

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

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) υπεράνω 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 Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων 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**.

Ε. 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 Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και επιτρέπεται η αναπαραγωγή τους με σαφή αναφορά της πηγής.

Σχόλια – παρατηρήσεις – προτάσεις επί των Οδηγιών Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας μπορούν να αποστέλλονται στα email:
pkoutsianas@minagric.gr, azounos@minagric.gr, aalexopoulos@minagric.gr

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΚΡΙΘΑΡΙΟΥ

Μάρτιος 2019

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
1.1. Γενικά			
<p>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</p> <p>Αυτή επιτυγχάνεται με την χρήση της αναγκαίας και μόνο ποσότητας νερού κατά αρδευτική δόση και συχνότητα αρδεύσεων την ορθολογική χρήση των αζωτούχων λιπασμάτων</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Εκτός από την ισορροπία, καλή διείσδυση φωτός, σταγονιδίων ψεκασμού.</p> <p>Με τη χρήση ρυθμιστών ανάπτυξης των φυτών στις περιπτώσεις που η κριθαρόκαλλιέργεια από καλλιεργητικές αστοχίες και καιρικές συνθήκες υπάρχει κίνδυνος να αναπτύξει υπερβολικό ύψος με μεγάλα μεσογονάτια διαστήματα</p>
<p>Σκοπός η αύξηση της παραγωγής ταυτόχρονα με αύξηση της ποιότητας του προϊόντος και την προστασία του περιβάλλοντος.</p> <p>A) Αν προορίζεται για ζωοτροφή <u>Υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη</u> (10-15%),.</p> <p>B) Αν προορίζεται για τη ζυθοποιία (δευτερεύουσα χρήση): θα πρέπει να έχει ομοιόμορφους και μεγάλου μεγέθους σπόρους</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Ο παραγόμενος σπόρος για να έχει υψηλή ποιότητα α)αν προορίζεται για κτηνοτροφική χρήση(κύρια χρήση):</p> <p>Οι ξηροθερμικές συνθήκες την άνοιξη, κατά τις οποίες η υγρασία του εδάφους μειώνεται προοδευτικά αυξάνει την περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη. Χορηγείται στα ζώα αφού γίνει σπάσιμο του κόκκου ή άλεσμά του.</p> <p>Γενικά όσο πιο μεγάλος ο σπόρος τόσο πιο μικρή η συγκέντρωση αζώτου), <u>χωρίς</u></p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.1. Γενικά	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p><u>σπόρους ζιζανίων με λεπτό φλοιό, μεγάλη βλαστική ικανότητα, αλευρώδη εμφάνιση, υψηλή περιεκτικότητα σε άμυλο και σχετικά χαμηλή σε πρωτεΐνη. Υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη μειώνει τη διαύγεια της μύρας και μειώνεται το εκχύλισμα βύνης. Χρειάζεται παρατεταμένες συνθήκες ανάπτυξης, όπως μέτριες θερμοκρασίες και αρκετή υγρασία στο έδαφος, κατά τη διάρκεια γεμίσματος. Τότε οι κόκκοι γίνονται μεγαλύτεροι και συγκεντρώνουν χαμηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη. Σε ξηροθερμικές περιοχές καλή ποιότητα με άρδευση. Παρ' όλο ότι και άλλα σιτηρά όπως το σιτάρι και η σίκαλη μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον ίδιο σκοπό το Κριθαριού πλεονεκτεί κυρίως επειδή ο κόκκος έχει τα λέπυρα τα οποία προστατεύουν το έμβρυο κατά το φύτεμα και δρουν σα φίλτρο.</u></p>
Γ) Αν προορίζεται για ανθρώπινη χρήση (ελάχιστη χρήση)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Ποικιλίες όπου τα λέπυρα αποχωρίζονται από τον κόκκο κατά τον αλωνισμό. Σε περιοχές που δεν ευνοείται η καλλιέργεια των άλλων σιτηρών λόγω υψομέτρου, ξηρασίας, ή αλκαλικότητας)</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
1.2. Πότισμα			
<p>Γενικά τα χειμερινά σιτηρά στη χώρα μας καλλιεργούνται κυρίως σε περιοχές που δεν υπάρχει δυνατότητα άρδευσης.</p> <p>Γενικά έχει υψηλότερο συντελεστή εκμετάλλευσης του εδαφικού νερού από το σιτάρι το Κριθάρι και ωριμάζει προωμότερα από ότι το σιτάρι αποφεύγοντας τις μεγάλες ζέστες.</p> <p>Σε περιοχές χαμηλών βροχοπτώσεων η πιο οικονομική χρησιμοποίηση της εδαφικής υγρασίας γίνεται όταν υγρανθεί το έδαφος προ της σποράς μέχρι και του σημείου της υδατοϊκανότητας του σε βάθος 90—100 εκατοστών.</p> <p>Σε κριθαροκαλλιέργειες που βρίσκονται σε περιοχές χαμηλών βροχοπτώσεων, στο στάδιο ξεσταχύσματος (ενδεικτικά αρχές Απριλίου) συνιστάται 1 πότισμα με δόση 30 κ.μ νερό/στρέμμα.</p> <p>Σε κριθαροκαλλιέργειες που βρίσκονται σε περιοχές χαμηλών βροχοπτώσεων, στο στάδιο</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>Ανάλογα τις κλιματικές συνθήκες, τη εδαφοϊκανότητα του χωραφιού και την κλίση του εδάφους, η καλλιέργεια μπορεί να είναι ξηρική ή ποτιστική (1 ή 2 ποτίσματα).</p> <p>Γενικά για τα σιτηρά η εξασφάλιση 400mm νερού κατά την καλλιεργητική περίοδο με βροχή ή άρδευση προϋπόθεση για καλές αποδόσεις και από αυτά τα 200-250 θα πρέπει να καταναμηθούν μετά το μέσο του αδελφώματος.</p> <p>Απαιτούνται 100-150 χιλιοστά ύδατος από βροχές ή από βροχές και άρδευση. Ο σίτος τότε φυτρώνει ομοιόμορφα(ιδιαίτερα επιθυμητό) χωρίς να εξαρτάται από τις βροχοπτώσεις.</p> <p>Ενδεικτικά αρχές Απριλίου) συνιστάται 1 πότισμα με δόση 30 κ.μ νερό/στρέμμα.</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.2.Πότισμα	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>ξεσταχυάσματος</p> <p>Σε περιοχές χαμηλών βροχοπτώσεων μπορεί να δοθεί άλλη μία άρδευση στα πρώτα στάδια του γεμίσματος</p> <p>Ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή κατάλληλων ακροφυσίων στους εκτοξευτές, επειδή μεγάλες σταγόνες μπορούν να προκαλέσουν όψιμο πλάγιασμα.</p> <p>Η άρδευση δεν επιτρέπεται</p> <p>Άρδευση όταν οι θερμοκρασίες του περιβάλλοντος είναι σχετικά χαμηλές, αυξάνει τις αποδόσεις. Ενώ αργά την άνοιξη, όταν επικρατούν υψηλές θερμοκρασίες, μπορεί να μειώσει την απόδοση.</p> <p>Σε βαριά, επίπεδα χωράφια που δεν στραγγίζουν καλά, μετά από ισχυρές βροχοπτώσεις λυμνάζονται νερά κίνδυνος ασφυξίας</p>	<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>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Αλλά με προσοχή για να αποφευχθούν κίνδυνοι όψιμου πλαγιάσματος.</p> <p>αν η καλλιέργεια είναι ενταγμένη σε πρόγραμμα απονιτροποίησης.</p> <p>Ο κυριότερος λόγος είναι η καταστροφή των φύλλων από την ανάπτυξη μυκητολογικών ασθενειών που ευνοούνται από υψηλές θερμοκρασίες και υγρασία. Επίσης αυξάνεται ο κίνδυνος πλαγιάσματος. Αντίθετα μία βροχόπτωση σχετικά αργά την άνοιξη επιθυμητή, καθ' όσον η ανάπτυξη μυκητολογικών ασθενειών περιορίζεται από την πτώση των θερμοκρασιών λόγω βροχής. .</p> <p>Η απομάκρυνσή τους με αυλάκια που ανοίγονται κατά θέσεις.</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜ-ΜΕΣ ΟΛΟΚ/ΜΕΝΗΣ ΦΥ- ΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
1.3. Λίπανση			
<p>Τα σιτηρά αντιδρούν θετικά και θεαματικά στην προσθήκη αζώτου στο έδαφος με την προϋπόθεση ότι υπάρχει η αναγκαία εδαφική υγρασία και τα φυτά δεν θα πλαγιάσουν. Οι περισσότερες καλλιεργούμενες ποικιλίες είναι σχετικά υψηλόσωμες και το πρόβλημα του πλαγιάσματος είναι εντονότερο στο Κριθάρι σε σχέση με το σιτάρι, ιδίως στα υψηλής γονιμότητας εδάφη.</p> <p>Επίσης περίσσεια αζώτου στα υγρά εδάφη αυξάνει την περιεκτικότητα των κόκκων σε πρωτεΐνη ανεπιθύμητο για το Κριθάρι ζυθοποιίας, επιθυμητό όμως για το κτηνοτροφικό Κριθάρι.</p> <p>Το Κριθάρι που προορίζεται για ζυθοποιία θα πρέπει να έχει χαμηλό ποσοστό πρωτεΐνης στον καρπό (<12,5%) ώστε να ευνοείται η παραγωγή υψηλού ποσοστού εκχυλίσματος και να αποφεύγεται το μη επιθυμητό θόλωμα της μύτρας λόγω καταβύθισης διαλυτών πρωτεϊνών.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Υπερβολική αζωτούχος λίπανση σε υγρά εδάφη να αποφεύγεται γιατί δημιουργούνται προβλήματα πλαγιάσματος.</p> <p>Η αζωτούχος λίπανση στο Κριθάρι ζυθοποιίας πρέπει να γίνεται μετά από προσεκτική εκτίμηση του διαθέσιμου στο έδαφος αζώτου, διότι ενώ η απόδοση σε καρπό αυξάνεται, τα χαρακτηριστικά της ποιότητας της βύνης (πρωτεΐνη κόκκου, πάχος κόκκου, α-αμυλάση) υποβαθμίζονται.</p>
1.4. Εποχή Λίπανσης			
<p>Η βασική λίπανση πραγματοποιείται κατά την σπορά με το 1/2 ή 1/3 του συνόλου του αζώτου (με τη μορφή συνήθως της φωσφορικής</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Η βασική λίπανση εφαρμόζεται με ενσωμάτωση του λιπάσματος σε παράλληλες γραμμές προς τις γραμμές σποράς λίγο</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.4. Εποχή Λίπανσης	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
αμμωνίας (20-10-0) που δεν είναι εύκολα διαλυτή και δεν εκπλύνεται), όλη τη ποσότητα του φωσφόρου και όλη τη ποσότητα του καλίου (συνήθως δεν χρειάζεται προσθήκη Κ λόγω του ότι τα ελληνικά εδάφη επαρκώς εφοδιασμένα με Κ).	ΝΑΙ	ΝΑΙ	βαθύτερα από το σπόρο κατά την σπορά. (για τα ελληνικά εδάφη ο συνδυασμός 2:1 N:P ο καλύτερος συνδυασμός .
Η επιφανειακή λίπανση γίνεται στο μέγρι τις αρχές του αδελφώματος για το Κριθάρι προορίζεται για βυνοποίηση και μέχρι το τέλος του αδελφώματος του κριθαριού που προορίζεται για ζωτροφή (η ισχυρή αζωτούχος λίπανση και ιδιαίτερα η όψιμη αυξάνει την περιεκτικότητα του κόκκου σε πρωτεΐνες) με την υπόλοιπη ποσότητα του αζώτου στη μορφή της θεϊκής αμμωνίας σε αλκαλικά εδάφη, νιτρικής αμμωνίας σε εδάφη με ουδέτερο PH, της ασβεστούχου νιτρικής αμμωνίας ή του νιτρικού ασβεστίου σε όξινα εδάφη.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Γενικά όλα τα σιτηρά αζωτόφιλα, μεγαλώνουν γρήγορα με αζωτούχο λίπανση, δίνουν όμως και πιο αδύναμα καλάμια που είναι επιρρεπή στο πλάγιασμα. Υπερβολική αζωτούχος λίπανση οδηγεί σε πλάγιασμα. Γενικά λίπανση μεγαλύτερη από 10 κιλά αζώτου/στρέμμα οδηγεί σε πλάγιασμα, οψίμιση, ευπάθεια σε ασθένειες, ανταγωνισμό ταξιανθιών-φυλλώματος.
Σε μικρή πυκνότητα φυτών συνιστάται 1 εφαρμογή επιφανειακής λίπανσης κατά την έναρξη και μέχρι τα μέσα του αδελφώματος.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Για να ενισχυθεί το αδελφωμα

