

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/EK, άρθρο 14 και παράρτημα III αυτής.
- Τον Κανονισμό (ΕΚ)1107/2009 (L309/1) σχετικά με την διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά και ειδικότερα τα άρθρα 31 και 55 με τα οποία η ορθή χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων συμμορφώνεται με τις «Γενικές αρχές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας» το αργότερο **μέχρι 01-1-2014**
-

B. ΤΕΧΝΙΚΑ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Στην σύνταξη των Οδηγιών Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας ελήφθησαν υπόψη:

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

Γ. ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΔΗΓΙΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

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

- Στην πρώτη στήλη περιγράφεται η **καλλιεργητική πρακτική**.
- Στην δεύτερη στήλη η συγκεκριμένη πρακτική χαρακτηρίζεται **Υποχρεωτική** ή όχι σύμφωνα με τις **Γενικές Αρχές Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας**, που πρέπει να εφαρμόζονται υποχρεωτικά από τους παραγωγούς από **01-1-2014** και να λαμβάνεται υπόψη από όλους τους εμπλεκόμενους στην φυτοπροστασία των καλλιεργειών κατά την άσκηση των επαγγελματικών τους δραστηριοτήτων.
- Στην τρίτη στήλη προσδιορίζονται οι **Ειδικές Κατευθυντήριες Γραμμές Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας** της καλλιέργειας 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 αναγραφομένων 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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΣΙΤΟΥ

(Μάρτιος 2019)

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Σίτου</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>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>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 η σιταροκαλλιέργεια 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>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Ο σπόρος θα πρέπει: 1) Οι σπόροι να έχουν μεγάλη διάμετρο και λεία επιφάνεια χωρίς χαρακώσεις για μεγάλη απόδοση και καθαρότητα σιμιγδαλιού κατά την άλεση 2) Να μην υπάρξει υγρός και θερμός καιρός πριν τη συγκομιδή διότι αυξάνεται το ποσοστό των μαλακών λευκών σπόρων με αποτέλεσμα να μειώνεται η πρωτεΐνη που συγκρατεί τους αμυλόκοκκους και να χειροτερεύει η ποιότητα και καθαρότητα του σιμιγδαλιού. 3) Να μην υπάρξουν βροχές πριν από τη συγκομιδή διότι οι σπόροι αναπτύσσουν μαύρα επιφανειακά</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες 1.1. Γενικά	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
			<p>στίγματα που υποβαθμίζουν την εμφάνιση των ζυμαρικών. Το υψηλής ποιότητας σιτάρι δεν πρέπει να έχει πάνω από 3% μαύρα στίγματα ενώ η μέτρια ποιότητα 3-5%. 4)Να μην υπάρχουν σπόροι ζιζανίων. Μερικοί σπόροι δύσκολα απομακρύνονται από το σιτάρι υποβαθμίζονται την ποιότητα του σιμιγδαλιού. 5)Το υψηλής ποιότητας έχει πρωτεΐνη>13%(υαλώδη >90%), το μέτριας ποιότητας 13-11,5%,(υαλώδη 80-89%), και το χαμηλής ποιότητας 11,5-10%.Σιτάρι με πρωτεΐνη<10% πάει συνήθως για ζωοτροφή. Το ποσοστό πρωτεΐνης εξαρτάται από την ποικιλία και την αζωτούχο λίπανση. 6)Να έχει λαμπερό κίτρινο χρώμα δημιουργεί ευχάριστη εικόνα μετά το βράσιμο των ζυμαρικών.</p>
1.2. Πότισμα			
<p>Ανάλογα τις κλιματικές συνθήκες, τη εδαφοϊκανότητα του χωραφιού και την κλίση του εδάφους, η καλλιέργεια μπορεί να είναι ξηρική ή ποτιστική (1 , 2 ή 3 ποτίσματα).</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</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Γενικά 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 κατανεμηθούν μετά το μέσο του αδελφώματος.</p> <p>Ο σίτος τότε φυτρώνει ομοιόμορφα χωρίς να</p>

<p>υδατοικανότητας του σε βάθος 90—100 εκατοστών. Απαιτούνται 100-150 χιλιοστά ύδατος από βροχές ή από βροχές και άρδευση.</p> <p>Σε σιταροκαλλιέργειες που βρίσκονται σε περιοχές χαμηλών βροχοπτώσεων, στο στάδιο ξεσταχύσματος (αρχές Απριλίου) συνιστάται 1 πότισμα με δόση 30 κ.μ νερό/στρέμμα.</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 αν η καλλιέργεια είναι ενταγμένη σε πρόγραμμα απονιτροποίησης.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>εξαρτάται από τις βροχοπτώσεις.</p> <p>Προσοχή στη σκληρό σιτάρι γιατί πότισμα στο στάδιο της ωρίμανσης υποβαθμίζει την ποιότητα αυξάνοντας το ποσοστό των μαλακών σπόρων).</p>
--	----------------------------------	----------------------------------	--

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
1.3. Λίπανση			
<p><u>- ΕΠΟΧΗ ΛΙΠΑΝΣΗΣ</u> Η βασική λίπανση πραγματοποιείται κατά την σπορά με το 1/2 ή 1/3 του συνόλου του αζώτου (με τη μορφή συνήθως της φωσφορικής αμμωνίας (20-10-0) που δεν είναι εύκολα διαλυτή και δεν εκπλύνεται), όλη η ποσότητα του φωσφόρου και όλη η ποσότητα του καλίου(συνήθως δεν χρειάζεται προσθήκη Κ λόγω του ότι τα ελληνικά εδάφη επαρκώς εφοδιασμένα με Κ). Η βασική λίπανση εφαρμόζεται με ενσωμάτωση του λιπάσματος σε παράλληλες γραμμές προς τις γραμμές σποράς λίγο βαθύτερα από το σπόρο κατά την σπορά.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Για τα ελληνικά εδάφη ο συνδυασμός 2:1 N:P ο καλύτερος συνδυασμός . Η λίπανση μπορεί να είναι ενδεικτικά 25-30 κιλά/στρέμμα λιπάσματος 20-10-0 κατά την βασική λίπανση ή άλλο με αναλογία αζώτου προς φωσφόρο 2:1).</p>

