

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2022

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

**Μάθημα : Στοιχεία Βιολογικής Γεωργίας -
Βιολογική Καλλιέργεια Αμπέλου (417)**
Ημερομηνία : 21-06-2022
Ώρα εξέτασης : 8:00-10:30

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δώδεκα (12) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Για τις ερωτήσεις 1 – 4 να επιλέξετε το Ορθό ή Λάθος βάζοντας \checkmark στο αντίστοιχο πλαίσιο.

- | | | | |
|----|---|--------------|-------|
| 1. | Η σύνδεση παραγωγού - καταναλωτή είναι μια από τις τρεις βασικές αρχές της βιολογικής γεωργίας. | Ορθό | Λάθος |
| | | \checkmark | |
-
- | | | | |
|----|---|------|--------------|
| 2. | Η διακίνηση των βιολογικών προϊόντων σε συσκευασία από πλαστικό είναι ο πιο οικολογικός τρόπος συσκευασίας. | Ορθό | Λάθος |
| | | | \checkmark |
-
- | | | | |
|----|--|--------------|-------|
| 3. | Η εφαρμογή της αμειψισποράς είναι ένα προληπτικό μέτρο αντιμετώπισης των ζιζανίων. | Ορθό | Λάθος |
| | | \checkmark | |
-
- | | | | |
|----|---|--------------|-------|
| 4. | Βιολογική γεωργία είναι η παραγωγή γεωργικών προϊόντων με ήπιο και φιλικό τρόπο προς το περιβάλλον. | Ορθό | Λάθος |
| | | \checkmark | |

Για τις ερωτήσεις 5 – 8 να επιλέξετε την ορθή απάντηση.

5. Χαρακτηριστικό της σύγχρονης γεωργίας είναι:
- α) ο μικρός γεωργικός κλήρος
 - β) η χρήση ήπιων μέσων φυτοπροστασίας
 - γ) η πολυκαλλιέργεια
 - δ) η έντονη εκμηχάνιση των καλλιεργειών.

6. Οι φερομόνες είναι:

- α) **χημικές ουσίες που εκκρίνουν τα έντομα, οι οποίες χρησιμεύουν για να επικοινωνούν μεταξύ τους**
- β) ουσίες με εντομοκτόνο δράση
- γ) μυκητοκτόνα
- δ) σκευάσματα για την καταπολέμηση των ζιζανίων.

7. Η μυκητολογική ασθένεια του αμπελιού στην οποία οφείλεται το σύμπτωμα που φαίνεται στη φωτογραφία είναι:



- α) ο περονόσπορος
- β) η ίσκα
- γ) **ο βοτρυτής**
- δ) το ωίδιο.

8. Ένας παραγωγός κάνει βιολογική γεωργία. Ποιον από τους παρακάτω τρόπους πρέπει να διαλέξει για να διαθέσει τα προϊόντα του, ώστε να είναι πιο κοντά στις αρχές της βιολογικής γεωργίας;

- α) Να τα προωθήσει για εξαγωγή
- β) **Να τα διαθέσει απευθείας ο ίδιος με άμεση επαφή στον καταναλωτή**
- γ) Να τα πουλήσει στον χονδρέμπορο
- δ) Να συσκευάσει και να διαθέσει ο ίδιος τα προϊόντα του στο σουπερμάρκετ.

9. Να αναφέρετε τέσσερα (4) κύρια χαρακτηριστικά των πρώτων συστημάτων γεωργικής παραγωγής.

Τα κύρια χαρακτηριστικά των πρώτων συστημάτων γεωργικής παραγωγής είναι:

- **ο μικρός γεωργικός κλήρος**
- **η μεγάλη ποικιλία των καλλιεργούμενων ειδών**
- **η εναλλαγή καλλιεργειών**
- **η συγκαλλιέργεια**

- η καλλιέργεια ξηρικών, ντόπιων και ανθεκτικών ποικιλιών
- η λίπανση με οργανικά, φυτικά ή ζωικά υλικά.

10. Να αναφέρετε τέσσερα (4) προβλήματα από τη χρήση των φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων στη γεωργία.