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.4.Εποχή Λίπανσης	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Σε μεγάλη πυκνότητα φυτών η επιφανειακή αργότερα στο τέλος του αδελφώματος μέχρι τις αρχές του καλαμώματος</p> <p>Χρησιμοποιείται λίπασμα βραδείας απελευθέρωσης σε περιπτώσεις όπου επικρατούν συνθήκες που ευνοούν τις υψηλές απώλειες του λιπάσματος.</p> <p>Στις περιπτώσεις που το Κριθάρι ακολουθεί μετά από καλλιέργεια βαμβακιού το οποίο έχει επαρκώς λιπανθεί με φώσφορο(πχ τριπλό υπερφωφορικό 15 κιλά/στρέμμα) η λίπανση στο Κριθάρι μπορεί να είναι μόνο επιφανειακή αζωτούχος (πχ Αρχές Φεβρουαρίου 20 κιλά νιτροθεϊκή αμμωνία / στρέμμα και 1 μήνα μετά 10 κιλά νιτρική αμμωνία/στρέμμα).</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Το αδελφωμα δεν πρέπει να ενισχυθεί αφού υπάρχει κίνδυνος πλαγιασματος.</p> <p>Συμβάλλουν στη μείωση των απωλειών, την καλύτερη αξιοποίηση ιδιαίτερα των αζωτούχων λιπασμάτων, και την αποφυγή πολλαπλών επαναλαμβανόμενων λιπάνσεων</p> <p>Ο φώσφορος δεσμεύεται από το έδαφος και δεν αξιοποιείται όλος από την καλλιέργεια του βαμβακιού αλλά μένει προς αξιοποίηση και την επόμενη χρονιά. Ο φώσφορος κινητοποιείται στο έδαφος σε μία στενή περιοχή τιμών PH ,γύρω στο 6,5, γι' αυτό πρέπει να προκαλέσουμε κορεσμό του εδάφους σε P και μετά να περιμένουμε να επιδράσει στα φυτά. Το 50% του P σε οργανική και το 50% σε ανόργανη μορφή στο έδαφος.</p>
1.5. Ποσότητα Λίπανσης			
<p>Η ποσότητα της λίπανσης εξαρτάται από τη ποικιλία (αξιοποίηση της λίπανσης, τάση για πλάγιασμα, επίδραση στην ποιότητα) που θα καλλιεργήσουμε, από το έδαφος, από την προηγούμενη καλλιέργεια, από τις συνθήκες</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>Ενδεικτικά:</p> <p>Κριθαριού : (6+6)-4-0 (για πάνω από 400 κιλά) ή (4+4)-4-0 (για 300 κιλά)</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.5. Ποσότητα Λίπανσης	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>υγρασίας και θερμοκρασίας που επηρέασαν τους ρυθμούς νιτροποίησης και έκπλυσης και κυρίως από την απόδοση που επιδιώκουμε.</p> <p>Για την ακριβέστερη διαπίστωση των απαιτούμενων λιπαντικών μονάδων αζώτου, φωσφόρου, καλίου πρέπει να γίνεται εδαφική ανάλυση κάθε 4 χρόνια</p> <p>Δεν προσθέτονται αζωτούχα λιπάσματα σε περιοχές ή έτη ετησίου ύψους βροχοπτώσεων 300 χιλιοστών ή και λιγότερο και χωρίς την ύπαρξη αποθεμάτων υγρασίας στο έδαφος προ της σποράς.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Ένας τρόπος υπολογισμού κατά προσέγγιση της ποσότητας αζώτου που θα αφαιρεθεί κατά την παραγωγή 400 κιλών σπόρου/στρέμμα είναι:</p> <p>400 κιλά σπόρος/στρX2%N=8κιλάN/στρ 600 κιλά άχυρο/στρX0,5%N=3 κιλά N/στρ Σύνολο αζώτου=11 κιλά N/στρ</p> <p>Παρ' όλα αυτά αν και μπορούμε να εκτιμήσουμε με ακρίβεια τις αναγκαίες ποσότητες λιπάσματος, υπάρχει πάντα το ενδεχόμενο της μερικής μόνο χρησιμοποίησής τους από το φυτό λόγω έκπλυσης, ανομβρίας, ή περιορισμένης βλαστικής περιόδου καθώς και το ενδεχόμενο χρήσης όχι μόνο των ποσοτήτων που προϋπολογίσαμε αλλά και μέρος αποθεμάτων του εδάφους λόγω ευνοϊκών συνθηκών ανάπτυξης).</p> <p>Στις περιπτώσεις αυτές η προσθήκη αζωτούχων λιπασμάτων δεν έχει κανένα σχεδόν αποτέλεσμα. Η χρησιμοποίηση αυξημένων ποσοτήτων λιπασμάτων, πέρα</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.5. Ποσότητα Λίπανσης	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Όταν η προηγούμενη καλλιέργεια ήταν ψυχανθές ή πήραμε μικρότερη απόδοση από αυτή που αναμέναμε με τη λίπανση που εφαρμόσαμε περιορίζουμε κατά 2 μονάδες τη λίπανση με άζωτο.</p> <p>Σε ποικιλίες που πλαγιάζουν πρέπει ή να μειώσουμε κατά 1-2 μονάδες τη λίπανση με άζωτο και να αυξήσουμε αντίστοιχα κατά 1-2 μονάδες τη λίπανση με φώσφορο ή να επέμβουμε με επιβραδυντές ανάπτυξης</p> <p>Όταν γίνεται παράχωμα των υπολειμμάτων της προηγούμενης καλλιέργειας απαιτείται η ενίσχυση της καλλιέργειας με επιπλέον ποσότητα αζώτου. Η ποσότητα αυτή ανέρχεται σε 5 μονάδες/στρέμμα και πρέπει να χορηγείται το φθινόπωρο αμέσως πριν το παράχωμα, για</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>από το ότι δεν έχει αποτέλεσμα μπορεί να προκαλέσει και ξημιά στην καλλιέργεια (κυρίως σε ξηροθερμική άνοιξη) και αποτελεί και απειλή για το περιβάλλον</p> <p>Η συνεισφορά των ψυχανθών στον εμπλουτισμό του εδάφους με N που θα είναι διαθέσιμο για την επόμενη καλλιέργεια κυμαίνεται από 0-14 κιλά N/στρ) Όταν η προηγούμενη καλλιέργεια ήταν τεύτλα, τομάτα βιομηχανική, πατάτα, περιορίζουμε κατά 5 περίπου μονάδες το άζωτο. Όταν η προηγούμενη καλλιέργεια ήταν Μηδική κατά 8 μονάδες περιορίζουμε το άζωτο και όταν ήταν καλαμπόκι κατά 2 μονάδες το άζωτο.</p> <p>Αν δεν δοθεί αυτή η επιπλέον ποσότητα ενδέχεται οι αποδόσεις να μειωθούν. Επειδή η διαδικασία της χουμοποίησης απαιτεί ευνοϊκές συνθήκες υγρασίας και θερμοκρασίας, που συνήθως επικρατούν στη χώρα μας τους μήνες Μάρτιο-Απρίλιο, δηλαδή τότε που η καλλιέργεια έχει τις μεγάλες απαιτήσεις σε υγρασία και θρεπτικά στοιχεία.</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.5. Ποσότητα Λίπανσης	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>να καλύψει τις ανάγκες των μικροοργανισμών που συμμετέχουν στη διαδικασία της χουμοποίησης.</p> <p>Στα αμμώδη συνιστώνται μεγαλύτερες ποσότητες αζωτούχου λίπανσης ενώ στα αργιλώδη μικρότερες. 0</p> <p>Στις ξηρότερες περιοχές μικρότερες ποσότητες, ενώ στις πιο υγρές μεγαλύτερες ποσότητες.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Η χουμοποίηση εξαρτάται και από τη κοκκομετρική σύσταση του εδάφους, σε βαριά εδάφη και ξηρικά καθυστερεί από ότι σε ελαφρά με βροχές.</p> <p>Όσο μεγαλύτερη η υγρασία του εδάφους τόσο καλύτερη αξιοποίηση της λίπανσης, προσοχή όμως στη ποσότητα του N που θα προστεθεί γιατί αν είναι υπερβολική και συγχρόνως και υπάρχει και υγρασία τα φυτά θα αποκτήσουν μεγάλη βλαστική ανάπτυξη με αυξημένο κίνδυνο πλαγιάσματος</p>
1.6. Προετοιμασία σποράς			
<p>Εάν προηγείται φθινοπωρινό φυτό, Θέρισμα των σιτηρών όσο το δυνατό πιο χαμηλά και βόσκηση της ποκαλάμης μετά το μπαλάρισμα από αιγοπρόβατα το καλοκαίρι.</p>	<p>OXI</p>	<p>NAI</p>	<p>Με το χαμηλό θέρισμα και με τη βόσκηση από τα ζώα μειώνεται το ποσοστό της ποκαλάμης που παραμένει στο έδαφος σε σημαντικό βαθμό, έτσι ώστε να είναι δυνατή η ενσωμάτωσή της χωρίς να προκαλεί προβλήματα κατά την καλλιέργεια και τη σπορά των σιτηρών. Με το χαμηλό θέρισμα</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Μετά τη συγκομιδή (αρχές καλοκαιριού) τα υπολείμματα παραμένουν στον αγρό και δεν πρέπει να γίνεται άροση το καλοκαίρι.</p> <p>Εάν δεν έχει καλλιεργηθεί ο αγρός το καλοκαίρι συνιστάται μέτρια αναστροφή του εδάφους (στο ρώγο του) το φθινόπωρο μετά τις πρώτες βροχές με υνιοφόρο ή δισκάροτρο για ενσωμάτωση των υπολειμμάτων της προηγούμενης καλλιέργειας και καταστροφή των ζιζανίων. Το βάθος του φθινοπωρινού οργώματος θα πρέπει να είναι 10-20 εκατοστά (κοινή άροση), εκτός αν υπάρχει μεγάλος όγκος φυτικών υπολειμμάτων από προηγούμενες καλλιέργειες(πχ αμάζευτη καλαμιά από σιτηρά, βαμβάκι, καλαμπόκι) οπότε θα πρέπει να γίνεται βαθύτερο (20-30 εκατοστά). Γενικά η βαθειά(20-30 εκατοστά) και η υπερβαθειά άροση θα πρέπει να αποφεύγονται εκτός και αν συντρέχει ουσιαστικό λόγο. Ακολουθεί δισκοσβάρνισμα ή καλλιεργητής. Το τελευταίο σβάρνισμα να γίνεται αμέσως πριν από τη σπορά.</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>έχω μεγαλύτερη ποσότητα άχυρου που θα μπαλαριστεί και μειώνεται το ποσοστό της ποκαλάμης όπως παραπάνω. Για να γίνει το θέρισμα χαμηλά θα πρέπει τα χωράφια να είναι απαλλαγμένα από πέτρες και κυλινδρισμένα.</p> <p>Η καλοκαιρινή άροση εξαντλεί την εδαφική υγρασία, δύσκολα διενεργείται, τα μηχανήματα καταπονούνται, δημιουργούν αγρό υπερβολικά βολώδη, εκθέτουν την οργανική ουσία σε οξειδώσεις και μειώνουν την εδαφική υγρασία</p> <p>Μία καλή σποροκλίνη για σίτο πρέπει να έχει ένα πεπιεσμένο και με αρκετή υγρασία στρώμα εδάφους σε βάθος 2,5 έως 5 εκατοστά, υπεράνω δε αυτού ένα απαλό στρώμα το οποίο δεν συνιστάται να είναι λειοτριβημένο όπως το απαιτούν οι ανοιξιάτικες καλλιέργειες, αλλά βολώδες. Έτσι εξασφαλίζεται προστασία των φυταρίων με συσσωματώματα εδάφους από τους ψυχρούς ανέμους, βοηθούν τη δημιουργία πλούσιου ριζικού συστήματος, μεγαλύτερο αδέλφωμα και αποφεύγεται η δημιουργία κρούστας. Η ενσωμάτωση των υπολειμμάτων</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.6. Προετοιμασία σποράς	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
Εάν προηγείται ανοιξιάτικο φυτό(πχ βαμβάκι, καλαμπόκι) ή επίσπορη καλλιέργεια αμέσως μετά τη συγκομιδή ακολουθεί τεμαχισμός των φυτικών υπολειμμάτων με στελεχοκόπτη (αν δεν έχει γίνει στελεχοκοπή κατά τη συγκομιδή στο καλαμπόκι) και ενσωμάτωση με αναστροφή του εδάφους με άροτρο. Ακολουθεί σβάρνισμα ή καλλιεργητής.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	βοηθάει ιδιαίτερα αν υπήρχαν προσβολές από οΐδιο, σεπτόρια, Κηλίδωση φύλλων και πρόωρη γήρανση φύλλων, παρασιτικό πλάγιασμα, φουζάριο . Μια βαθειά άροση αρκετά πριν από τη σπορά είναι απαραίτητη για την αραίωση των υπολειμμάτων ζιζανιοκτόνων από προηγούμενες καλλιέργειες, ιδιαίτερα μετά από αραβόσιτο, ζαχαρότευτλα ή άλλες καλλιέργειες που δέχονται ζιζανιοκτόνα με μεγάλη υπολειμματικότητα.
1.7. Όργωμα			
Γενικά κατά την προετοιμασία του χωραφιού προς σπορά οι καλλιεργητικές εργασίες στο έδαφος πραγματοποιούνται, όταν το χωράφι έχει την κατάλληλη υγρασία (είναι στο ρόγο του όπου απαιτείται μικρότερη ιπποδύναμη γιατί είναι χαλαροί οι δεσμοί μεταξύ των μορίων του εδάφους και γιατί η προετοιμασία στο στάδιο αυτό εξασφαλίζει τις καλλίτερες δυνατές συνθήκες υγρασίας και αερισμού για το φύτευμα του σπόρου και προεξοφλεί τον καλύτερο δυνατό θρυμματισμό του εδάφους).Αυτό πρακτικά προσδιορίζεται όταν το έδαφος θρυμματίζεται στα δάκτυλα σαν ψίχα ψωμιού.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Μετά το πρώτο όργωμα έπειτα πχ από ανοιξιάτικη καλλιέργεια (ενδεικτικά 10 Νοεμβρίου και βάθος 15 εκατοστά), συνήθως επεμβαίνουμε μέχρι δύο φορές με καλλιεργητή και όχι με φρέζα. Η πρώτη επέμβαση με καλλιεργητή μπορεί να είναι με το βαρύ καλλιεργητή ενώ η δεύτερη μπορεί να είναι με τον ελαφρύ-προετοιμασίας (γκάρι). Αν είναι κοντότερα στο ρόγο του μετά το πρώτο όργωμα επεμβαίνουμε 1 φορά με καλλιεργητή και 1 φορά με δισκοσβάρνα ή 2 φορές με δισκοσβάρνα.