<p>Η επιφανειακή λίπανση με ομοιόμορφη διασπορά του λιπάσματος στην επιφάνεια του εδάφους και ενσωμάτωση με το νερό της βροχής ή σπανιότερα με ελαφρά άρδευση.</p> <p>Στο σκληρό σιτάρι η επιφανειακή λίπανση γενικά σε δύο δόσεις διότι βελτιώνει την ποιότητα του σπόρου αλλά και γενικότερα σε περιοχές με πολλές βροχοπτώσεις διότι μειώνεται ο κίνδυνος έκπλυσης.</p> <p>Στο μαλακό σιτάρι η επιφανειακή λίπανση σε μία δόση εφ' όσον οι συνθήκες υγρασίας είναι ικανοποιητικές για τη διάλυση και τη διείδυση του λιπάσματος και δεν υπάρχει κίνδυνος έκπλυσης λόγω βροχών.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Να υπάρχει υγρασία στο έδαφος αλλιώς το λίπασμα που εφαρμόζεται επιφανειακά δεν αξιοποιείται.</p> <p>Ειδικότερα: Σε κανονική πυκνότητα φυτών και για να υπάρχει ικανοποιητικό αδέλφωμα συνιστώνται 2 επιφανειακές λιπάνσεις, η πρώτη με τα 2/3 της συνολική ποσότητας κατά το στάδιο του αδελφώματος και η 2. δεύτερη με το 1/3 κατά την έναρξη του καλαμώματος. 3. Σε μικρή πυκνότητα φυτών συνιστάται 1 εφαρμογή επιφανειακής λίπανσης κατά την έναρξη και μέχρι τα μέσα του αδελφώματος. (Για να ενισχυθεί το αδέλφωμα) Σε μεγάλη πυκνότητα φυτών η επιφανειακή αργότερα στο τέλος του αδελφώματος μέχρι τις αρχές του καλαμώματος (Το αδέλφωμα δεν πρέπει να ενισχυθεί αφού υπάρχει κίνδυνος πλαγιάσματος).</p>
<p>1.4. Ποσότητα Λίπανσης</p>			
<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 υγρασίας και θερμοκρασίας που επηρέασαν τους ρυθμούς νιτροποίησης και έκπλυσης και κυρίως από την απόδοση που επιδιώκουμε.</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>Ενδεικτικά: Σκληρό σιτάρι: (8+8)-4-0(για πάνω από 400 κιλά) ή (6+6)-4-0 (για 300 κιλά) Μαλακό σιτάρι, Τριτικάλε: (8+8)-4-4 Ένας τρόπος υπολογισμού κατά προσέγγιση της ποσότητας αζώτου που θα αφαιρεθεί κατά την παραγωγή 400 κιλών σπόρου/στρέμμα είναι: 400 κιλά σπόρος/στρX2%N=8κιλάN/στρ 600 κιλά άχυρο/στρX0,5%N=3 κιλά N/στρ Σύνολο αζώτου=11 κιλά N/στρ</p>

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>1.5. -Όργωμα</p> <p>Γενικά κατά την προετοιμασία του χωραφιού προς σπορά οι καλλιεργητικές εργασίες στο έδαφος πραγματοποιούνται, όταν το χωράφι έχει την κατάλληλη υγρασία (είναι στο ρώγο 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 φύτεμα του σπόρου και προεξοφλεί τον καλλίτερο δυνατό θρυμματισμό του εδάφους). Αυτό πρακτικά προσδιορίζεται όταν το έδαφος θρυμματίζεται στα δάκτυλα σαν ψίχα ψωμιού.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Μετά το πρώτο όργωμα (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 ρώγο του μετά το πρώτο όργωμα επεμβαίνουμε 1 φορά με καλλιεργητή και 1 φορά με δισκοσβάρνα ή 2 φορές με δισκοσβάρνα).</p> <p>Σε ορισμένες περιπτώσεις (περιοχές που αναμένεται ξερός Οκτώβρης, Νοέμβρης, Δεκέμβρης, η μπλόνα 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 (ripper). Η τεχνική αυτή να μη χρησιμοποιείται σε περιοχές που ενδημεί το πράσινο και ρόδινο σκουλήκι.</p> <p>Η πρακτική που εφαρμόζεται σε ελαφρά χωράφια όπου γίνεται απ' ευθείας σπορά με τη σπαρτική χωρίς να καταστρέψω τις βαμβακικές να μη γίνεται σε περιοχές που ενδημεί το ρόδινο σκουλήκι και το πράσινο σκουλήκι παρ' όλη την οικονομία που</p>

			επιτυγχάνεται, την αύξηση της οργανικής ουσίας, την προστασία από τη διάβρωση και την εξοικονόμηση εδαφικής υγρασίας.
1.6. Επιλογή Σπόρου			
<p>Πιστοποιημένος (απαλλαγμένος από σπόρους ζιζανίων ή άλλων ποικιλιών και από ασθένειες και έντομα) και όχι γενετικά τροποποιημένος σπόρος. Ο πιστοποιημένος σπόρος να μην αναμιγνύεται με ιδιοπαραγόμενο κατά την σπορά.</p> <p>Ποικιλία σπόρου, με τον ενδεδειγμένο βιολογικό κύκλο για το συγκεκριμένο οικότοπο του χωραφιού.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</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> <p>Οι πρώιμες ποικιλίες σε περιοχές με ξηροθερμικές συνθήκες τους κρίσιμους μήνες 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>