Τα προβλήματα από τη χρήση των φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων στη γεωργία είναι:

- η ανθεκτικότητα πολλών φυτοπαρασίτων στις δραστικές ουσίες
- η εξολόθρευση ωφέλιμων οργανισμών
- η κατάρρευση της οικολογικής ισορροπίας των συστημάτων
- η ρύπανση νερών, εδάφους, ατμόσφαιρας
- οι παρενέργειες και δηλητηριάσεις στους παραγωγούς - χρήστες
- τα υπολείμματα στα αγροτικά προϊόντα.

11. Να αναφέρετε δύο (2) μέτρα τα οποία μειώνουν τις αρνητικές συνέπειες από τη χρήση μηχανημάτων κατά την κατεργασία του εδάφους στη βιολογική γεωργία.

Τα μέτρα που μειώνουν τις αρνητικές συνέπειες από τη χρήση μηχανημάτων κατά την κατεργασία του εδάφους στη βιολογική γεωργία είναι:

- η επιλογή ελαφρότερων μηχανημάτων
- ο ελάχιστος αριθμός περασμάτων των μηχανημάτων, εφαρμόζοντας το συνδυασμό εργασιών π.χ. όργωμα και σπορά μαζί
- η επιλογή του κατάλληλου χρόνου κατεργασίας του εδάφους ώστε το χώμα να είναι στο ρώγο του.

12. Να αναφέρετε δύο (2) λόγους που ωθούν τους καταναλωτές να προτιμήσουν τα βιολογικά προϊόντα.

Οι λόγοι που ωθούν τους καταναλωτές να προτιμήσουν τα βιολογικά προϊόντα είναι:

- η θρεπτική τους αξία

- η καλύτερη γεύση
- το χαρακτηριστικό άρωμα
- η ανάγκη για υγιεινά προϊόντα
- η ανάγκη για ασφαλή τρόφιμα
- ηθικοί και κοινωνικοί λόγοι.

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄**

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

13. Να αναφέρετε τους τέσσερις (4) κανόνες οινοποίησης βιολογικού κρασιού.

Οι κανόνες οινοποίησης βιολογικού κρασιού είναι:

- η συγκομιδή του σταφυλιού στα επιθυμητά επίπεδα σακχάρων
- η μεγάλη προσοχή στη φυτοϋγειονομική κατάσταση του σταφυλιού (σωστή διαλογή χωρίς ασθένειες)
- η προσθήκη στο μούστο του μεταθειώδους νατρίου («μεταμπισουλφίτ» - θειώδη) μπορεί να γίνει ανεκτή μόνο όταν υπάρχει ειδικό πρόβλημα
- σε τυχόν ενδιάμεσα στάδια επεξεργασίας, πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο φυσικά υλικά, π.χ. καζεΐνη γάλακτος για το κολλάρισμα (διαύγαση).

14. Να αναφέρετε τέσσερις (4) παράγοντες που καθορίζουν την τιμή ενός βιολογικού προϊόντος.

Οι παράγοντες που καθορίζουν την τιμή ενός βιολογικού προϊόντος είναι:

- η προσφορά και ζήτηση
- το κόστος παραγωγής
- ο ανταγωνισμός με τους άλλους βιοκαλλιεργητές αλλά και τα ομοειδή συμβατικά προϊόντα
- τα έξοδα μάρκετινγκ
- οι στόχοι του βιοκαλλιεργητή (π.χ. η μεγιστοποίηση του κέρδους, η αύξηση του τζίρου, κ.ά.).

15. α) Να δώσετε τον ορισμό της χλωρής λίπανσης.

Χλωρή λίπανση είναι η καλλιέργεια ψυχανθών ή και μείγματος σπόρων διαφόρων ετήσιων φυτών και στη συνέχεια, όταν τα φυτά βρίσκονται σε πλήρη ανάπτυξη, η ενσωμάτωσή τους στο έδαφος (παράχωμα) με σκοπό τη βελτίωση του εδάφους και τον εμπλουτισμό του με οργανική ουσία και

άζωτο, εφόσον συμμετέχουν ψυχανθή, λόγω της βιολογικής δέσμευσης από τα αζωτοβακτήρια.

β) Ποια είναι η καλύτερη περίοδος να εφαρμοστεί η χλωρή λίπανση και γιατί;

Η καλύτερη περίοδος για να εφαρμοστεί η χλωρή λίπανση είναι η εποχή της άνθησης των φυτών, γιατί τότε έχουν τη μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε θρεπτικά στοιχεία όπως το άζωτο.