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.7. Όργωμα	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Σε ορισμένες περιπτώσεις (περιοχές που αναμένεται ξερός Οκτώβρης, Νοέμβρης, Δεκέμβρης, η μπάνα που σχηματίζεται από την άροση με το άροτρο δεν σπάζει με το καλλιεργητή που ακολουθεί και γι' αυτό χρησιμοποιείται αντί της άροσης με άροτρο ο υπεδαφοκαλλιεργητής (girper). Η τεχνική αυτή να μη χρησιμοποιείται σε περιοχές που ενδημεί το πράσινο και ρόδινο σκουλήκι.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
1.8. Επιλογή Σπόρου			
<p>Οι ποικιλίες διακρίνονται σε κτηνοτροφικές, ζυθοποιίας ή διπλής κατεύθυνσης (κτηνοτροφικές και ζυθοποιίας). Οι αγανοφόρες ποικιλίες πιο παραγωγικές</p> <p>Πιστοποιημένος (απαλλαγμένος από σπόρους ζιζανίων ή άλλων ποικιλιών και από ασθένειες και έντομα) και όχι γενετικά τροποποιημένος σπόρος σε ποσότητα τουλάχιστον 10 κιλά/στρέμμα. Ο πιστοποιημένος σπόρος να μην αναμιγνύεται με ιδιοπαραγόμενο κατά την σπορά.</p> <p>Πιστοποιημένος (απαλλαγμένος από σπόρους ζιζανίων ή άλλων ποικιλιών και από ασθένειες και έντομα) και όχι γενετικά τροποποιημένος σπόρος σε ποσότητα 20 κιλά/στρέμμα.</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Η σπορά μολυσμένου με ζιζάνιο σπόρου είναι ένας από τους συχνότερους τρόπους εισαγωγής νέων ειδών ζιζανίων στο χωράφι και έχει συμβάλει στην εξάπλωση σοβαρών ζιζανίων όπως της αγριοβρώμης, της φάλαρης κ.α. καθώς και στην επανεμφάνιση παλαιότερων ζιζανίων όπως της γόγγολης.)</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.8. Επιλογή Σπόρου	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Να μη περιέχει σπασμένους σπόρους ή σπασμένα έμβρυα</p> <p>Να είναι κατά το δυνατό ομοιόμορφος σε μέγεθος και γεμάτος. Να έχει υψηλή φυτρωτική και βλαστική ικανότητα(πάνω από 90%)</p> <p>Ο σπόρος αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί πολύ σε δύο καλλιεργητικές περιόδους .</p> <p>Ο ιδιοπαραγόμενος σπόρος θα πρέπει να περάσει από καθαριστήριο σπόρων και αν χρειάζεται να γίνεται και απολύμανση.</p> <p>Ποικιλία σπόρου, με τον ενδεδειγμένο βιολογικό κύκλο για το συγκεκριμένο οικοτόπο του χωραφιού.</p>	<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>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Δίνει ομοιόμορφο και γρήγορο φύτρωμα, πολύ σημαντικό για ανταγωνισμό με ζιζάνια. (Μεγαλύτεροι σπόροι συνεπάγονται ταχύτερη εγκατάσταση φυταρίων, καλύτερο ανταγωνισμό με τα ζιζάνια και πιθανόν υψηλότερες αποδόσεις. Πάντως φαίνεται ότι η περιεκτικότητα των σπόρων σε πρωτεΐνη επηρεάζει την ανάπτυξη των φυταρίων περισσότερο από ότι το μέγεθος του σπόρου.</p> <p>Γιατί η ποικιλία με τις διαδοχικές καλλιέργειες χάνει μεγάλο ποσοστό από την ομοιογένειά της και οι αποδόσεις πέφτουν σημαντικά. Η απώλεια αυτή της ομοιογένειας και απόδοσης οφείλεται σε φυσικές μεταλλάξεις, σε φυσικές διασταυρώσεις, σε φυσική επιλογή, σε αναμίξεις κατά τον αλωνισμό κλπ.)</p> <p>Μεγάλη σημασία η ομοιόμορφη επένδυση του σπόρου που εξασφαλίζει την αποτελεσματική προστασία. Σπόροι σπασμένοι, με ρωγμές στο περικάρπιο ή με υγρασία ανώτερη από 14% ζημιώνονται από την απολύμανση).</p> <p>πχ πρώιμες ποικιλίες σε περιοχές με ξηροθερμικές συνθήκες τους κρίσιμους μήνες</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.8. Επιλογή Σπόρου	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Προσαρμοστικότητα στις εδαφοκλιματικές συνθήκες (π.χ. αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες ή αντοχή στη ξηρασία. Παρ' όλο ότι κατάγεται από σχετικά θερμές περιοχές καλλιεργείται σε μεγαλύτερο γεωγραφικό πλάτος και υψόμετρο από κάθε άλλη καλλιέργεια (ακόμα και τη σίκαλη) και αυτό δεν οφείλεται στη μεγαλύτερη αντοχή στο ψύχος από τις άλλες καλλιέργειες αλλά στο γεγονός ότι υπάρχουν πρώιμοι βιότυποι που ωριμάζουν σε 60-70 ημέρες. Το Κριθάρι είναι λιγότερο ανθεκτικό από το σιτάρι στις χαμηλές θερμοκρασίες. Αποτέλεσμα της μικρής αντοχής στο ψύχος είναι ότι το Κριθάρι σπέρνεται το φθινόπωρο σε περιοχές με ήπιους χειμώνες ενώ στις ψυχρές περιοχές σπέρνεται την άνοιξη. Οι υψηλές θερμοκρασίες είναι λιγότερο επιζήμιες στο Κριθάρι συγκριτικά με το σίτο ή τη βρώμη. Υπάρχουν ποικιλίες που ωριμάζουν σε 60-70 ημέρες και με ανοιξιάτικη σπορά μπορούν να αξιοποιούν περιοχές με μικρή βλαστική περίοδο και ξηροθερμικές συνθήκες. Είναι η καλλιέργεια με τη μεγαλύτερη προσαρμογή σε ξηρικές συνθήκες σε σχέση με τα άλλα χειμερινά σιτηρά διότι έχει μικρότερο βιολογικό κύκλο</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Απρίλιο -Μάιο ώστε να μαζεύονται πριν τις μεγάλες ζέστες, ή σε περιοχές με ξηροθερμικές συνθήκες τους κρίσιμους μήνες σποράς ώστε να σπέρνονται αργότερα όταν υπάρχουν υγρασίες ,κεντρικά και νότια διαμερίσματα. Ενδιαφέρει η πρωιμότητα της ποικιλίας επειδή εξασφαλίζει καλύτερα την παραγωγή -κίνδυνος λίβα, ξηρασίας, σκωριάσεων κλπ.</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.8. Επιλογή Σπόρου	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Η καλλιέργεια του κριθαριού έχει μετατοπιστεί στα πιο φτωχά και ορεινά για τα σιτηρά χωράφια).</p> <p>Σε περιοχές πολύ ξηρές ή το έδαφος έχει προβλήματα με άλατα προτιμώ το Κριθάρι (πιο γρήγορη ανάπτυξη από όλα τα σιτηρά).</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Αν και είναι λιγότερο ανθεκτικό στο ψύχος από το σιτάρι, λόγω του μικρότερου βιολογικού κύκλου μπορεί να καλλιεργηθεί βορειότερα και νοτιότερα των ορίων καλλιέργειας του σίτου καθώς και σε μεγαλύτερα υψόμετρα. Επίσης οι υψηλές θερμοκρασίες είναι λιγότερο επιζήμιες για το Κριθάρι σε σχέση με το σιτάρι. Η ικανότητά του να αποδίδει σε ξηροθερμικές συνθήκες οφείλεται στην αποφυγή της περιόδου ξηρασίας λόγω της πρωιμότητάς του και όχι λόγω της αντοχής του στη ξηρασία</p>
1.9. Σπορά			
<p>Γραμμική σπορά (μεγαλύτερες αποδόσεις από τη χύδην) με σπαρτικές μηχανές μικρών σιτηρών, μαζί με τη βασική λίπανση. Η χύδην μπορεί να εφαρμοστεί σε συγκαλλιέργειες σιτηρών με άλλα φυτά (πχ Κριθαριού - τριφύλλι)</p> <p>Χρήση ειδικών σπαρτικών ακριβείας</p> <p>Τα κύρια σημεία που πρέπει να προσεχθούν είναι το βάθος σποράς (3-5το πολύ)</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Μπορούν και μειώνουν το διάστημα μεταξύ των γραμμών σε 10 εκατοστά περίπου αυξάνοντας την «τετραγωνικότητα της καλλιέργειας, κάνουν πολύ καλή σπορά, η καλλιέργεια ανταγωνίζεται καλύτερα τα ζιζάνια.)</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.9. Σπορά	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p><u>Βάθος σποράς</u> Το βάθος σποράς είναι 2-5 εκατοστά.</p> <p>Όχι βαθιά σπορά σε εδάφη κακής δομής με πρόβλημα κρούστας</p> <p>Αν βαθύτερη σπορά από 5 εκ θα πρέπει σπόρος υψηλής ευρωστίας</p> <p>Ο σπόρος πρέπει να έχει καλή πρόσφυση με το χώμα για καλύτερη εκμετάλλευση της υγρασίας αλλά και επαρκή αερισμό</p> <p>Σε βαριά εδάφη ρηχότερα από ότι σε ελαφρά, σε χωράφια με υγρασία ρηχότερα από ότι σε χωράφια ξηρικά.</p> <p><u>Αποστάσεις σποράς</u> Ελάχιστη απόσταση μεταξύ των γραμμών σποράς 15 εκ για την ομαλή λειτουργία της σπαρτικής.</p> <p>Οι αποστάσεις επάνω στη γραμμή με τις κοινές σπαρτικές στα 2,2-5 εκατοστά</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>Σπορά ρηχότερα κινδύνους από ανομοιόμορφο φύτρωμα λόγω πιθανής ξήρανσης του επιφανειακού στρώματος του εδάφους και από προσβολές πουλιών, ποντικών, εντόμων. Βαθύτερα, καθυστερήση στην ανάδυση, και αύξηση κινδύνων από έντομα και παθογόνα.</p> <p>Αποστάσεις μεγαλύτερες από 20 εκ μειώνουν τις αποδόσεις, πιθανότατα λόγω σημαντική μείωσης της τετραγωνικότητας</p> <p>Ανάλογα με τη ποσότητα του σπόρου που θα βάλουμε</p> <p>Σήμερα δυνατή η σπορά σε αρκετά μικρές αποστάσεις μεταξύ των γραμμών (μέχρι 10 εκ)</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.9. Σπορά	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>με τη χρήση ειδικών σπαρτικών ακριβείας. <u>Εποχή Σποράς</u></p> <p>Η πολύ πρόωμη φθινοπωρινή σπορά πρέπει να αποφεύγεται γιατί τα φυτά αποκτούν μεγάλη ανάπτυξη και υπάρχει κίνδυνος να πλαγιάσουν. Σε ορεινές περιοχές αντιθέτως πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν πιο νωρίς την άνοιξη για να ευνοηθεί το αδελφωμα και να προλάβουν να αναπτυχθούν τα φυτά, όσο υπάρχει ακόμα διαθέσιμη υγρασία στο έδαφος. Στην ανοιξιάτικη σπορά οι ποικιλίες πρέπει να είναι ανοιξιάτικου τύπου και μικρού βιολογικού κύκλου για να προλάβουν να ωριμάσουν πριν τις υψηλές θερμοκρασίες που συνοδεύονται από έλλειψη υγρασίας στο έδαφος.</p> <p>Όσο ψυχρότερος αναμένεται ο χειμώνας, τόσο πρωιμότερη πρέπει να είναι η σπορά για να προλάβουν τα φυτά να αναπτυχθούν και να αυτό-σκληραγωγηθούν μέχρι να επικρατήσουν οι χαμηλές θερμοκρασίες.</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Το Κριθάρι που έχει σπαρθεί όψιμα, δεν έχει αναπτύξει καλά το ριζικό του σύστημα και είναι πιο ευαίσθητο όταν από τα κρύα ανυψώνεται το έδαφος και σπάνε οι ρίζες. Η εποχή σποράς για το Κριθάρι περισσότερο ευαίσθητος παράγοντας παρά η εποχή σποράς του σίτου ο οποίος έχει μεγαλύτερη αντοχή στο ψύχος και η φθινοπωρινή σπορά του κριθαριού γίνεται 10-15 μέρες νωρίτερα από το σιτάρι. Συνήθως μέσα Νοεμβρίου με τέλη</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.9. Σπορά	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Σημασία για το Κριθάρι έχει το ποσό της εδαφικής υγρασίας κατά το στάδιο της σποράς. Γενικά οι αποδόσεις είναι ικανοποιητικές όταν το έδαφος είναι υγρό κατά την εποχή σποράς σε βάθος ενός περίπου μέτρου.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Νοεμβρίου. Επειδή όμως παρατηρείται μεγάλη διαφορά ως προς την πρωιμότητα εμφάνισης των παγετών από έτος σε έτος στην ίδια περιοχή, είναι δύσκολο να γίνει ο ακριβής καθορισμός της καταλληλότερης ημερομηνίας σποράς</p>
1.10. Έδαφος			
<p>Το Κριθάρι αναπτύσσεται κυρίως όχι σε γόνιμα και υγρά χωράφια διότι πλαγιάζει.</p> <p>Ενώ σε αναπτύσσεται καλά σε άγονα χωράφια και σε όξινα(τοξικότητα αλουμινίου)</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Προτιμάει ημιγόνιμα και στραγγερά χωράφια</p> <p>Ο αραβόσιτος και δευτερευόντως το σιτάρι χρειάζονται τα περισσότερα γόνιμα εδάφη για να αποδώσουν ικανοποιητικά, ενώ η σίκαλη είναι αρκετά παραγωγική και σε εδάφη χαμηλής γονιμότητας.</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.10. Έδαφος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Το σιτάρι και το Κριθάρι προτιμούν εδάφη με επάρκεια ασβεστίου.</p> <p>Μπορεί να καλλιεργηθεί σε αλκαλικά και αλατούχα εδάφη .</p> <p>Σε περιοχές με αργιλώδη εδάφη και πολλές βροχοπτώσεις για αποφυγή ζημιών από λιμνάζοντα ύδατα αμέσως μετά τη σπορά ανοίγονται με αυλακωτήρα απαγωγεί αύλακες οι οποίοι διερχόμενοι από τα χαμηλότερα σημεία του αγρού καταλήγουν σε αποστραγγιστικούς χάνδακες.</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Ενώ η σίκαλη και η βρώμη μπορούν να καλλιεργηθούν και σε ελαφρά όξινα εδάφη</p> <p>Το πιο ανθεκτικό σιτηρό σε άλατα και αλκαλικότητα του εδάφους</p>