<p>Ποσότητα Σπόρου</p> <p>Η χρησιμοποιούμενη ποσότητα ενδεικτικά 20-25 κιλά/στρέμμα (και όχι 30 κιλά)ανάλογα την ποικιλία (οι ποικιλίες που αδελφώνουν λιγότερη ποσότητα από αυτές που δεν αδελφώνουν, τη ξηρότητα της περιοχής (σε ξηρότερες περιοχές μικρότερες ποσότητες) το αν σπέρνεται νωρίς ή αργά,(Σε πρώιμες σπορές μικρότερη ποσότητα ενώ σε όψιμη σπορά μεγαλύτερη ποσότητα επειδή αδελφώνει λιγότερο) το κλίμα της περιοχής (σε ορεινά κλίματα μεγαλύτερη ποσότητα από ότι σε περιοχές με ήπιο χειμώνα).</p> <p>(Για κάθε ποικιλία υπάρχει μία άριστη ποσότητα σπόρου που οδηγεί στη μέγιστη απόδοση και αυτό μπορεί να βρεθεί μόνο έπειτα από πειραματισμό.</p> <p>Για το λόγο αυτό καλό είναι να ακολουθηθούν οι παρακάτω οδηγίες προκειμένου να βρεθεί αυτή η άριστη ποσότητα. Για πολύ καλή απόδοση απαιτείται η παρουσία περίπου 500.000 φυτών ανά στρέμμα. Εάν είναι γνωστό το βάρος χιλίων σπόρων της ποικιλίας με την απλή μέθοδο των τριών βρίσκουμε την ποσότητα σπόρου που θα πρέπει να σπαρεί σε ένα στρέμμα. Έστω για παράδειγμα ότι το βάρος χιλίων σπόρων της ποικιλίας είναι 40 γραμμάρια και ότι η βλαστική τους ικανότητα είναι 100%. Για να επιτευχθεί πυκνότητα 500.000 φυτών ανά στρέμμα χρειάζεται :</p> $500.000 \times (40 \text{ γρ.} / 1000) = 20.000.000/1000 = 20.000 \text{ γρ.} = 20 \text{ κιλά σπόρο.}$ <p>Εάν η ποικιλία δεν αδελφώνει καλά ή οι σπόροι έχουν μικρότερη βλαστική ικανότητα, θα πρέπει να αυξηθεί ανάλογα η ποσότητα σπόρου ανά στρέμμα.</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Επίσης αυτή θα πρέπει να αυξηθεί εάν οι συνθήκες σποράς δεν είναι ευνοϊκές (κακή προετοιμασία, ξηρασία, πολλά ζιζάνια κ.ά.) και αναμένονται απώλειες από κατανομή σπόρου σε μεγάλα βάθη ή από πουλιά και τρωκτικά.(Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η πολύ πυκνή σπορά αυξάνει το ύψος της ποικιλίας και την καθιστά ευαίσθητη στο πλάγιασμα και τις ασθένειες, επειδή τα φυτά ανταγωνίζονται για το φως και το καλάμι τους γίνεται λεπτό και ευαίσθητο.</p> <p>Στην πρώτη περίπτωση υπάρχουν κίνδυνοι κακού φυτρώματος ή έντονης πρώτης ανάπτυξης με κινδύνους από πλαγιάσματα και ζημιές από όψιμους παγετούς, υποβάθμιση από βροχή κοντά στη συγκομιδή. Στη δεύτερη καθυστερεί το φύτρωμα , αυξάνουν οι ζημιές από πουλιά, ζημιές από πρώιμους παγετούς, παράγονται λιγότερα γόνιμα στελέχη/φυτό, οψιμίζει η παραγωγή, και όχι καλή γονιμοποίηση και γέμισμα του καρπού από τις υψηλές θερμοκρασίες ή την έλλειψη του νερού.).</p>
--	-----------------------	-----------------------	---

<p>Για δεδομένη περιοχή η σπορά δεν θα πρέπει να είναι ούτε υπερβολικά πρώιμη ούτε υπερβολικά όψιμη. Πρώιμες σπορές: 15 Οκτωβρίου-15 Νοεμβρίου Όψιμες σπορές: 15 Νοεμβρίου-15 Δεκεμβρίου Πολύ όψιμες: 15 Δεκεμβρίου-15 Ιανουαρίου</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
--	-----	-----	--

<u>Γενικά για την Καλλιέργεια Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
1. Καλλιεργητικές Εργασίες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
1.7. Βάθος Σποράς			
Ελάχιστη απόσταση μεταξύ των γραμμών σποράς 15 εκ για την ομαλή λειτουργία της σπαρτικής.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Αποστάσεις μεγαλύτερες από 20 εκ μειώνουν τις αποδόσεις, πιθανότατα λόγω σημαντική μείωσης της τετραγωνικότητας.
Οι αποστάσεις επάνω στη γραμμή με τις κοινές σπαρτικές στα 2,2-5 εκατοστά.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ανάλογα με τη ποσότητα του σπόρου που θα βάλουμε
Σήμερα δυνατή η σπορά σε αρκετά μικρές αποστάσεις μεταξύ των γραμμών (μέχρι 10 εκ) με τη χρήση ειδικών σπαρτικών ακριβείας.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	

<u>Φυτοπροστασία Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.1. Ζιζανιολογία	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.1. Ζιζάνια			
Τα κυριότερα αγρωστώδη ζιζάνια: Αγριοβρώμη (<i>Avena sterilis</i>), Ήρα (<i>Lolium spp.</i>), Αλεπονουρά (<i>Alopecurus myosyroides</i>), Φάλαρη (<i>Pahlaris spp.</i>), Βρόμος (<i>Bromus spp.</i>). Τα κυριότερα πλατύφυλλα ζιζάνια είναι: Παπαρούνα (<i>Papaver rhoeas</i>), Κίρσιο (<i>Cirsium arvense</i>), Σινάπια (<i>Sinapis spp.</i>), Χαμομήλι (<i>Matricaria spp.</i> , Πολυκόμπι (<i>Polygonum aviculare</i>), Κολλητσίδα (<i>Gallium aparine</i>), Στελλάρια (<i>Stelaria media</i>), Καφέλλα (<i>Capsela bursa-pastoris</i>), Βερόνικα (<i>Veronica spp.</i>), Καπνόχορτο (<i>Fumaria officinalis</i>)			
<u>2.1.1. Προληπτικά Μέτρα</u>			
Αποφυγή εισαγωγής σπόρων ζιζανίων στον αγρό.	NAI	NAI	Ο καθαρισμός των μηχανημάτων, η χρησιμοποίηση σπόρου ή κοπριάς απαλλαγμένων από σπόρους ζιζανίων συμβάλλει στην αποφυγή και στη μείωση της μόλυνσης του αργού από ζιζάνια.
2.1.2. Μέτρα πριν την εγκατάσταση της καλλιέργειας			
Σωστή προετοιμασία σποροκλίνης	NAI	NAI	Συμβάλλει στο γρήγορο φύτρωμα και ανάπτυξη της καλλιέργειας, στην παρουσία

