

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**

ΕΝΙΑΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Β' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ 20 22 - 20 23

Β' ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α'

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Δευτέρα, 22 Μαΐου 2023

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΤΕΜ1

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : thgp 201

ΛΥΣΕΙΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από οκτώ (8) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Για τις ερωτήσεις 1 και 2 να επιλέξετε το Σωστό ή Λάθος βάζοντας √ στο αντίστοιχο πλαίσιο.

1. Ο θρίπας *Frankliniella* είναι ο κύριος φορέας του ιού της κηλιδωτής μάρανσης της τομάτας (TSWV).

| Σωστό | Λάθος |
|-------|-------|
| √ | |

2. Τα ακάρεα (τετράνυχοι) γεννούν τα αυγά τους στην πάνω επιφάνεια των φύλλων.

| Σωστό | Λάθος |
|-------|-------|
| | √ |

Για τις προτάσεις 3 και 4 να κυκλώσετε το γράμμα που αντιστοιχεί στην σωστή απάντηση.

3. Η μυκητολογική ασθένεια που εικονίζεται στην πιο κάτω εικόνα είναι:

- α) **ωίδιο (στάχτη)**
- β) περονόσπορος
- γ) βοτρυτής
- δ) αλτερνάρια.



4. Ο μύκητας φουζάριο (*Fusarium oxysporum*) προκαλεί:

- α) **καστανό μεταχρωματισμό των αγγείων**
- β) συστροφή των φύλλων
- γ) όγκους στις ρίζες των φυτών
- δ) καρπόπτωση.

Για τις ερωτήσεις 5 – 8 να δώσετε μία σύντομη απάντηση.

5. Να αναφέρετε τέσσερις (4) εντομολογικούς εχθρούς των φυτών της πατάτας.

Οι κυριότεροι εχθροί της καλλιέργειας της πατάτας είναι:

- ο χρυσονηματώδης ή κυστονηματώδης
- η φθοριμαία (λίτα)
- η λιριόμυζα ή φυλλορύκτης
- τα σηριβίδια
- οι αφίδες
- τα ακάρεα.

6. Να γράψετε δύο (2) συμπτώματα που προκαλούν τα ακάρεα (τετράνυχοι) στα φυτά.

Τα συμπτώματα που προκαλούν τα ακάρεα (τετράνυχοι) στα φυτά είναι:

- απομυζούν τους χυμούς των φυτών προκαλώντας παραμορφώσεις
- κιτρίνισμα φυτών
- ξάσπρισμα των φύλλων
- δημιουργία ιστών
- φυλλόπτωση
- ανθόρροια
- αλλοίωση σχήματος και χρώματος των καρπών.

7. Να αναφέρετε δύο (2) μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τη σωστή αποθήκευση και φύλαξη των κονδύλων της πατάτας από τον εντομολογικό εχθρό λίτα (φθοριμαία).

Τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τη σωστή αποθήκευση και φύλαξη των κονδύλων της πατάτας από τον εντομολογικό εχθρό λίτα (φθοριμαία) είναι:

- η αποθήκευση των κονδύλων σε αποθήκες-ψυγεία
- οι αποθήκες να έχουν δίκτυ στις πόρτες και παράθυρα
- η τοποθέτηση κολλητικών παγίδων
- εντομοκτόνο σκόνισμα π.χ με βάκιλο θουριγγίας.

8. Πως πρέπει ο γεωργός να χειρίζεται τις άδειες συσκευασίες των Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων; Να αναφέρετε δύο (2) περιπτώσεις.

- Πριν τη καταστροφή τους οι άδειες συσκευασίες πρέπει να έχουν αδειάσει εντελώς και να έχουν ξεπλυθεί με νερό όσον αφορά τα υγρά σκευάσματα.
- Οι άδειες συσκευασίες δεν πρέπει να αφήνονται στο χωράφι ή να πετάγονται σε υδάτινους χώρους (αρδευτικά αυλάκια, ποτάμια).

- Οι άδειες συσκευασίες τοποθετούνται σε ειδικό κάδο και καταστρέφονται κατά καιρούς με φωτιά.
- Τα άδεια σακούλια, ή τα χαρτόκουτα ή μπουκάλια τοποθετούνται σε ειδικούς χώρους απόρριψης.

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με είκοσι (20) μονάδες.

9. α) Να ονομάσετε τον εντομολογικό εχθρό και τη μυκητολογική ασθένεια που εικονίζονται σε κάθε μία από τις παρακάτω φωτογραφίες.