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.1. Ζιζανιολογία	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.1.1. Ζιζάνια			
Τα κυριότερα ζιζάνια τα οποία προσβάλλουν την καλλιέργεια του κριθαριού είναι η Αγριοβρώμη <i>Avena fatua L.</i> , Βρωμολάχανο, <i>Cardaria draba L.</i> , Κίρσιο / <i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i> , Περικοκλάδα, <i>Convolvulus arvensis L.</i> , Άγρια σίκαλη <i>Fallopia convolvulus L.</i> , Μεγαλόκαρπη κολλιτσίδα, <i>Gallium aparine L.</i> , Αγριοπιπεριά / <i>Persicaria maculosa L. (Polygonum persicaria L.)</i> , Λουβουδιά/ <i>Chenopodium album L.</i> , Πορφυρό λάμιο / <i>Lamium purpureum L.</i>			
2.1.2. Προληπτικά Μέτρα για Ζιζάνια			
Αποφυγή εγκατάστασης καλλιέργειας σε αγρούς με έντονη παρουσία δυσκολοεξόντωτων ζιζανίων	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Η παρουσία ζιζανίων που είναι δύσκολο να αντιμετωπιστούν καθιστούν πολύ δύσκολη την αντιμετώπιση τους μέσα στην καλλιέργεια. Για το λόγο αυτό πρέπει να αποφεύγεται η εγκατάσταση της καλλιέργειας σε τέτοιους αγρούς και να εφαρμόζονται άλλοι τρόποι αντιμετώπισης αυτών των ζιζανίων (όπως π.χ. η εφαρμογή αμειψισποράς)

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.1. Ζιζανιολογία 2.1.2. Προληπτικά Μέτρα για Ζιζάνια	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
Αποφυγή εισαγωγής στον αγρό σπόρων ή οργάνων αγενούς αναπαραγωγής ζιζανίων.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ο καθαρισμός των μηχανημάτων, η χρησιμοποίηση σπόρου ή κοπριάς απαλλαγμένων από σπόρους ζιζανίων συμβάλλει στην αποφυγή και στη μείωση της μόλυνσης του αγρού από ζιζάνια.
2.1.3. Μέτρα πριν την εγκατάσταση της καλλιέργειας:			
Σωστή προετοιμασία σποροκλίνης Ιστορικό παρουσίας ειδών ζιζανίων στον αγρό Εδαφολογική Ανάλυση (pH εδάφους, % ποσοστό οργανικής ουσίας, δομή εδάφους)	ΝΑΙ ΝΑΙ ΝΑΙ	ΝΑΙ ΝΑΙ ΝΑΙ	Συμβάλλει στο γρήγορο φύτεμα και ανάπτυξη της καλλιέργειας, στην παρουσία ανταγωνιστικών φυτών Το ιστορικό του αγρού σχετικά με το είδη ζιζανίων εμφανίζονται στον αγρό συμβάλλει στη επιλογή της κατάλληλης μεθόδου ή του συνδυασμού μεθόδων για την αντιμετώπιση. Η εδαφολογική ανάλυση δίνει πληροφορίες για την επιλογή του ζιζανιοκτόνου και τη δόση εφαρμογής. Πχ. σε ελαφρά εδάφη ή/και σε εδάφη με χαμηλό ποσοστό οργανικής ουσίας (<1%) πρέπει να εφαρμόζονται χαμηλές δόσεις ζιζανιοκτόνων, προς αποφυγή συμπτωμάτων φυτοτοξικότητας και έκπλυσης του ζιζανιοκτόνου

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.1. Ζιζανιολογία	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
2.1.4. Μέτρα αύξησης του ανταγωνισμού του Κριθαριού πριν την εμφάνιση των ζιζανίων			
Πρώιμη σπορά Κριθαριού	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Η πρώιμη σπορά συμβάλλει στην έγκαιρη ανάπτυξη και ευρωστία της καλλιέργειας, την καλύτερη εκμετάλλευση της εδαφικής υγρασίας και την αύξηση της ανταγωνιστικής ικανότητας του αραβοσίτου έναντι των ζιζανίων.
Επιλογή υβριδίου	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Πρέπει να επιλέγονται υβρίδια με ανταγωνιστική ικανότητα
Αμειψισπορά	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Η αμειψισπορά συμβάλλει στην αντιμετώπιση των ζιζανίων μέσω της αλλαγής των συνθηκών ανάπτυξής τους, που είναι προσαρμοσμένα σε μία καλλιέργεια. Επίσης, παρέχει τη δυνατότητα εφαρμογής άλλων εναλλακτικών μέτρων αντιμετώπισης των ζιζανίων, τη δυνατότητα επιλογής ανταγωνιστικότερων ειδών έναντι των ζιζανίων, αλλά και χρησιμοποίησης άλλων πιο αποτελεσματικών ζιζανιοκτόνων.
Αλληλοπάθεια (καλλιέργεια φυτών με αλληλοπαθητικές ιδιότητες). Η καλλιέργεια αλληλοπαθητικών χειμερινών σιτηρών (πχ.			

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.1. Ζιζανιολογία	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>2.1.4. Μέτρα αύξησης του ανταγωνισμού του Κριθαριού πριν την εμφάνιση των ζιζανίων</p> <p>Κριθαριού) φυτών κατά τη χειμερινή περίοδο και η ενσωμάτωσή τους πριν την από τη σπορά του αραβοσίτου, μπορεί να συμβάλλει στη μείωση του φυτρώματος των ζιζανίων την άνοιξη. Εγκυμονεί κινδύνους εξάντλησης της υγρασίας του εδάφους σε περιόδους ξηρασίας και επηρεασμού της ανάπτυξης του ίδιου του αραβοσίτου εξαιτίας των αλληλοπαθητικών αραβοσίτου εξαιτίας των αλληλοπαθητικών ουσιών.</p> <p>Ισορροπημένη και ορθολογική λίπανση και άρδευση</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Ορισμένα φυτά έχουν την ικανότητα να εκκρίνουν στο έδαφος ουσίες με αλληλοπαθητικές ιδιότητες, που αναστέλλουν το φυτόρωμα ή την ανάπτυξη ζιζανίων.</p> <p>Η περίσσεια αζώτου ευνοεί την ανάπτυξη των ζιζανίων</p>
2.1.5. Μέτρα μείωσης ανταγωνισμού παρουσία ζιζανίων:			
<p>Χημική αντιμετώπιση Προφυτρωτική ζιζανιοκτονία</p> <p>Μεταφυτρωτική ζιζανιοκτονία</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Γρήγορη, αποτελεσματική μέθοδος, ιδιαίτερα για την αντιμετώπιση των πολυετών ζιζανίων, δεν καταστρέφει τη δομή του εδάφους</p>

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.1. Ζιζανιολογία 2.1.5. Μέτρα μείωσης ανταγωνισμού παρουσία ζιζανίων:	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
Γεωργία Ακριβείας (Τεχνική που αντιμετωπίζει διαφορετικά κάθε τμήμα του αγρού ανάλογα με τις ανάγκες του). Εντοπισμένη εφαρμογή ζιζανιοκτόνων και εφαρμογή ζιζανιοκτόνου μόνο σε περιοχές του αγρού με παρουσία ζιζανίων	OXI	NAI	Συμβάλλει στην έγκαιρη αντιμετώπιση των ζιζανίων και στη μείωση του ανταγωνισμού έναντι των ζιζανίων. Συμβάλλει στη μείωση της ποσότητας εφαρμογής ζιζανιοκτόνου. Προϋποθέτει τη χρήση συστημάτων τηλεπισκόπησης, GPS και GIS
Εναλλαγή ζιζανιοκτόνων με διαφορετικό τρόπο δράσης	NAI	NAI	Αποτελεσματική ζιζανιοκτονία των πολυετών ζιζανίων.
Χρήση μιγμάτων ζιζανιοκτόνων με διαφορετικό τρόπο δράσης	NAI	NAI	Αντιμετώπιση ανάπτυξης ανθεκτικότητας ζιζανίων σε ζιζανιοκτόνα και μεγαλύτερο εύρος δράσης εναντίον των ζιζανίων.

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.1.. Ζιζανιολογία	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
2.1.6. Συμπληρωματικά μέτρα			
Καταγραφή αποτελεσματικότητας προφυτρωτικής ζιζανιοκτονίας	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Η καταγραφή των ζιζανίων που εμφανίζονται μετά την προφυτρωτική ζιζανιοκτονία συμβάλλει στην επιλογή μεθόδων για την αντιμετώπισή τους (πχ. μηχανική καταπολέμηση, επιλογή μεταφυτρωτικού ζιζανιοκτόνου)
Καταγραφή αποτελεσματικότητας μεταφυτρωτικής ζιζανιοκτονίας	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Η καταγραφή των ζιζανίων που μετά την μεταφυτρωτική ζιζανιοκτονία συμβάλλει στην επιλογή εναλλακτικών μεθόδων για την αντιμετώπισή τους, αλλά και στην επισήμανση τυχόν ανθεκτικών ζιζανίων.
Έλεγχος ψεκαστικών μηχανημάτων	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ο τακτικός έλεγχος των ψεκαστικών μηχανημάτων συμβάλλει στην ορθή εφαρμογή των ζιζανιοκτόνων.