16. α) Να δώσετε τον ορισμό της αμειψισποράς.

Αμειψισπορά είναι η συστηματική και προγραμματισμένη κυκλική εναλλαγή καλλιεργειών στο ίδιο χωράφι.

β) Να αναφέρετε τέσσερις (4) παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά το σχεδιασμό ενός προγράμματος αμειψισποράς.

Οι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά το σχεδιασμό ενός προγράμματος αμειψισποράς είναι:

- οι απαιτήσεις των φυτών σε θρεπτικά στοιχεία
- η οργανική ουσία και το άζωτο (ψυχανθή) που δίνουν στο έδαφος μετά τη συγκομιδή τους
- η μορφή του ριζικού συστήματος των φυτών
- οι καλλιεργητικές εργασίες που απαιτούνται
- η εποχή ανάπτυξης της καλλιέργειας
- το εισόδημα που αποφέρουν.

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Γ΄**

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

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

17. α) Να ονομάσετε τον εντομολογικό εχθρό που έχει προσβάλει τη ράγα του σταφυλιού στην παρακάτω φωτογραφία.



Ο εντομολογικός εχθρός που έχει προσβάλει τη ράγα του σταφυλιού στην φωτογραφία είναι η ευδεμίδα.

- β) Να αναφέρετε τις ζημιές που προκαλεί το έντομο αυτό στο αμπέλι.

Η ευδεμίδα προκαλεί στο αμπέλι:

- άμεση ζημιά με το τρύπημα των ραγών από την προνύμφη του εντόμου
- έμμεση ζημιά γιατί με το τρύπημα των ραγών ευνοείται η ανάπτυξη της μυκητολογικής ασθένειας βοτρυτής (σήψεις).

- γ) Να αναφέρετε το βιολογικό τρόπο καταπολέμησης του παραπάνω εντόμου και να καθορίσετε το χρόνο εφαρμογής της συγκεκριμένης επέμβασης.

Για τη βιολογική καταπολέμηση της ευδεμίδας συνίσταται ψεκασμός των φυτών με βάκιλο Θουριγγίας της δεύτερης κυρίως αλλά και ίσως της τρίτης γενιάς.

Ο χρόνος ψεκασμού ορίζεται στις 7-10 ημέρες μετά τη σύλληψη του καθορισμένου αριθμού εντόμων ανάλογα με την περιοχή. Η σύλληψη γίνεται με ειδικές φερομονικές παγίδες κόλας με τις οποίες παρακολουθείται ο πληθυσμός του εντόμου.

18. α) Να αναφέρετε τα φυτικά μέρη του αμπελιού που προσβάλλει ο περονόσπορος.

Τα φυτικά μέρη του αμπελιού που προσβάλλει ο περονόσπορος είναι:

- τις ράγες των σταφυλιών
- τους τρυφερούς βλαστούς
- τις ταξιανθίες
- τα φύλλα και
- τα άλλα πράσινα μέρη του φυτού.

β) Να αναφέρετε δύο (2) προληπτικά και δύο (2) θεραπευτικά μέτρα αντιμετώπισης του περονόσπορου σε βιολογική καλλιέργεια αμπέλου.

Προληπτικά μέτρα αντιμετώπισης του περονόσπορου σε βιολογική καλλιέργεια αμπέλου είναι:

- το σωστό κλάδεμα
- το χώμα να είναι καλά στεγνό χωρίς να σχηματίζει κατακράτηση υγρασιών (καλή αποστράγγιση)
- η αφαίρεση των προσβεβλημένων βλαστών
- η αφαίρεση φύλλων όπου είναι πυκνά για καλό αερισμό
- το θάψιμο των πεσμένων μολυσμένων φύλλων του προηγούμενου έτους.

Θεραπευτικά μέτρα αντιμετώπισης του περονόσπορου σε βιολογική καλλιέργεια αμπέλου είναι με:

- η χρήση χαλκούχων σκευασμάτων
- εκχυλίσματα από πολυκόμπι μόνα τους ή σε συνδυασμό με μειωμένη δόση χαλκού όταν οι συνθήκες είναι ευνοϊκές.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

(Να χρησιμοποιηθεί μόνο ως συμπληρωματικός χώρος απαντήσεων. Μη ξεχάσετε να σημειώσετε τον αριθμό της ερώτησης που απαντάτε).

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

- ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ -