά με ουσιαστική συμβολή στη **δομική και βιολογική γονιμότητα του εδάφους,** στην πρωιμότητα της καλλιέργειας και στην αύξηση της παραγωγής και της ποιότητάς της.
Στελεχοκοπή, ψιλοθρυματισμός, **σπορά ψυχανθούς/βίκου ως ενδιάμεσης χειμερινής καλλιέργειας,** χλωρής λίπανσης του χωραφιού την επόμενη καλλιεργητική περίοδο.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	