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.2. Εχθροί Κριθαριού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.2.1. Οσινέλλα, Λατινικό : <i>Oscinella frit</i>			Φάσμα προσβαλλομένων: Σιτάρι, Κριθαριού , σίκαλη, και βρώμη.
<p>Το έντομο είναι ένας από τους πιο σημαντικούς εχθρούς των δημητριακών. Το <i>Oscinella frit</i> προκάλεσε σημαντικές ζημιές στα πρώιμα σπαρμένα χωράφια κριθαριού και σιταριού. Η προσβολή στο αδελφωμα μπορεί να φτάσει το 20 και μερικές φορές το 45%.</p> <p>Τα κυριότερα στάδια προσβολής είναι της προνύμφης οπού στα πολύ νεαρά φυτά η προνύμφη εγκαθίσταται ανάμεσα στα φύλλα στη καρδιά του φυτού και συνήθως τη καταστρέφει.</p> <p>Η καταπολέμηση της Οσινέλλα γίνεται κυρίως με καλλιεργητικές μεθόδους και προληπτικούς όπως:</p> <p>- Καλλιεργητικές Τεχνικές</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Συνήθως όμως η προσβολή είναι της τάξης του 10% και σε σποραδικές περιπτώσεις παραπάνω.</p> <p>Τα αυγά που βρίσκονται πάνω στην επιφάνεια των φύλλων δίνουν τις προνύμφες οι οποίες εισέρχονται στη θήκη του στάχου και προσβάλουν τα ανώριμα λουλούδια ή στη βρώμη τους ποδίσκους. Σε προσβολή του στάχου ή της ταξιανθίας οι νεαροί σπόροι και τα λουλούδια κατατρώγονται.</p> <p>Όνιμη σπορά των χειμερινών δημητριακών και πρώιμη των εαρινών</p>

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.2. Εχθροί Κριθαριού 2.2.1. Οσινέλλα, Λατινικό : <i>Oscinella frit</i>	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
-Χημική Καταπολέμηση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	δημητριακών, όσο το δυνατόν μεγαλύτερος ρυθμός ανάπτυξης έτσι ώστε να ξεπεραστεί γρήγορα η να αποφευχθεί η προσβολή στο ευαίσθητο στάδιο των 2-4 φύλλων. Τα εντομοκτόνα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την καταπολέμηση των ενηλίκων (προστασία στο αδελφωμα) ή κατά των προνυμφών (Προστασία των κεφαλών). Στη πράξη η εφαρμογή με εντομοκτόνο στον αγρό γίνεται στο στάδιο των 2-3 φύλλων, κατά της πρώτης γενιάς του εντόμου.
2.2.2 Μύγα του σπόρου, <i>Hylemia (Phorbia) coarcata</i>			Ξενιστές Κριθαριού , σιτάρι, σίκαλη και αγρωστώδη.
<p>Η προνύμφη της μύγας του σπόρου είναι ένας σημαντικός εχθρός των σπόρων των εαρινών και χειμερινών φυτών.</p> <p>Τα νεαρά προσβεβλημένα φυτά αρχικά δείχνουν μαραμένα και πιο μετά λίγο κίτρινα στο κεντρικό βλαστό ο οποίος μπορεί να εκριζωθεί πολύ εύκολα. Σιγά σιγά</p>			<p>Η προσβολή μπορεί επίσης να είναι μεγάλη όταν σπείρουμε εαρινό Κριθάρι ή σιτάρι για να αντικαταστήσουμε κάποιο χειμερινό δημητριακό.</p>

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.2. Εχθροί Κριθαριού 2.2.2 Μύγα του σπόρου, <i>Hylemia (Phorbia) coaricata</i>	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>ο κεντρικός βλαστός γίνεται κίτρινος και ξηραίνεται.</p> <p>Τα κυριότερα στάδια προσβολής είναι της προνύμφης οπού στα πολύ νεαρά φυτά η προνύμφη βγαίνει στην επιφάνεια του εδάφους το Φεβρουάριο-Μάρτιο, αφού ανέβει η θερμοκρασία και προκαλεί ζημιές στα φυτά μέχρι να φτάσει στο στάδιο της πούπας (Μέσα Απριλίου) .</p> <p>Η καταπολέμηση η Μύγα του σπόρου γίνεται κυρίως με καλλιεργητικές μεθόδους και προληπτικούς όπως:</p> <p>- Καλλιεργητικές Τεχνικές</p> <p>- Χημική Καταπολέμηση</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Στοές δημιουργούνται στο εσωτερικό του βλαστού μέχρι το ύψος από το οποίο εκπύσσονται τα αδέρφια.</p> <p>Η ανάπτυξη της διαρκεί 6-8 εβδομάδες και μετά εγκαταλείπει το φυτό και μπαίνει στο στάδιο της πούπας στο έδαφος. Τα ενήλικα εμφανίζονται κατά το τέλος Μαΐου και ζουν μέχρι τον Σεπτέμβριο.</p> <p>Η προνύμφη προσβάλλει τα αδέρφια, αλλά αν οι συνθήκες είναι ευνοϊκές για το φυτό τότε αυτό μπορεί και ανανεώνει τη χαμένη βλάστηση. Έτσι οι ιδανικές κλιματολογικές και αγρονομικές συνθήκες μπορούν να μειώσουν τη προσβολή.</p> <p>Η περίοδος που έντομο εναποθέτει τα αυγά του είναι η κατάλληλη για να επέμβουμε με εντομοκτόνα τα οποία είναι κατάλληλα για τις τοπικές συνθήκες.</p>

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.2. Εχθροί Κριθαριού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.2.3. Σκαθάρι του κριθαριού <i>Oulema melanopus</i>, συν: <i>Lema melanopus</i>			Ξενιστές Κριθαριού, σιτάρι, καλαμπόκι, φεστούκα, η πολύανθης ήρα (<i>Lolium multiflorum</i>) και άλλα αγρωστώδη.
<p>Το έντομο αυτό μπορεί να αναπτύξει μεγάλους πληθυσμούς και να μειώσει την παραγωγή κατά πολύ λόγω της τροφικής του δραστηριότητας πάνω στα φύλλα.</p> <p>Τα κυριότερα στάδια προσβολής είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Οι προνύμφες ➤ Τα ενήλικα <p>Η καταπολέμηση του εντόμου είναι πολύ δύσκολη αλλά γίνεται κυρίως με εντομοκτόνα αλλά και με προληπτικούς μεθόδους.</p>			<p>Οι προνύμφες μπορούν να καταναλώσουν 1-10 φορές το βάρος τους την ημέρα. Η ζημιά που κάνουν οι προνύμφες είναι πιο εμφανή, αφού τρώνε το ίδιο με τα ενήλικα και σπάνια μετακινούνται από φυτό σε φυτό. Μία προνύμφη είναι ικανή να σκοτώσει ένα νεαρό φυτό που βρίσκεται στο στάδιο του ενός φύλλου.</p> <p>Τα ενήλικα τρώνε όλο το φύλλο ενώ οι προνύμφες μόνο τα επιφανειακά στρώματα, αφήνοντας μία λεπτή μεμβράνη που έχει την όψη παραθύρου</p>

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.2. Εχθροί Κριθαριού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.2.4. Αφίδες (<i>Sitobion avenae</i>, <i>Sitobion fragariae</i>, <i>Rhopalosiphum maidis</i>, <i>Rhopalosiphum padi</i>, <i>Rhopalosiphum insectrum</i>)			
<p>Όταν ο πληθυσμός τους είναι μεγάλος μπορούν να προκαλέσουν σημαντικές ζημιές. Η ζημιά που προκαλούν οι αφίδες γίνεται με την εκμύζηση του χυμού κατά τη διάρκεια της τροφικής τους δραστηριότητας.</p> <p>Την άνοιξη τα θηλυκά εκκολάπτονται από τα αυγά και γενούν νεαρές αφίδες.</p> <p>Η καταπολέμηση του εντόμου εντόμου γίνεται κυρίως με καλλιεργητικές μεθόδους και προληπτικούς όπως:</p> <p>-Πρόληψη και καταστροφή ξενιστών</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>Προκαλούν ζημιές σε ρίζες, βλαστούς, φύλλα, καρπούς στα οποία δημιουργούνται παραμορφώσεις, μαραίνονται και τα άνθη πέφτουν.</p> <p>Οι νεαρές αφίδες είναι άπτερες και μπορεί να αποκτήσουν φτερά και να διασκορπιστούν. Μια καινούρια γενιά παράγεται κάθε 3 με 4 εβδομάδες.</p> <p>Οι περισσότερες αφίδες διαχειμάζουν ως αυγά πάνω σε καλλιεργούμενα ή μη φυτά.</p> <p>Η καταπολέμηση τους είναι εύκολη και μπορεί να γίνει έγκαιρα αφού χρειάζεται αρκετός αριθμός αφίδων ανά φυτό για να προκληθεί σημαντική ζημιά.</p>

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>2.2. Εχθροί Κριθαριού</p> <p>2.2.4. Αφίδες (<i>Sitobion avenae</i>, <i>Sitobion fragariae</i>, <i>Rhopalosiphum maidis</i>, <i>Rhopalosiphum padi</i>, <i>Rhopalosiphum insectrum</i>)</p> <p>- Χημική Καταπολέμηση</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Σε περίπτωση ζημιάς συνίσταται η χρήση ενός κατάλληλου εντομοκτόνου. Για να αποφύγουμε την δημιουργία ανθεκτικότητας τα εντομοκτόνα θα πρέπει να εναλλάσσονται.</p> <p>Οι αφίδες μπορούν να μεταδώσουν τον ιό του κίτρινου νανισμού του κριθαριού (BYDV). Σε αυτή τη περίπτωση μία αφίδα μπορεί να μολύνει και να προκαλέσει νανισμό σε πολλά φυτά. Με τη σειρά τους τα μολυσμένα φυτά μπορούν να μεταδώσουν τον ιό και σε άλλες αφίδες και να αυξηθεί κατά πολύ η ασθένεια.</p>

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.3. Ασθένειες Κριθαριού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.3.1. Καστανή σκωρίαση του σίτου ή σκωρίαση των φύλλων (<i>Puccinia recondita</i>)			Φάσμα προσβαλλομένων: Προσβάλλει Ο μύκητας προσβάλλει εκτός από το σιτάρι (<i>Puccinia graminis tritici</i>), που είναι ο κύριος ξενιστής και το κριθάρι (<i>Puccinia graminis hordeis</i>)
<p>Είναι από τις πιο διαδεδομένες ασθένειες. Αρχικά έχουν έντονα πορτοκαλί χρώμα και αργότερα καστανό σκουριάς.</p> <p>Ο μύκητας προσβάλλει κυρίως τα στελέχη, τους κολεούς, τα φύλλα και στις δυο πλευρές και δευτερευόντως τα όργανα του στάχους, με την μορφή επιμήκων φλυκταινών ουρεδοσωρών.</p> <p>Οι ζημιές τις οποίες προκαλεί ο μύκητας οφείλονται στις ανωμαλίες τις οποίες επιφέρει στη θρέψη του φυτού με αποτέλεσμα τη στείρωση πολλών ανθέων και την παραγωγή μικρών κόκκων.</p>			<p>Στην συνέχεια σχηματίζονται στην κάτω επιφάνεια των φύλλων κίτρινες κερατοειδής προεκτάσεις μέχρι και 5 χιλιοστά από την επιφάνεια του ιστού, τα αικίδια του μύκητα.</p> <p>Οι σχισμές εξάλλου οι οποίες δημιουργούνται από τις φλύκταινες οδηγούν στην αφυδάτωση των φυτών και στην συρρίκνωση των σπόρων. Επίσης υποβαθμίζεται η ποιότητα του σανού και μειώνεται η αντοχή των φυτών</p>