<p>Ιστορικό παρουσίας ειδών ζιζανίων στον αγρό</p> <p>Εδαφολογική ανάλυση (pH εδάφους, % ποσοστό οργανικής ουσίας, δομή εδάφους)</p> <p>Σπόρος απαλλαγμένος από σπόρους ζιζανίων με υψηλή βλαστική και φυτρωτική ικανότητα.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>εύρωστων και ανταγωνιστικών φυτών</p> <p>Το ιστορικό του αγρού σχετικά με το ποια είδη ζιζανίων εμφανίζονται στον αγρό συμβάλλει στη σωστή επιλογή της κατάλληλης μεθόδου ή του συνδυασμού μεθόδων αντιμετώπισης ζιζανίων. Ειδικά παρέχει πληροφορίες για την ορθή επιλογή ζιζανιοκτόνου.</p> <p>Η εδαφολογική ανάλυση δίνει πληροφορίες για την επιλογή προφυτρωτικού ζιζανιοκτόνου αλλά και τη δόση εφαρμογής του. 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.</p> <p>Σπόρος μολυσμένος με σπόρους ζιζανίων αποτελεί συντελεί στη μόλυνση του αγρού με ζιζάνια. Σπόρος με υψηλή βλαστική και φυτρωτική ικανότητα θα παράγει ανταγωνιστικά φυτά.</p>
<p>Αλληλοπάθεια (καλλιέργεια φυτών και ενσωμάτωση των υπολειμμάτων τους με αλληλοπαθητικές ιδιότητες. Η ενσωμάτωση υπολειμμάτων τέτοιων καλλιεργειών π.χ. σόργο, συντελεί στη μείωση του πληθυσμού των ζιζανίων στη επόμενη καλλιέργεια του σίτου).</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>Ορισμένα φυτά (όπως πχ. το σόργο) έχουν την ικανότητα να εκκρίνουν στο έδαφος ουσίες με αλληλοπαθητικές ιδιότητες, που αναστέλλουν το φύτεμα ή την ανάπτυξη ζιζανίων για την επόμενη καλλιέργεια.</p>

2.1.3. Μέτρα αύξησης του ανταγωνισμού του σίτου πριν την εμφάνιση των ζιζανίων			
Πρώιμη σπορά	NAI	NAI	Σε περιπτώσεις καθυστέρηση της σποράς λόγω καιρικών συνθηκών ή άλλων συνθηκών τα φυτά που προκύπτουν είναι κοντύτερα, παράγουν λιγότερα αδέρφια και γενικά είναι λιγότερο ανταγωνιστικά έναντι των ζιζανίων.
Ποικιλία σπόρου	NAI	NAI	Χρήση ανταγωνιστικότερων ποικιλιών σίτου (γρηγορότερη και πιο εύρωστη ανάπτυξη, παραγωγή περισσότερων αδελφιών, προσαρμοστικότητα στην περιοχή. κα.)
<p>Αμειψισπορά</p> <p>Τα είδη των φυτών που θα εισαχθούν σε ένα σύστημα αμειψισποράς εξαρτώνται από την περιοχή καλλιέργειας, το έδαφος και τη δυνατότητα άρδευσης.</p> <p>Η αμειψισπορά συστήνεται ιδιαίτερα για την αντιμετώπιση της αγριοβρώμης (<i>Avena sterilis</i>), ήρας (<i>Lolium spp.</i>) και κίρσιο (<i>Cirsium arvense</i>).</p>	NAI	NAI	<p>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.</p>
Ισορροπημένη και ορθολογική λίπανση	NAI	NAI	<p>Η περίσσεια αζώτου ευνοεί την ανάπτυξη των ζιζανίων</p>

2.1.4. Μέτρα μείωσης ανταγωνισμού ανταγωνισμού παρουσίας ζιζανίων			
<u>Χημική αντιμετώπιση</u>			
Προφυτρωτική ζιζανιοκτονία	NAI	NAI	Γρήγορη, αποτελεσματική μέθοδος, ιδιαίτερα για την αντιμετώπιση των πολυετών ζιζανίων, δεν καταστρέφει τη δομή του εδάφους
Μεταφυτρωτική ζιζανιοκτονία	NAI	NAI	Συμβάλλει στην έγκαιρη αντιμετώπιση των ζιζανίων. Η πιο αποτελεσματική και εφαρμόσιμη χημική ζιζανιοκτονία. Η επιλογή του ζιζανιοκτόνου εκτός των άλλων έχει να κάνει και με το στάδιο ανάπτυξης της καλλιέργειας.
Εναλλαγή ζιζανιοκτόνων με διαφορετικό τρόπο δράσης	NAI	NAI	Αντιμετώπιση ανάπτυξης ανθεκτικότητας ζιζανίων σε ζιζανιοκτόνα
Χρήση μιγμάτων ζιζανιοκτόνων με διαφορετικό τρόπο δράσης	NAI	NAI	Αντιμετώπιση ανάπτυξης ανθεκτικότητας ζιζανίων σε ζιζανιοκτόνα και μεγαλύτερο εύρος δράσης εναντίον των ζιζανίων.
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	NAI	NAI	Συμβάλλει στη μείωση της ποσότητας εφαρμογής ζιζανιοκτόνου. Προϋποθέτει τη χρήση συστημάτων τηλεπισκόπησης, GPS και GIS.

2.1.5. Συμπληρωματικά μέτρα			
Καταγραφή αποτελεσματικότητας προφυτρωτικής ζιζανιοκτονίας	NAI	NAI	Η καταγραφή των ζιζανίων που εμφανίζονται μετά την προφυτρωτική ζιζανιοκτονία συμβάλλει στην επιλογή μεθόδων για την αντιμετώπισή τους (πχ. επιλογή μεταφυτρωτικού ζιζανιοκτόνου)
Καταγραφή αποτελεσματικότητας μεταφυτρωτικής ζιζανιοκτονίας	NAI	NAI	Η καταγραφή των ζιζανίων μετά την μεταφυτρωτική ζιζανιοκτονία συμβάλλει στην επιλογή εναλλακτικών μεθόδων για την αντιμετώπισή τους, αλλά και στην επισήμανση τυχόν ανθεκτικών ζιζανίων στα ζιζανιοκτόνα.
Έλεγχος ψεκαστικών μηχανημάτων	NAI	NAI	Ο τακτικός έλεγχος των ψεκαστικών μηχανημάτων συμβάλλει στην ορθή εφαρμογή των ζιζανιοκτόνων.