α) Φθοριμαία (λίτα)



β) βοτρυτής

- β) Να γράψετε (2) μέτρα αντιμετώπισης του πιο πάνω εντομολογικού εχθρού καθώς και δύο (2) μέτρα αντιμετώπισης της πιο πάνω μυκητολογικής ασθένειας.

Φθοριμαία (λίτα)

- Μέτρα πρέπει να λαμβάνονται στο χωράφι, στη μεταφορά ή στην αποθήκευση και πρέπει να αποβλέπουν στην παρεμπόδιση της προσβολής του φυλλώματος, του στελέχους και των κονδύλων.
- Να μην αφήνονται κόνδυλοι εκτεθειμένοι στα χωράφια.
- Να μη χρησιμοποιούνται προσβεβλημένοι κόνδυλοι για φύτευση.
- Κατάλληλο παράχωμα των φυτών ώστε να μην φαίνονται οι κόνδυλοι για να τοποθετούν τα αυγά τους ή πότισμα για να μην υπάρχουν ρωγμές στο έδαφος.
- Αν είναι αναγκαίο, κυρίως σε πατάτες που φυτεύονται Αύγουστο-Σεπτέμβρη, ψεκασμός των φυτών με εντομοκτόνο για καταπολέμηση των πεταλούδων και σκουληκιών.

Βοτρύτης

- Καλός αερισμός των φυτών, κλάδεμα.
- Μέτρα υγιεινής / απομάκρυνση προσβεβλημένων φυτικών μερών.
- Σωστές λιπάνσεις.
- Χημική καταπολέμηση με:
- Προληπτικά μυκητοκτόνα μετά από κλάδεμα όταν δημιουργηθούν πληγές ή με
- Θεραπευτικά μυκητοκτόνα όταν εμφανιστούν τα πρώτα συμπτώματα.

10. Να αναφέρετε τέσσερα (4) μέτρα αντιμετώπισης του αλευρώδη (*Trialeurodes sp*) του θερμοκηπίου.

Τα μέτρα αντιμετώπισης του αλευρώδη (*Trialeurodes sp*) του θερμοκηπίου είναι η:

- τοποθέτηση εντομοστεγών δικτύων στα παράθυρα και διπλή πόρτα εισόδου
- τοποθέτηση ειδικών κίτρινων κολλητικών παγίδων σε μορφή πλάκας ή ρολού
- βιολογική καταπολέμηση με ωφέλιμα έντομα
- επιλογή ανθεκτικών στην ίωση ποικιλιών
- καταστροφή ζιζανίων και παλιών φυτειών
- χημική καταπολέμηση.

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με είκοσι (20) μονάδες.

11. α) Να ονομάσετε τον εντομολογικό εχθρό που προκάλεσε το παρακάτω σύμπτωμα.



Ο εντομολογικός εχθρός είναι η λιριόμυζα - φυλλορύκτης.

β) Σε ποιο βιολογικό στάδιο ο παραπάνω εντομολογικός εχθρός προσβάλλει τα καλλιεργούμενα φυτά και ποιο σύμπτωμα παρατηρείται;

- Στο στάδιο της προνύμφης.
- Η προνύμφη όταν εκκολαφθεί εισέρχεται στο παρέγχυμα του φύλλου και δημιουργεί τη χαρακτηριστική στοά.

γ) Να γράψετε τέσσερα (4) μέτρα αντιμετώπισης του πιο πάνω εντομολογικού εχθρού.

Τα μέτρα αντιμετώπισης είναι:

- φύτευση καθαρών φυτών απαλλαγμένων από τη λιριόμυζα
- προσεκτική παρακολούθηση των φυτών για έγκαιρο εντοπισμό τσιμπημάτων ή στοών
- τοποθέτηση ειδικών δικτύων στα παράθυρα και διπλή πόρτα εισόδου, που παρεμποδίζουν την είσοδο των εντόμων στο θερμοκήπιο ή δικτυοκήπιο αν πρόκειται για κλειστή καλλιέργεια
- τοποθέτηση ειδικών κίτρινων κολλητικών παγίδων σε μορφή πλάκας σε ύψος 30-40 εκ. ή ρολού για παρακολούθηση του πληθυσμού του εντόμου.
- χημική καταπολέμηση προνυμφών και μυγών με τις πρώτες συλλήψεις τέλειων ή με τα πρώτα τσιμπήματα στα κάτω φύλλα πριν δημιουργηθούν οι στοές
- καταστροφή ζιζανίων και παλιών φυτειών
- βαθύ όργωμα για καταστροφή των χρυσαλλίδων στο έδαφος.

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