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.3. Ασθένειες Κριθαριού 2.3.1. Καστανή σκωρίαση του σίτου ή σκωρίαση των φύλλων (<i>Puccinia recondita</i>)	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Οι σκωριάσεις καταπολεμούνται με τους εξής τρόπους:</p> <p>-Ανθεκτικές Ποικιλίες</p> <p>-Καταπολέμηση Ζιζανίων</p> <p>-Αμειψισπορά & Καλλιεργητικές φροντίδες</p> <p>-Χημική Καταπολέμηση</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>Χρησιμοποίηση ανθεκτικών ποικιλιών. Είναι ο κυριότερος τρόπος αντιμετώπισης των σκωριάσεων.</p> <p>Καταστροφή της βερβερίδας και των άλλων ξενιστών, ώστε να διακοπεί ο βιολογικός κύκλος του μύκητα και να περιοριστούν τα αρχικά μολύσματα. Στον δευτερεύοντα ξενιστή εμφανίζονται μετά την μόλυνση στην επάνω επιφάνεια των φύλλων κιτρινοπράσινες κηλίδες με μικρά πυκνίδια βυθισμένα μέσα στον ιστό.</p> <p>Εφαρμογή καλλιεργητικών μέτρων όπως πρόιμη και αραιή σπορά, αποφυγή υπερβολικής αζωτούχου λίπανσης</p> <p>Η χημική καταπολέμηση γίνεται εφόσον συμφέρει οικονομικά.</p>

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.3. Ασθένειες Κριθαριού	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
2.3.2. Γραμμωτοί άνθρακες			
<p>Οι ζημιές σε ευπαθείς ποικιλίες μπορούν να φτάσουν μέχρι 20% της παραγωγής. Είναι ασθένεια των φύλλων κυρίως και των στελεχών, σε αντίθεση με τους άλλους άνθρακες.</p> <p>Τα συμπτώματα εμφανίζονται στα φύλλα και στους κολεούς ως επιμήκεις γκριζόμαυρες ραβδώσεις ή γραμμές παράλληλες με τα νεύρα του φύλλου που αποτελούνται από υποδερμικούς τελειοσωρούς πριν από το ξεστάχασμα με την πάροδο του χρόνου σχίζεται η επιδερμίδα και απελευθερώνονται τα σπόρια.</p> <p>Οι γραμμωτοί άνθρακες καταπολεμούνται με τους εξής τρόπους:</p> <p>-Πιστοποιημένο & Απολυμασμένου σπόρου</p>			<p>Τα φύλλα είναι συνεστραμμένα πλευρικά και η εμφάνιση των σταχέων δεν πραγματοποιείται. Η προσβολή γίνεται προτού τα φυτά βγουν στην επιφάνεια από σπόρια που υπήρχαν πάνω στον σπόρο ή στο έδαφος.</p> <p>Σπορά πιστοποιημένου σπόρου ιδίως για τους μύκητες που διατηρούνται στο έμβryo του σπόρου. (Γυμνοί άνθρακες) ο Απολύμανση του σπόρου στις ασθένειες</p>

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.3. Ασθένειες <u>Κριθαριού</u> 2.3.2. Γραμμωτοί άνθρακες	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
-Αμειψισπορά & Καλλιεργητικές φροντίδες	NAI	NAI	εκείνες που το παθογόνο μένει στην επιφάνεια των κόκκων (καλυμμένοι άνθρακες και δαυλίτες).
	NAI	NAI	Καταστροφή των υπολειμμάτων της καλλιέργειας.
	NAI	NAI	Πρώιμη σπορά ώστε οι συνθήκες να δυσχεραίνουν τις μολύνσεις.
	NAI	NAI	Αμειψισπορά 2-3 χρόνια, ιδίως για τους άνθρακες εκείνους που διατηρούνται στο έδαφος.
	NAI	NAI	Όχι πολύ βαθιά σπορά ώστε ο χρόνος που το νεαρό φυτάρια παραμένει μέσα στο έδαφος να είναι περιορισμένος και συνεπώς η κρίσιμη περίοδος των μολύνσεων να είναι μικρότερη.
2.3.3. Δαυλίτες			
Τα φυτά με προσβολή από Δαυλίτη παρουσιάζουν μέτρια ανάπτυξη, και έχουν λεπτότερους σάχχεις που διατηρούν το πράσινο χρώμα πιο			

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.3. Ασθένειες Κριθαριού 2.3.3. Δαυλίτες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>αργά από τους υγιείς.</p> <p>Μπορεί να υπάρχουν υγιείς και Δαυλιτισμένοι κόκκοι στον ίδιο στάχυ. Οι κόκκοι μετατρέπονται σε ανοιχτές γκριζοπράσινες μάζες τελειοσπορίων που καλύπτονται από το εύθραυστο περικάρπιο που δεν καταστρέφεται αλλά θρυμματίζεται στον αλωνισμό ελευθερώνοντας σκόνη από μαύρα σπόρια με έντονη μυρωδιά, σαπισμένων ψαριών, που οφείλεται στην παρουσία τριμεθυλαμίνης.</p> <p>Υποβάθμιση της ποιότητας των κόκκων λόγω των χρωματισμών τους από τα τελειοσπόρια συνοδεύεται και από μείωση της ποσότητας αν σπαρθεί μολυσμένος σπόρος που μπορεί να φτάσει το 80%.</p> <p>Οι δαυλίτες καταπολεμούνται με τους εξής τρόπους:</p>			

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.3. Ασθένειες Κριθαριού 2.3.3. Δαυλίτες	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
-Απολύμανση του σπόρου	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Απολύμανση του σπόρου με σκευάσματα .
-Αμειψισπορά & Καλλιεργητικές φροντίδες	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Αμειψισπορά 2 - 3 χρόνων, Πρώιμη σπορά και Αβαθής σπορά σε ξερό έδαφος.
-Ανθεκτικές Ποικιλίες	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Χρησιμοποίηση ανθεκτικών στο δαυλίτη ποικιλιών σιταριού.
2.3.4. Παρασιτικό πλάγιασμα των σιτηρών			
Το κυριότερο σύμπτωμα της ασθένειας είναι μια χαρακτηριστική κηλίδα η οποία σχηματίζεται μόνο στη βάση του φυτού μετά το πρώτο γόνατο και συνήθως μόνο από την μια πλευρά του στελέχους νωρίς την άνοιξη. Στα προσβεβλημένα χωράφια τα σιτηρά πλαγιάζουν προς όλες τις κατευθύνσεις σαν το χωράφι να έχει ποδοπατηθεί από ζώα.			Η κηλίδα είναι ελλειψοειδής σε σχήμα ματιού, το περιθώριο είναι σκούρο και στο κέντρο είναι λευκή, αργότερα όμως γίνεται σκοτεινό και εμφανίζεται στο χωράφι με μορφή εκτεταμένων κηλίδων και η ασθένεια αυτή νεκρώνει ή εξασθενεί τα φυτά, ελαττώνει το αδέρφωμα και μειώνει την αντοχή στη βάση του φυτού με αποτέλεσμα το φυτό να κάμπτεται και να σπάει.

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.3. Ασθένειες Κριθαριού 2.3.4. Παρασιτικό πλάγιασμα των σιτηρών	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
Το παρασιτικό πλάγιασμα των σιτηρών καταπολεμείται κυρίως με τους εξής τρόπους: - Καλλιεργητικές φροντίδες	NAI	NAI	Στράγγιση των εδαφών, καταστροφή των υπολειμμάτων της καλλιέργειας και τέλος, όψιμη και αραιή σπορά.
- Αμεινισπορά &	NAI	NAI	Συνίσταται πενταετής αμεινισπορά
2.3.5. Σεπτοριάσεις (<i>Septoria nodurum</i> και <i>Septoria tritici</i>)			
Οφείλεται στους μύκητες <i>Septoria nodurum</i> και <i>Septoria tritici</i> . Ο πρώτος προσβάλλει τα λέπυρα και τους χιτώνες κυρίως των ανθέων αλλά και τα στελέχη και τα φύλλα. Ο δεύτερος προσβάλλει τα φύλλα κυρίως σε όλα τα στάδια ανάπτυξης του φυτού αλλά και τα στελέχη κι τα λέπυρα. Οι σεπτοριάσεις καταπολεμούνται κυρίως με τους εξής τρόπους: - Καλλιεργητικές φροντίδες	NAI	NAI	Στα φύλλα εμφανίζονται κυκλικές επιμήκεις κηλίδες, κίτρινου χρώματος έως λευκού στο κέντρο τους που περιβάλλεται από μια κιτρινωπή περιοχή, που εξασθενίζει βαθμιαία μέσα στο πράσινο χρώμα του ελάσματος. Παράχωμα φυτικών υπολειμμάτων

<u>Φυτοπροστασία Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.3. Ασθένειες Κριθαριού 2.3.5. Σεπτοριάσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
-Αμειψισπορά	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
-Ανθεκτικές Ποικιλίες	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Χρησιμοποίηση ανθεκτικών ποικιλιών.

<u>Συγκομιδή Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
3.Συγκομιδή	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
3.1. Εποχή συγκομιδής –Εδαφοκλιματικές συνθήκες-			
<p>Χρονικά τοποθετείται το μήνα Ιούνιο.</p> <p>1) <u>Για καρπό</u>: Όταν τα φυτά βρίσκονται στην οικονομική ωρίμανση: είναι ξηρά, οι καρποί συμπαγείς, σκληροί και ασυμπιεστοί και δεν χαράζονται με το νύχι, Υγρασία των καρπών όχι μεγαλύτερη από 13-14%.</p> <p>2) <u>Για βυνοποίηση</u>: Τα φυτά θερίζονται στο στάδιο του κηρώδους καρπού. Ο στάχυς έχει συνήθως ζωηρό κίτρινο χρώμα αλλά μπορεί να υπάρχει και διάσπαρτο πράσινο χρώμα στα στελέχη. Τα φυτά αλωνίζονται μετά από 3-4 ημέρες.</p> <p>3) <u>Για σανό</u>: Καταλληλότερο στάδιο είναι λίγο μετά το ξεστάχιασμα, όταν οι καρποί βρίσκονται στο στάδιο του γάλακτος ή της μαλακής ζύμης.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>1) Οι καρποί βρίσκονται κοντά στην ασφαλή υγρασία για αποθήκευση και δεν χρειάζεται τεχνητή ξήρανση.</p> <p>2) Εξασφαλίζονται τα επιθυμητά ποιοτικά χαρακτηριστικά του κριθαριού που σχετίζονται κυρίως με τη βλαστική ικανότητα και την περιεκτικότητα του ενδοσπερμίου σε άμυλο και αζωτούχες ουσίες.</p> <p>3) Πριν τα άγανα πυριτωθούν και σκληρυνθούν (κίνδυνος προσβολής των ζώων από τα άγανα). Αν έχει γίνει συγκαλλιέργεια με ψυχανθές η ποιότητα του σανού είναι βελτιωμένη.</p>

<u>Συγκομιδή Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>3.Συγκομιδή</p> <p>3.1. Εποχή συγκομιδής –Εδαφοκλιματικές συνθήκες-</p>	<p>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)</p>	<p>ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)</p>	
<p>4) <u>Για ενσίρωση</u>: Όταν οι καρποί βρίσκονται στο στάδιο της μαλακής ζύμης.</p> <p>Η συγκομιδή δεν πρέπει να γίνεται μετά από βροχή και το έδαφος δεν πρέπει να είναι βρεγμένο.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>4)Ο καρπός στο στάδιο αυτό έχει άριστη πεπτικότητα οπότε υπάρχουν υψηλά ποσά υδατανθράκων και υγρασίας. Η περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη είναι χαμηλή και γι' αυτό προτιμάται η συγκαλλιέργεια με ψυχανθές.</p> <p>Οι καρποί δεν πρέπει να έχουν υγρασία μεγαλύτερη από 13,5% γιατί μειώνεται σημαντικά ο μέγιστος επιτρεπόμενος χρόνος αποθήκευσης και αυξάνονται πολύ οι κίνδυνοι αλλοιώσεων του προϊόντος.</p>
3.2. Μηχανική Συγκομιδή			
<p>1) <u>Για καρπό</u>: Θεραλωνισμός με αυτοκινούμενες θεραλωνιστικές μηχανές.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>1) Ο τρόπος αυτός μειώνει τις απώλειες που θα υπήρχαν αν μεσολαβούσε κάποιος χρόνος παραμονής για ξήρανση στο χωράφι μέχρι τον αλωνισμό, λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών.</p>