<u>Φυτοπροστασία Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.2. Εχθροί Σίτου	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.2.1. <i>Haplodiplosis marginata</i> (Cecidomiidae) κ.ο Μαρτζινάτα – Κηκιδόμηγα των βλαστών			Φάσμα προσβαλλόμενων: Σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη, και βρώμη.
<p>Το έντομο προσβάλλει το βλαστό των σιτηρών και οι παραγόμενοι σπόροι είναι ατροφικοί.</p> <p>Το κυριότερο στάδιο προσβολής είναι αυτό της προνύμφης</p> <p>Τα ενήλικα είναι μικρά, έχουν τη μορφή της μύγας και μήκος 5mm.</p> <p>Η καταπολέμηση του εντόμου γίνεται κυρίως με καλλιεργητικές μεθόδους και προληπτικούς όπως:</p> <p>-Αμειψισπορά & Εναλλαγή καλλιεργειών</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Η τροφική δραστηριότητα της προνύμφης δημιουργεί εξογκώματα που μοιάζουν με σαμάρια. Σε μεγάλους πληθυσμούς τα εξογκώματα ενώνονται και ο βλαστός καταστρέφεται ολοσχερώς. ➤ Η απώλεια στην παραγωγή εξαρτάται από την χρονική στιγμή της προσβολής την ημερομηνία σποράς / ζωηρότητα της καλλιέργειας. ➤ Εμφανίζονται από το Μάιο και μετά. ➤ Η εναλλαγή με άλλες καλλιέργειες εκτός από το σιτάρι και το κριθάρι για ένα ή δυο χρόνια έχει ως αποτέλεσμα την μείωση του πληθυσμού του εντόμου σε επίπεδο ασφαλείας. Η αμειψισπορά και οι καλλιεργητικές συνθήκες που επιταχύνουν τη βλάστηση του σπόρου και κάνουν τα

-Καταπολέμηση ζιζανίων	NAI	NAI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ φυτά πιο υγιή μειώνουν τις απώλειες της παραγωγής. ➤ Πολύ σημαντική είναι επίσης η καταπολέμηση των ζιζανίων γιατί βοηθάει πολύ το αποτέλεσμα της αμειψισποράς. ➤ Η προληπτική χρήση εντομοκτόνων είναι απαραίτητη και πρέπει να στοχεύει εναντίον των νεοεκολλαπτόμενων προνυμφών που μετακινούνται από τα σημεία εκκόλαψης προς τα σημεία τροφής. ➤ Ο χρόνος εφαρμογής είναι πολύ κρίσιμος και πρέπει να συμπίπτει με το μέγιστο της εκκόλαψης των αυγών και τη μετανάστευση των προνυμφών(10 μέρες μετά το μέγιστο της δραστηριότητας του εντόμου).
-Χημική Καταπολέμηση	NAI	NAI	
2.2.2. <i>Zabrus tenebrioides</i>(Carabidae) κ.ο Ζαβρός των σιτηρών			Φάσμα προσβαλλόμενων: Προσβάλλει καλλιεργούμενα και αυτοφυή αγρωστώδη.
Είναι πολύ συνηθισμένο έντομο στις μεσογειακές χώρες. Κόβει τις ρίζες και το βλαστό των φυτών. Άμεσα ή έμμεσα προκαλεί μεγάλη μείωση στη σοδειά.	NAI	NAI	
<p>Τα κυριότερα συμπτώματα είναι ότι με προσεκτική εξέταση του αγρού μπορούμε να δούμε στο έδαφος πολλούς κομμένους βλαστούς και φύλλα.</p> <p>Τα κυριότερα στάδια προσβολής είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ενήλικα ➤ Προνύμφες <p>Η καταπολέμηση του εντόμου είναι πολύ δύσκολη αλλά γίνεται κυρίως με καλλιεργητικές μεθόδους και προληπτικούς όπως:</p>	NAI	NAI	<p>Το ενήλικο εμφανίζεται τον Ιούνιο και η εναπόθεση των αυγών αρχίζει αμέσως μετά και σταματά το φθινόπωρο</p> <p>Οι προνύμφες προκαλούν ζημιές στα νεαρά φυτά το Νοέμβριο. Το χειμώνα η δραστηριότητα των προνυμφών μειώνεται και εντείνεται την ερχόμενη άνοιξη</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Αμειψισπορά για 3-4 χρόνια με φυτά εκτός της οικογένειας των <i>Graminae</i> (με

-Αμειψισπορά	NAI	NAI	παράλληλη φυσικά καταστροφή αγρωστωδών (ζιζανίων).
- Χημική Καταπολέμηση	NAI	NAI	<p>➤ Αν δεν είναι δυνατό αυτό τότε η εφαρμογή εντομοκτόνων ουσιών μπορεί να γίνει το φθινόπωρο ή το χειμώνα όταν επικρατεί σχετικά μακρά περίοδος κάπως ζεστών ημερών.</p> <p>➤ Για λόγους οικονομίας και οικολογίας ψεκάζουμε μόνο τις «κηλίδες» προσβολής και την γύρω από αυτή περιοχή</p>

<u>Φυτοπροστασία Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.2. Εχθροί Σίτου	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
2.2.3. 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>- Χημική Καταπολέμηση</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</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> <p>Σε περίπτωση ζημιάς συνίσταται η χρήση ενός κατάλληλου εντομοκτόνου. Για να αποφύγουμε την δημιουργία ανθεκτικότητας τα εντομοκτόνα θα πρέπει να εναλλάσσονται .Οι αφίδες μπορούν να μεταδώσουν τον ιό του κίτρινου νανισμού του κριθαριού (BYDV). Σε</p>