<u>Συγκομιδή Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
3.Συγκομιδή 3.2. Μηχανική Συγκομιδή -	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>2) <u>Για βυνοποίηση:</u> με θεραλωνιστική εφοδιασμένη με το κατάλληλο εξάρτημα συλλογής κομμένων φυτών. Προσοχή στη ρύθμιση του μηχανισμού (τυμπάνων) της αλωνιστικής για να αποφευχθεί όσο το δυνατόν το σπάσιμο των καρπών κατά το αλώνισμα.</p> <p>Ο καρπός από τη θεραλωνιστική μηχανή μεταφέρεται στην αποθήκη χωρίς ξήρανση, αφού πρώτα εξασφαλιστεί ότι είναι απαλλαγμένος από έντομα και παθογόνα</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>2)Η συγκομιδή με θεραλωνιστικές μηχανές μπορεί να προκαλέσει σημαντικές ζημιές στον καρπό της κριθής οι οποίες μειώνουν τη βυνοποιητική του αξία ή ακόμη τον καθιστούν ακατάλληλο για το σκοπό αυτό. Μεγάλα ποσοστά σπασμένων καρπών υποβιβάζουν σημαντικά την αξία της παρτίδας του κριθαριού για βυνοποίηση και πολλές φορές την χαρακτηρίζουν και ως τελείως ακατάλληλη.</p> <p>Αν η υγρασία των καρπών δεν ξεπερνά το 13,5% εξασφαλίζεται ασφαλής αποθήκευση γιατί ο πολλαπλασιασμός εντόμων και μυκήτων δυσχεραίνεται. Το προϊόν καθαρίζεται πριν αποθηκευτεί αν υπάρχουν σπασμένοι ή μολυσμένοι καρποί, αν υπάρχουν ακαθαρσίες, παρουσία εντόμων ή παθογόνων.</p>

<u>Συγκομιδή Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
3.Συγκομιδή	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
3.3. Προετοιμασία του χώρου. Κατάλληλες συνθήκες			
Σχολαστικός καθαρισμός της αποθήκης (κατάλληλων προδιαγραφών) πριν την αποθήκευση των καρπών. Σε περίπτωση που είναι απαραίτητη απεντόμωση του χώρου επιτρεπτή μόνο η χρήση εγκεκριμένων σκευασμάτων.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ο χώρος πρέπει να είναι τελείως καθαρός και να μην υπάρχουν υπολείμματα παλαιού καρπού σε αυτόν, για να μην δημιουργηθούν εστίες μόλυνσης στο προς αποθήκευση προϊόν. Η χρήση εγκεκριμένων σκευασμάτων δεν επηρεάζει την καταλληλότητα του προϊόντος για ανθρώπινη κατανάλωση. Υψηλότερα ποσοστά υγρασίας αν προβλέπεται η αποθήκευση να γίνει για περιορισμένο χρόνο
Το ύψος αποθήκευσης του προϊόντος είναι συνάρτηση της θερμοκρασίας και της υγρασίας των καρπών. Επιδιώκεται συντήρηση της θερμοκρασίας του χώρου κάτω από τους 20° C.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σε υψηλότερες θερμοκρασίες μόνο αν η αποθήκευση γίνει για περιορισμένο χρόνο αλλιώς παρατηρούνται προσβολές από έντομα με αποτέλεσμα άμεσες ζημιές ή έμμεσες όπως προσβολές από μύκητες οι οποίοι εκκρίνουν μυκοτοξίνες (π.χ. αφλατοξίνη) οι οποίες είναι εξαιρετικά επικίνδυνες για τα ζώα και τον άνθρωπο.

<u>Συγκομιδή Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
3.Συγκομιδή 3.3. Προετοιμασία του χώρου. Κατάλληλες συνθήκες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
Εξασφάλιση επαρκούς αερισμού (αμέσως μετά την εισαγωγή στην αποθήκη) με τη βοήθεια διάτρητων σωλήνων που τοποθετούνται στο κέντρο ή το δάπεδο της αποθήκης από τους οποίους κυκλοφορεί αέρας με τη βοήθεια ανεμιστήρων ή αεραντλιών.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ο αερισμός είναι απαραίτητος γιατί μειώνει τη θερμοκρασία στο χώρο, παρεμποδίζει την τοπική συγκέντρωση υγρασίας και ως συνέπεια την αλλοίωση του προϊόντος λόγω αναστολής της δράσης εντόμων και μυκήτων. Επανάληψη της ψύξης επαναλαμβάνεται όποτε κρίνεται αναγκαίο.
Εντοπισμός των εστιών προσβολής στην αποθήκη 1) μακροσκοπικά 2) με σύγχρονα ηλεκτρονικά μέσα με βάση τη θερμότητα (αν διατίθενται).	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Στις εστίες προκαλείται τοπικά έκλυση θερμότητας, «άναμμα» του καρπού από την έντονη αναπνευστική δραστηριότητα εντόμων και μυκήτων. Αποχρωματισμός των καρπών προς το σκοτεινό καστανό χρώμα που είναι ένδειξη νεκρών αποσυντιθέμενων εμβρύων και άλλων ζημιών του κόκκου. Ανάδυση ξινή οσμής ή οσμής μούχλας. Αν εντοπιστούν εγκαίρως, εμποδίζεται η εξάπλωση σε όλο το αποθηκευμένο προϊόν.

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
<p>4. Προστασία του προϊόντος</p>	<p>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ</p> <p>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)</p>	<p>ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ</p> <p>ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)</p>	<p>ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ</p>
<p>4.1. Προδιαγραφές στην Κατασκευή Αποθηκών που σχετίζονται με την προστασία του προϊόντος</p>			
<p>Βασικά στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη για τον σχεδιασμό μεσαίου και μεγάλου μεγέθους αποθηκών δημητριακών ώστε να εξασφαλιστούν άριστες συνθήκες για την συντήρηση - αποθήκευση και την προστασία της παραγωγής τους από εχθρούς κλπ. είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η αποφυγή συμπύκνωση υδρατμών εντός του αποθηκευτικού χώρου, και επίσης • Ο εύκολο έλεγχος της θερμοκρασίας του χώρου. <p>Γενικά, αυτά επιτυγχάνονται με τον σωστό σχεδιασμένο του κτιρίου και ιδιαίτερα με τον καλό εξαερισμό που λειτουργεί είτε παθητικά (ανοίγματα) είτε δυναμικά (ανεμιστήρες).</p> <p>Αναλυτικότερα για την προστασία των δημητριακών κατά την αποθήκευση πρέπει να λάβουμε υπόψη τα παρακάτω:</p>			<p>Οι μεγαλύτερες απώλειες κατά την αποθήκευση των σιτηρών οφείλονται: στο "άναμμα", στην συσσωμάτωση των σπόρων κ.ά.. Τέτοιες καταστάσεις είναι επακόλουθα προσβολών από εχθρούς ή των κακών συνθηκών αποθήκευσης. Όμως, εκτός από τις ποσοτικές και ποιοτικές απώλειες που συνεπάγονται τέτοιες καταστάσεις αναπτύσσονται μύκητες και ακάρεα επικίνδυνα για την ανθρώπινη υγεία.</p> <p>Απομακρύνεται η εδαφική υγρασία από τα θεμέλια του κτιρίου.</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4.Προστασία του προϊόντος 4.1. Προδιαγραφές στην Κατασκευή Αποθηκών που σχετίζονται με την προστασία του προϊόντος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<u>Θέση και προσανατολισμός αποθήκης</u> <ul style="list-style-type: none"> • Για την εγκατάσταση μιας αποθήκης διαλέγονται θέσεις που στραγγίζουν καλά ή αν είναι δυνατόν υπερυψωμένες. • Ο επιμήκης άξονας του κτιρίου: <ul style="list-style-type: none"> - Να έχει διεύθυνση του Ανατολής – Δύσης ή - Να παραλληλίζεται με την κύρια διεύθυνση των ανέμων στην περιοχή. 	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Απομακρύνεται η εδαφική υγρασία από τα θεμέλια του κτιρίου.</p> <p>Βοηθούν και ευνοούν τον καλύτερο έλεγχο της θερμοκρασίας και της υγρασίας του χώρου αποθήκευσης.</p>
<p>Η αποθήκη <u>Στον προαύλιο χώρο της αποθήκης.</u></p> <p>1)Το χώμα πρέπει να σταθερό, καλά πατημένο και να μην νεροκρατά.</p> <p>2)Να μην υπάρχουν φυτά, αντικείμενα και σκουπίδια τουλάχιστον 5μ. περιφερειακά της αποθήκης.</p> <p><u>Εξωτερικά</u></p> <p>Το κτίριο πρέπει είναι υπερυψωμένο από το έδαφος τουλάχιστον 1μ. - Η φορτοεκφόρτωση να γίνεται σε ράμπα.</p> <p>Στο χώρο της φορτοεκφόρτωσης πρέπει να υπάρχει στέγαστρο τουλάχιστον 2μ.</p>	<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>Δεν πρέπει να συγκεντρώνονται νερά κοντά στην αποθήκη.</p> <p>Αποτελούν καταφύγια για έντομα αποθηκών και τρωκτικά. Καλύτερη λειτουργία του συστήματος εξαερισμού.</p> <p>Προστασία από την εδαφική υγρασία.</p> <p>Προστασία του εσωτερικού της αποθήκης από τις καιρικές συνθήκες.</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
4.Προστασία του προϊόντος 4.1. Προδιαγραφές στην Κατασκευή Αποθηκών που σχετίζονται με την προστασία του προϊόντος			
<u>Εσωτερικά - ο χώρος αποθήκευσης</u> <ul style="list-style-type: none"> • Δεν πρέπει να έχει πάνω από τέσσερις γωνίες (δηλ. να είναι ενιαίος). • Κίονες/κολώνες και δοκάρια δεν πρέπει να προβάλουν στον εσωτερικό χώρο της αποθήκης. • Τα γραφεία της αποθήκης και ο χώρος αποθήκευσης <ul style="list-style-type: none"> • φυτοφαρμάκων, σκευασμάτων και μέσων για καθαρισμό της αποθήκης δεν πρέπει να βρίσκονται σε γειτνίαση με την αποθήκη. 	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Εύκολος καθαρισμός του χώρου και περιορισμός των καταφυγίων όπου έντομα μπορούν να κρυφτούν και να εναποθέσουν τα αυγά τους.</p> <p>Δεν τίθεται σε κίνδυνο το προσωπικό και δεν έχουνε δυσμενή επίδραση στα προϊόντα.</p> <p>Προστασία από την εδαφική υγρασία.</p> <p>Μείωση των πιθανών καταφυγίων για εντόμα.</p>
Δάπεδο <ul style="list-style-type: none"> • Μόνωση του δαπέδου. (π.χ. 0,2χιλ. φύλλα πολυαιθυλενίου). Η μόνωση του δαπέδου θα καλύπτει χωρίς διακοπή και τα πρώτα 0,25 εκ. του τοίχου. • Το δάπεδο πρέπει να είναι ανθεκτικό χωρίς ρωγμές και τρύπες. 	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
Τοίχοι <ul style="list-style-type: none"> • Οι τοίχοι πρέπει να είναι βαμμένοι με 	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4. Προστασία του προϊόντος 4.1. Προδιαγραφές στην Κατασκευή Αποθηκών που σχετίζονται με την προστασία του προϊόντος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> μπογιές – πλαστικοποιημένοι και χρώματος ανοιχτού πχ. λευκό. <p>Στέγη</p> <ul style="list-style-type: none"> Η μαρκίζα της στέγης πρέπει να εξέχει του κτιρίου κατά 1μ. Επιπλέον, η μαρκίζα πάνω από την πόρτα πρέπει να εξέχει 2-3μ. Καλή προσαρμογή του τοίχου με την στέγη. Καλή επιλογή του υλικού και μόνωση της στέγης. Υδρορροές και συστήματα στράγγισης. <p>Πόρτες</p> <ul style="list-style-type: none"> Μια πόρτα σε κάθε αέτωμα είναι συνήθως αρκετή. Οι πόρτες πρέπει να κλείνουν και να σφραγίζουν καλά. 	<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>Αντανακλά την ηλιακή ακτινοβολία και προστατεύεται από την είσοδο της υγρασίας στο χώρο αποθήκευσης.</p> <p>Μειώνει την προσπίπτουσα ακτινοβολία και προστατεύει από την βροχή.</p> <p>Δεν βρίσκουν καταφύγιο πουλιά και έντομα. Έλεγχος της θερμοκρασίας του χώρου, π.χ. το αλουμίνιο δεν θερμαίνεται όσο η αυλακωτή λαμαρίνα. Προστασία του τοίχου και των θεμελίων του κτιρίου από τα νερά της βροχής.</p> <p>Οι πολλές πόρτες προσφέρουν περισσότερες ευκαιρίες για την είσοδο εντόμων και τρωκτικών στον χώρο αποθήκευσης. 5χιλ. άνοιγμα αρκούν για να μουν μικρά τρωκτικά και έντομα. Η αρθρωτές πόρτες</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4.Προστασία του προϊόντος 4.1. Προδιαγραφές στην Κατασκευή Αποθηκών που σχετίζονται με την προστασία του προϊόντος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>Η παρουσία χώρου με διπλής πόρτας για την είσοδο στο χώρο της αποθήκης ημερησίως που να διαθέτει και θέση για καθαρισμό των πελμάτων των παπουτσιών.</p> <p>Ανοίγματα. Τα ανοίγματα πλευρικά του κτιρίου εξασφαλίζουν τον εξαερισμό του. Συνήθως, φέρουν ρυθμιζόμενα πτερύγια που πρέπει να κλείνουν στεγανά. Αναφέρονται ενδεικτικά οι διαστάσεις ανοιγμάτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> Χαμηλά ανοίγματα εξαερισμού – περίπου $0,5\mu^2$ άνοιγμα/100μ^2 αποθηκευτικού χώρου τουλάχιστον 0,5μ από το δάπεδο για την είσοδο του αέρα. Ψηλά ανοίγματα εξαερισμού περίπου $1,5\mu^2$ άνοιγμα /100μ^2 αποθηκευτικού χώρου τουλάχιστον 0,5μ από την στέγη για την έξοδο του αέρα. <p>Πάνω από τα ανοίγματα εξαερισμού πρέπει να υπάρχει στέγαστρο. Τα ανοίγματα πρέπει να είναι καλυμμένα με συρμάτινο κάλυμμα (γάζα)</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>πλεονεκτούν έναντι των συρόμενων και των ρολών.</p> <p>Βοηθούν την ελεγχόμενη κυκλοφορία του αέρα στον χώρο της αποθήκης. Η στεγανότητα απαιτείται όταν γίνεται εφαρμογή καπνιστικών εντομοκτόνων.</p> <p>Προστασία από τα νερά της βροχής.</p> <p>Προστασία από την είσοδο εντόμων και τρωκτικών.</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4.Προστασία του προϊόντος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
4.2. Διαχείριση αποθήκης – Τεχνική αποθήκευσης			
<p>Ο διαχειριστής της αποθήκης πρέπει να είναι πρόσωπο καταρτισμένο σε θέματα αποθήκευσης προϊόντων όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τεχνικές αποθήκευσης προϊόντων - Απαιτήσεις. - Διαχείριση αποθήκης. - Υγιεινής και αναγνώρισης εχθρών, παθογόνων που προσβάλλουν τα προϊόντα - Δειγματοληψίες <p><u>Διαχείριση αποθήκης – Τεχνική αποθήκευσης.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Αποθήκευση σε σάκους:</u> Οι σάκοι πρέπει να τοποθετούνται σε παλέτες. Η παλέτα πρέπει να έχει ύψος-πάχος 10εκ. και οι σανίδες να καλύπτουν το 40% της επιφάνειας της. <p><u>Η απόθεση των σάκων στην παλέτα.</u></p> <p>✚ Η τοποθέτηση των σάκων πρέπει να</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Έχει καθοριστική σημασία για την σωστή συντήρηση και προστασία της αποθηκευμένης παραγωγής.</p> <p>Η τοποθέτηση των σάκων σε παλέτα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε ο σωρός να μην καταρρεύσει.</p> <p>Η τεχνική της τοποθέτηση των σάκων στις παλέτες διευκολύνει τον αερισμό και την διακίνηση του προϊόντος, τους ελέγχους, τις δειγματοληψίες και την εφαρμογή προστατευτικών σκευασμάτων-ιδιαίτερα, με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται ως ένα βαθμό η διεύθυνση των καπνογόνων εντομοκτόνων στο εσωτερικό.</p> <p>Το γεγονός ότι οι σάκοι είναι</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4. Προστασία του προϊόντος 4.2. Διαχείριση αποθήκης – Τεχνική αποθήκευσης	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> ✚ αρχίζει από την άκρη της παλέτας. ✚ Τα "αυτιά" των σάκων πρέπει να τοποθετούνται προς το εσωτερικό των παλετών. ✚ Οι σάκοι στην βάση πρέπει να έχουν μεγαλύτερα κενά μεταξύ τους από αυτούς στην κορυφή. ✚ Όταν φτιάχνουμε τον σωρό πρέπει να τον σηκώνουμε και από τις τέσσερις πλευρές. ✚ Αν τα τσουβάλια του σωρού είναι από λινάτσα το ύψος τους δεν πρέπει να ξεπερνά τα 4μ. ενώ όταν τα τσουβάλια είναι από πλαστικό τα 3μ. 	<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;">ΝΑΙ</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;">ΝΑΙ</p> <p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p> <p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<p>τοποθετημένη σε κάποια απόσταση από το δάπεδο αποτρέπει στα τρωκτικά φωλιάσουν.</p>
<p><u>Αποθήκευση χύδην:</u> Το μέγεθος του σωρού εξαρτάται: α) από το μέγεθος της αποθήκης, και β) την θέση των πορτών της αποθήκης. Ο σωρός δεν πρέπει να ξεπερνά τους 250 τόνους και να μπορεί να καλυφθεί με εύκολα για να γίνεται φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων.</p>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<p>Να διευκολύνεται το γύρισμα και η χρήση καπνιστικών φυτοφαρμάκων.</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4. Προστασία του προϊόντος 4.2. Διαχείριση αποθήκης – Τεχνική αποθήκευσης	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
Τοποθέτηση των σωρών στο χώρο της αποθήκης. Η απόσταση του σωρού από την οροφή πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,5μ. Οι σωροί από τους τοίχους πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 1μ. Ενώ, οι κεντρικοί διάδρομοι ανάμεσα στους σωρούς να έχουν πλάτος τουλάχιστον 2μ. (Πρακτικά σημειώνονται στο δάπεδο οι θέσεις που θα τοποθετηθούν οι παλέτες).	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Εύκολη πρόσβαση στους σωρούς και στις παλέτες. Διευκόλυνση, των ελέγχων των δειγματοληψιών και της χρήσης καπνογόνων εντομοκτόνων.
4.3. Υγιεινή Τα μέτρα υγιεινής στις αποθήκες διακρίνονται σε i) προληπτικά και ii) κατασταλτικά. Η λήψη μέτρων προϋποθέτει ελέγχους και επιθεωρήσεις κατά τακτά χρονικά διαστήματα της αποθήκης και του αποθηκευμένου προϊόντος. <u>Προληπτικά μέτρα</u> Τα προληπτικά μέτρα παίζουν καθοριστικής σημασίας ρόλο στην διατήρηση της ποιότητας του αποθηκευμένου προϊόντος και την αποφυγή			Τα προληπτικά μέτρα είναι προϋπόθεση για την ασφαλή και επιτυχή αποθήκευση των προϊόντων και για την αποτελεσματικότητα των επακόλουθων μέτρων.

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4. Προστασία του προϊόντος 4.3. Υγιεινή	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>απωλειών. Βασικές αρχές των προληπτικών μέτρα υγιεινής είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Η απλότητα. ii) Η αποτελεσματικότητα. iii) Η οικονομικότητα. <p>1) Προσεκτικός καθαρισμός της αποθήκης (δαπέδου, ανοιγμάτων κ.ά.) πριν την παραλαβή και την είσοδο του προϊόντος στην αποθήκη αλλά και μετά την έξοδο του από αυτή.</p> <p>2) Επιθεώρηση του χώρου και επιδιόρθωση φθορών όπως ρωγμές, κακή συναρμογή στις πόρτες, διαρροές καταστροφή υλικών κάλυψης</p> <p>3) Συντήρηση του εξοπλισμού πχ. ανεμιστήρων φωτισμού, τζαμιών, κ.ά..</p> <p>4) Εξωτερικά, σχολαστικός καθαρισμό του χώρου 5μ. γύρω από την το κτίριο της αποθήκης. (π.χ. ζιζανιοκτονία, περισυλλογή σκουπιδιών και κάψιμο).</p> <p>5) Καθαρισμός και απεντόμωση των παλετών - αν η αποθήκευση του προϊόντος γίνεται σε σακιά σε παλέτες.</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>NA</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAII</p>	<p>Αναφέρουμε το καλό σκούπισμα του χώρου είναι από τα σημαντικότερα και αποτελεσματικότερα εργαλεία για αυτό.</p> <p>Η καθαριότητα περιορίζει τις θέσεις πιθανών καταφύγιων επίσης μειώνει πιθανές πηγές διατροφής εχθρών και τρωκτικών.</p> <p>Περιορίζονται, η πιθανή είσοδος και οι θέσεις που μπορούν να αποτελέσουν καταφύγια εχθρών.</p> <p>Η καλή λειτουργία του εξοπλισμού της αποθήκης πχ. οι περσίδες στα ανοίγματα εξαερισμού είναι καθοριστική σημασία</p> <p>Καταστροφή θέσεων πιθανών καταφυγίων για εχθρούς της παραγωγής.</p> <p>Στις παλέτες υπάρχουν θέσεις που μπορεί να αποτελούν καταφύγια για έντομα. Η πολύ φθαρμένες παλέτες μπορεί να μην αντέχουν το φορτίο.</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4.Προστασία του προϊόντος 4.3. Υγιεινή	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
6) . Απόρριψη ή επιδιόρθωση των φθαρμένων	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Η θερμοκρασία και η υγρασία του χώρου αποθήκευσης παίζουν καθοριστικό ρόλο για την συντήρηση του προϊόντος
7) Επιθεώρηση και Έλεγχος καταγραφικών υγρασία και θερμοκρασίας	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Πιθανή ανάπτυξη μυκήτων – ακατάλληλο προϊόν.
<u>Έλεγχοι και επιθεωρήσεις προϊόντος.</u> <i>Πριν την αποθήκευση</i> 1) Ποιοτικός έλεγχος του προϊόντος (Γίνεται δειγματοληπτικά) <ul style="list-style-type: none"> • Το προϊόν απορρίπτεται, αν υπάρχει ‘‘άναμα’’, έντονη δυσοσμία ή βλάστηση σπόρων. • Το προϊόν γίνεται αποδεκτό αλλά αποθηκεύεται ξεχωριστά αν χρειάζεται <ul style="list-style-type: none"> a. Απεντόμωση b. Καθαρισμό c. Ξήρανση αν μετά την δειγματοληπτική μέτρηση της υγρασία του προϊόντος και αυτή δεν είναι στα επιθυμητά επίπεδα. d. <i>Μετά ακολουθεί αποθήκευση της παραγωγή.</i>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Παρουσία εντόμων Παρουσία ξένων σωμάτων. Όταν η υγρασία του προϊόντος δεν είναι ενδεδειγμένη για την αποθήκευση του υπάρχει κίνδυνος να ζημιωθεί.

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4. Προστασία του προϊόντος 4.3. Υγιεινή	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p><u>Ποτέ δεν τοποθετούμε παρτίδες προϊόν προς απεντόμωση – καθαρισμό – ξήρανση σε χώρο μαζί με καθαρό προϊόν.</u></p> <p><u>Έλεγχοι και επιθεωρήσεις προϊόντος.</u> <i>Κατά την διάρκεια της αποθήκευσης γίνεται καταγραφή και τήρηση αρχείου με τα παρακάτω.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ημερομηνία εισόδου του προϊόντος στην αποθήκη 2. Θερμοκρασία και υγρασία του χώρου. - Ημερησίως 3. Θερμοκρασία και υγρασία του αποθηκευμένου προϊόντος - Εβδομαδιαία. 4. Τοποθέτηση παγίδων. Εβδομαδιαίος έλεγχος παγίδων. Μηνιαία αλλαγή παγίδων (ή όπως αλλιώς ορίζεται από τον κατασκευαστή) – Καταγραφή των ευρημάτων. 5. Δειγματοληψίες προϊόντος που αφορούν την παρουσία εντόμων και παθογόνων και τρωκτικών (περιττώματα κλπ.) καθώς και επιθεωρήσεις για την βλάστηση ή την 	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Όλα τα στοιχεία από το 1-5 βοηθούν για να παρθεί μια απόφαση να θα ληφθούν μέτρα καταστολής – Εντομοκτονία – Μυοκτονία.</p> <p>Για την σωστή ερμηνεία των αποτελεσμάτων της παγίδευσης είναι απαραίτητη η γνώση των εντόμων που συλλαμβάνονται σε αυτές. <u>Στα αποθηκευμένα προϊόντα δεν ενδείκνυται ούτε η παρουσία ενός εντόμου ή τρωκτικού.</u></p> <p>Με την αναστροφή του προϊόντος καταστρέφονται οι θέσεις εστίες ανάπτυξη εντόμων και παθογόνων περιορίζεται το</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Κριθαριού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
4.Προστασία του προϊόντος 4.3. Υγιεινή			
<p>βλάστηση ή την διόγκωση σπόρων - Εβδομαδιαία Καταγραφή των ευρημάτων.</p> <p><i>Αν το προϊόν είναι τοποθετημένο χύδην .</i> Αναστροφή του τουλάχιστον μια φορά το μήνα.</p> <ul style="list-style-type: none">• Καθαρισμό των ανοιγμάτων εξαερισμού.• Σκούπισμα αποθήκης-Ημερησίως • Απομάκρυνση σχισμένων σάκων.• Επιδιόρθωση σωρών ή παλετών που δεν φορτώθηκαν σωστά.		<p>ξηρό και το υγρό άναμμα.</p> <p>Το σκούπισμα του χώρου της αποθήκης αποτελεί και μέσω ελέγχου της υγιεινής του χώρου</p>	