			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.
2.2.4. Θρίπας των σιτηρών, <i>Limothrips cerealium</i>			
<p>Ενήλικα και ανήλικα τρέφονται ξύνοντας την επιφάνεια των φύλλων, κολεών και στάχων μετά στιλέτα τους και μυζώντας το χυμό που βγαίνει από την τραυματισμένη περιοχή. Η τροφική τους δραστηριότητα προκαλεί παραμόρφωση των φύλλων και των κορυφών μαζί με ασημένιο μεταχρωματισμό και / ή δημιουργία κηλίδων.</p> <p>Προκαλούν κηλίδες πάνω στα φύλλα και μπορούν πολύ εύκολα να αναγνωριστούν από τους αγρότες.</p> <p>Η καταπολέμηση του εντόμου εντόμου γίνεται κυρίως με καλλιεργητικές μεθόδους και προληπτικούς όπως:</p> <p>-Πρόληψη και καταστροφή ξενιστών</p>	NAI	NAI	<p>Οι κορυφές των φύλλων συνήθως συστρέφονται, μαραίνονται και ξεραίνονται. Οι θρίπες μπορούν επίσης να μεταδώσουν ιούς. Οι θρίπες υπάρχουν σχεδόν πάντα στο χωράφι. Με ξηρό καιρό ο πληθυσμός των θριπών αυξάνεται και τα φυτά αναπτύσσονται αργά.</p> <p>Οι θρίπες προκαλούν ζημιές νωρίς την καλλιεργητική περίοδο και ειδικά με ξηρό καιρό. Κάτω από τέτοιες συνθήκες παρατηρείται μεταχρωματισμός και μάρανση των φυτών.</p> <p>Τα ενήλικα αρχικά δραστηριοποιούνται τον Απρίλιο και το Μάιο και γενούν τα αυγά τους σε φυτά ξενιστές.</p> <p>Επίσης είναι δραστήρια από τα μέσα Μαΐου μέχρι το Σεπτέμβριο και κάτω από ευνοϊκές συνθήκες ολοκληρώνουν τον βιολογικό τους κύκλο σε δυο εβδομάδες</p>

2.2.5. Σιδεροσκούληκα, συρματοσκούληκα ή βελονίδες, <i>Agriotes obscurus</i> , <i>Agriotes lineatus</i>			
<p>Το φυτό αναπτύσσεται αργά, είναι λίγο εξασθενημένο αλλά μερικές φορές έχουμε και πτώση των φυτών μετά απο σοβαρές προσβολές. Οι ρίζες είναι μασημένες και ο βλαστός στη βάση του έχει οπές.</p> <p>Προτιμούν τα υγρά, πλούσια σε οργανική ουσία, εδάφη. Συνήθως προκαλούν σποραδικές ζημιές αλλά καμιά φορά μπορεί να καταστρέψουν ολόκληρο τον αγρό.</p>		I	<p>Ζημιές από σιδεροσκούληκα έχουμε συνήθως σε καλλιέργειες που εγκαθίστανται μετά από χόρτα, λιβάδια και πολυετή φυτά. «Καλά» εδάφη, πλούσια σε οργανική ουσία έχουν μεγαλύτερους πληθυσμούς σιδεροσκούληκων.</p>
<p>Η καταπολέμηση του εντόμου γίνεται κυρίως με καλλιεργητικές μεθόδους και προληπτικούς όπως:</p> <p>-Αμειψισπορά</p> <p>-Καταπολέμηση Ζιζανίων</p> <p>-Χημική Καταπολέμηση</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Η αποφυγή λιβαδικών, χορτοδοτικών, τριφυλλιού και άλλων πολυετών φυτών μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο. Μετά από τα παραπάνω φυτά προτιμάται η καλλιέργεια σιτηρών.</p> <p>Η καταπολέμηση των ζιζανίων είναι πολύ σημαντική. Η αποφυγή ζιζανίων με μεγάλη ανθοφορία κρατάει τα ενήλικα μακριά και μειώνει τον κίνδυνο για προσβολή από τις προνύμφες. Η ορθή καλλιέργεια του εδάφους βοηθάει επίσης.</p> <p>Χημική καταπολέμηση με επικάλυψη των σπόρων και απολύμανση του εδάφους είναι επίσης αποτελεσματική.</p>

<u>Φυτοπροστασία Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
2.3. Ασθένειες Σίτου	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 προσβαλλόμενων: Ο μύκητας προσβάλλει εκτός από το σιτάρι (<i>Puccinia graminis tritici</i>), που είναι ο κύριος ξενιστής και το κριθάρι (<i>Puccinia graminis hordei</i>)
<p>Είναι η πιο διαδεδομένη ασθένεια του σίτου. 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 στάχew, με την μορφή επιμήκων φλυκταινών ουρεδοσφρών.</p> <p>Οι ζημιές τις οποίες προκαλεί ο μύκητας οφείλονται στις ανωμαλίες τις οποίες επιφέρει στη θρέψη του φυτού με αποτέλεσμα τη στειρότητα πολλών ανθέων και την παραγωγή μικρών κόκκων.</p> <p>Οι σκωριάσεις καταπολεμούνται με τους εξής τρόπους:</p> <p>-Ανθεκτικές Ποικιλίες</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<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 φλυκταινες οδηγούν στην αφυδάτωση των φυτών και στην συρρίκνωση των σπόρων. Επίσης υποβαθμίζεται η ποιότητα του σανού και μειώνεται η αντοχή των φυτών</p> <p>Χρησιμοποίηση ανθεκτικών ποικιλιών. Είναι ο κυριότερος τρόπος αντιμετώπισης των σκωριάσεων.</p>
-Καταπολέμηση Ζιζανίων	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Καταστροφή της βερβερίδας και των άλλων ξενιστών, ώστε να διακοπεί ο βιολογικός κύκλος του μύκητα και να περιοριστούν τα αρχικά μολύσματα. Στον δευτερεύοντα

<p>-Αμειψισπορά & Καλλιεργητικές φροντίδες</p> <p>-Χημική Καταπολέμηση</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>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>Χημική καταπολέμηση, εφόσον συμφέρει οικονομικά.</p>
--	------------	------------	--

2.3.2. Γραμμωτοί άνθρακες			
<p>Προσβάλλει μόνο το σιτάρι και 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>-Αμειψισπορά & Καλλιεργητικές φροντίδες</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Τα φύλλα είναι συνεστραμμένα πλευρικά και η εμφάνιση των σταχέων δεν πραγματοποιείται. Η προσβολή γίνεται αρχικά όταν 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 έμβρυο του σπόρου. (Γυμνοί άνθρακες) ο Απολύμανση του σπόρου στις ασθένειες εκείνες που το παθογόνο μένει στην επιφάνεια των κόκκων (καλυμμένοι άνθρακες και δαυλίτες).</p> <p>Καταστροφή των υπολειμμάτων της καλλιέργειας. Πρώιμη σπορά ώστε οι συνθήκες να δυσχεραίνουν τις μολύνσεις. Αμειψισπορά 2-3 χρόνια, ιδίως για τους άνθρακες εκείνους που διατηρούνται στο έδαφος.</p> <p>Όχι πολύ βαθιά σπορά ώστε ο χρόνος που το νεαρό φυτάριο παραμένει μέσα στο έδαφος να είναι περιορισμένος και συνεπώς η κρίσιμη περίοδος των μολύνσεων να είναι μικρότερη.</p>

2.3.3. Δαυλίτες			
<p>Τα φυτά με προσβολή από Δαυλίτη παρουσιάζουν μέτρια ανάπτυξη, και έχουν λεπτότερους σάχχεις που διατηρούν το πράσινο χρώμα πιο αργά από τους υγιείς.</p> <p>Μπορεί να υπάρχουν υγιείς και Δαυλιτισμένοι κόκκοι στον ίδιο σάχχ. 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</p>			
<p>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> <p>-Απολύμανση του σπόρου</p> <p>-Αμειψισπορά & Καλλιεργητικές φροντίδες</p> <p>-Ανθεκτικές Ποικιλίες</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Απολύμανση του σπόρου με σκευάσματα.</p> <p>Αμειψισπορά 2 - 3 χρόνων, Πρώιμη σπορά και αβαθής σπορά σε ξερό έδαφος.</p> <p>Χρησιμοποίηση ανθεκτικών στο δαυλίτη ποικιλιών σιταριού.</p>
2.3.4. Παρασιτικό πλάγισμα των σιτηρών			
<p>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</p>			<p>Η κηλίδα είναι ελλειψοειδής σε σχήμα ματιού, το περιθώριο είναι σκούρο και στο κέντρο είναι λευκή, αργότερα όμως γίνεται</p>

<p>στελέχους νωρίς την άνοιξη.</p> <p>Στα προσβεβλημένα χωράφια τα σιτηρά πλαγιάζουν προς όλες τις κατευθύνσεις σαν το χωράφι να έχει ποδοπατηθεί από ζώα. Το παρασιτικό πλάγιασμα των σιτηρών καταπολεμείται κυρίως με τους εξής τρόπους:</p> <p>- Καλλιεργητικές φροντίδες</p> <p>-Αμειψισπορά</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>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.</p> <p>Στράγγιση των εδαφών, καταστροφή των υπολειμμάτων της καλλιέργειας και τέλος, όψιμη και αραιή σπορά.</p> <p>Συνίσταται πενταετής αμειψισπορά</p>
<p>2.3.5. Σεπτοριάσεις</p>			
<p>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.</p> <p>Οι σεπτοριάσεις καταπολεμούνται κυρίως με τους εξής τρόπους:</p> <p>- Καλλιεργητικές φροντίδες</p> <p>-Αμειψισπορά</p> <p>-Ανθεκτικές Ποικιλίες</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>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.</p> <p>Παράχωμα φυτικών υπολειμμάτων</p> <p>Χρησιμοποίηση ανθεκτικών ποικιλιών</p>

<u>Συγκομιδή Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
3.Συγκομιδή και Τεχνικές	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
3.1. Γενικά για την συγκομιδή			
<p>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.</p> <p>Το ύψος αποθήκευσης του προϊόντος είναι συνάρτηση της θερμοκρασίας και της υγρασία των καρπών. Επιδιώκεται συντήρηση της θερμοκρασίας του χώρου κάτω από τους 20° C.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
3.2. Εποχή Συγκομιδής			
Χρονικά τοποθετείται το μήνα Ιούνιο μέχρι αρχές Ιουλίου. Όταν τα φυτά βρίσκονται στην οικονομική ωρίμανση: τα φυτά είναι ξηρά και (εύθραυστα), οι καρποί συμπαγείς σκληροί και	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Οι καρποί βρίσκονται κοντά στην ασφαλή υγρασία για αποθήκευση και δεν χρειάζεται τεχνητή ξήρανση.

<p>ασυμπίεστοι και δεν χαράζονται με το νύχι σχεδόν όλοι οι κόμβοι του καλαμιού έχουν ξεραθεί. Υγρασία των καρπών όχι μεγαλύτερη από 13,5%.</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>Οι καρποί δεν πρέπει να έχουν υγρασία μεγαλύτερη από 13,5% γιατί μειώνεται σημαντικά ο μέγιστος επιτρεπόμενος χρόνος για αποθήκευση και αυξάνονται πολύ οι κίνδυνοι αλλοιώσεων του προϊόντος.</p>
<p>3.3. Μηχανική συγκομιδή</p>			
<p>Θεραλωνισμός με αυτοκινούμενες θεραλωνιστικές μηχανές</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>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> <p>Αν η υγρασία των καρπών δεν ξεπερνά το 13,5% εξασφαλίζεται ασφαλής αποθήκευση γιατί ο πολλαπλασιασμός εντόμων και μυκήτων δυσχεραίνεται.</p> <p>Το προϊόν καθαρίζεται πριν αποθηκευτεί αν υπάρχουν σπασμένοι ή μολυσμένοι καρποί, αν υπάρχουν ακαθαρσίες, παρουσία εντόμων ή παθογόνων.</p>

<u>Συγκομιδή Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
3.Συγκομιδή και Τεχνικές	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
3.4. Κατάλληλες συνθήκες Αποθήκευσης			
<p>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.</p> <p>Εντοπισμός των εστιών προσβολής στην αποθήκη</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) μακροσκοπικά 2) με σύγχρονα ηλεκτρονικά μέσα με βάση τη θερμότητα (αν διατίθενται). 	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<p>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.</p> <p>Στις εστίες προκαλείται τοπικά έκλυση θερμότητας, «άναμμα» του καρπού από την έντονη αναπνευστική δραστηριότητα εντόμων και μυκήτων.</p> <p>Αποχρωματισμός των καρπών προς το σκοτεινό καστανό χρώμα που είναι ένδειξη νεκρών αποσυντιθέμενων εμβρύων και άλλων ζημιών του κόκκου.</p> <p>Ανάδυση ξινήσ οσμής ή οσμής μούχλας.</p> <p>Αν εντοπιστούν εγκαίρως, εμποδίζεται η εξάπλωση σε όλο το αποθηκευμένο προϊόν.</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4. Προστασία του προϊόντος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
4.1. Προδιαγραφές στην Κατασκευή Αποθηκών που σχετίζονται με την προστασία του προϊόντος			
<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 σχεδιασμό 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>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	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.

<u>Προστασία της Παραγωγής Σίτου</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>Θέση και προσανατολισμός αποθήκης</p> <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> 1) Το χώμα πρέπει να σταθερό, καλά πατημένο και να μην νεροκρατά. 2) Να μην υπάρχουν φυτά, αντικείμενα και σκουπίδια τουλάχιστον 5μ. περιφερειακά της αποθήκης.</p> <p>Εξωτερικά Το κτίριο πρέπει είναι υπερυψωμένο από το έδαφος τουλάχιστον 1μ. - Η φορτοεκφόρτωση να γίνεται σε ράμπα. Στο χώρο της φορτοεκφόρτωσης πρέπει να υπάρχει στέγαστρο τουλάχιστον 2μ.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Δεν πρέπει να συγκεντρώνονται νερά κοντά στην αποθήκη. 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 Σίτου</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>Εσωτερικά - ο χώρος αποθήκευσης</p> <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 προβάλλουν 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. <p>Δάπεδο</p> <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. <p>Τοίχοι</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι τοίχοι πρέπει να είναι βαμμένοι με 	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Εύκολος καθαρισμός του χώρου και περιορισμός των καταφυγίων όπου έντομα μπορούν να κρυφτούν και να εναποθέσουν τα αυγά τους. 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 έντομα.</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Σίτου</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>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</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.</p> <p>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. Ώχιλ. άνοιγμα αρκούν για να μπουν μικρά τρωκτικά και έντομα. Η αρθρωτές πόρτες</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Σίτου</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 0,5μ² άνοιγμα/100μ² αποθηκευτικού χώρου τουλάχιστον 0,5μ από το δάπεδο για την είσοδο του αέρα. Ψηλά ανοίγματα εξαερισμού περίπου 1,5μ² άνοιγμα /100μ² 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>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</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 Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4. Προστασία του προϊόντος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p data-bbox="185 410 768 475">4.2. Διαχείριση αποθήκης – Τεχνική αποθήκευσης</p> <p data-bbox="185 480 768 576">Ο διαχειριστής της αποθήκης πρέπει να είναι πρόσωπο καταρτισμένο σε θέματα αποθήκευσης προϊόντων όπως:</p> <ul data-bbox="230 580 723 815" style="list-style-type: none"> - Τεχνικές αποθήκευσης προϊόντων - Απαιτήσεις. - Διαχείριση αποθήκης. - Υγιεινής και αναγνώρισης εχθρών, παθογόνων που προσβάλουν τα προϊόντα - Δειγματοληψίες <p data-bbox="185 863 589 927"><u>Διαχείριση αποθήκης – Τεχνική αποθήκευσης.</u></p> <ul data-bbox="185 932 521 963" style="list-style-type: none"> • <u>Αποθήκευση σε σάκους:</u> <p data-bbox="185 968 768 1102">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> <p data-bbox="185 1182 611 1214"><u>Η απόθεση των σάκων στην παλέτα.</u></p> <p data-bbox="185 1219 656 1251">✚ Η τοποθέτηση των σάκων πρέπει να</p>	<p data-bbox="931 847 987 879">ΝΑΙ</p>	<p data-bbox="1290 847 1346 879">ΝΑΙ</p>	<p data-bbox="1520 480 2069 576">Έχει καθοριστική σημασία για την σωστή συντήρηση και προστασία της αποθηκευμένης παραγωγής.</p> <p data-bbox="1520 839 2069 935">Η τοποθέτηση των σάκων σε παλέτα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε ο σωρός να μην καταρρεύσει.</p> <p data-bbox="1520 940 2069 1211">Η τεχνική της τοποθέτησης 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 data-bbox="1520 1251 2047 1283">Το γεγονός ότι οι σάκοι είναι τοποθετημένοι</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Σίτου</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><u>Αποθήκευση χύδην:</u></p> <p>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>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>σε κάποια απόσταση από το δάπεδο αποτρέπει στα τρωκτικά φωλιάσουν.</p> <p>Να διευκολύνεται το γύρισμα και η χρήση καπνιστικών φυτοφαρμάκων.</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Σίτου</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 Σίτου</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> <p>i) Η απλότητα. ii) Η αποτελεσματικότητα. iii) Η οικονομικότητα.</p> <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 π.χ. 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>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</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 καταφυγίων επίσης μειώνει πιθανές πηγές διατροφής εχθρών και τρωκτικών. Περιορίζονται, η πιθανή είσοδος και οι θέσεις που μπορούν να αποτελέσουν καταφύγια εχθρών.</p> <p>Η καλή λειτουργία του εξοπλισμού της αποθήκης π.χ. 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 Σίτου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
4.Προστασία του προϊόντος 4.3. Υγιεινή	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛ. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>6) . Απόρριψη ή επιδιόρθωση των φθαρμένων</p> <p>7) Επιθεώρηση και Έλεγχος καταγραφικών υγρασία και θερμοκρασίας</p> <p><u>Έλεγχοι και επιθεωρήσεις προϊόντος.</u> <i>Πριν την αποθήκευση</i></p> <p>1) Ποιοτικός έλεγχος του προϊόντος (Γίνεται δειγματοληπτικά)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το προϊόν απορρίπτεται, αν υπάρχει «άναμμα», έντονη δυσσομία ή βλάστηση σπόρων. • Το προϊόν γίνεται αποδεκτό αλλά αποθηκεύεται ξεχωριστά αν χρειάζεται <ol style="list-style-type: none"> 1. Απεντόμωση 2. Καθαρισμό 3. Ξήρανση αν μετά την δειγματοληπτική μέτρηση της υγρασία του προϊόντος και αυτή δεν είναι στα επιθυμητά επίπεδα. <p><i>Μετά ακολουθεί αποθήκευση της παραγωγή.</i></p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Η θερμοκρασία και η υγρασία του χώρου αποθήκευσης παίζουν καθοριστικό ρόλο για την συντήρηση του προϊόντος</p> <p>Πιθανή ανάπτυξη μυκήτων – ακατάλληλο προϊόν.</p> <p>Παρουσία εντόμων Παρουσία ξένων σωμάτων. Όταν η υγρασία του προϊόντος δεν είναι ενδεδειγμένη για την αποθήκευση του υπάρχει κίνδυνος να ζημιωθεί.</p>

<u>Προστασία της Παραγωγής Σίτου</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 βλάβιση ή την 	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<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>

