

ΤΡΑΠΕΖΑ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Δ' ΛΥΚΕΙΟΥ ΕΝ.Ε.Ε.ΓΥ-Λ

ΘΕΜΑ 2 (4.1.4 Η αντιμετώπιση των αγριόχορτων (ζιζανίων). 5.5.1 Μηχανικά μέσα)

2.1 Να αντιστοιχίσετε τους εχθρούς των φυτών της στήλης Α με τους τρόπους βιολογικής αντιμετώπισης της στήλης Β, γράφοντας τους αριθμούς **1,2,3,4**, από τη στήλη Α και δίπλα τα γράμματα **a, b, c, d**, από τη στήλη Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Έντομα βαμβακιού	a. Παγίδες κόλλας
2. Έντομα- τρωκτικά	b. Ειδικά δίχτυα προστασίας
3. Δορυφόρος της πατάτας	c. Απορροφητήρας κενού
4. Πουλιά – έντομα	d. Ειδικό μηχάνημα δόνησης του φυλλώματος

(Μονάδες 15)

2.2 Τι εννοούμε με τον όρο ζιζάνιο; (Μονάδες 10).

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

2.1

1 - d

2 - b

3 - c

2 - a

2.2 Με τον όρο ζιζάνιο εννοούμε κάθε φυτό που φυτρώνει μόνο του, χωρίς να το έχουμε σπείρει.

ΘΕΜΑ 2 (4.2.3.1 Αμειψισπορά, 4.2.3.4 Το κομπόστ)

2.1 Να αντιστοιχίσετε τις φάσεις κομποστοποίησης της στήλης Α με τα χαρακτηριστικά της στήλης Β, γράφοντας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4**, από τη στήλη Α και δίπλα το γράμμα **a, b, c, d**, της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Φάση 1η : Αποικοδόμησης	a. πτώση θερμοκρασίας
2. Φάση 2 ^η : Μετασχηματισμού	b. μέσω του γαιοσκώληκα σύνδεση ορυκτών και οργανικών ενώσεων
3. Φάση 3η : Οικοδόμησης	c. καταστροφή παθογόνων παραγόντων και σπόρων, φύτρων κτλ.
4. Φάση 4 ^η : Οικοδόμησης	d. είσοδος στο σωρό μικρών ζυυφίων

Μονάδες 15

2.2 Τι εννοούμε με τον όρο αμειψισπορά; (Μονάδες 10).

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

2.1

1 – c

2 – a

3 – d

4 – b

2.2

Με τον όρο αμειψισπορά εννοούμε τη συστηματική και προγραμματισμένη κυκλική εναλλαγή καλλιεργειών στο ίδιο χωράφι.

ΘΕΜΑ 2 (4.1.4.4 Άμεσα μέτρα αντιμετώπισης)

2.1 Να αντιστοιχίσετε τις προτάσεις της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β, γράφοντας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4**, από τη στήλη **A** και δίπλα το γράμμα **a, b, c, d**, της στήλης **B**, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Καλλιεργητικά μέτρα	a. Αντιμετώπιση πολυετών ζιζανίων (π.χ. βάτα)
2. Θαμνοκοπτικά μηχανήματα	b. Ρύθμιση του χρόνου σποράς και της πυκνότητας φύτευσης
3. Αύξηση οργανικής ουσίας	c. Ηλιοθέρμανση
4. Φυσικά μέσα	d. Σταθερό οικοσύστημα

(Μονάδες 15)

2.2 τι εννοούμε με τον όρο ηλιοθέρμανση; (Μονάδες 10).

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

2.1

1 – b

2 – a

3 – d

4 - c

2.2 Η ηλιοθέρμανση είναι μία φυσική μέθοδος αντιμετώπισης των ζιζανίων αλλά και των παθογόνων μικροοργανισμών του εδάφους, καλύπτοντας το έδαφος με διαφανές πλαστικό το καλοκαίρι για 6-7 εβδομάδες.

ΘΕΜΑ 2 (3.4.1 Βιολογικές Ζωοτροφές, 5.3.4 Πώληση σε super market)

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό** αν η πρόταση είναι σωστή και **Λάθος** αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- a. Οι βιολογικές ζωοτροφές είναι γενετικά τροποποιημένες
- b. Για την καλλιέργεια βιολογικών ζωοτροφών χρησιμοποιούνται χημικά λιπάσματα.
- c. Το κόστος των βιολογικών ζωοτροφών είναι υψηλό
- d. Η μη ισόρροπη διατροφή των ζώων προκαλεί μειωμένες αποδόσεις ή προϊόντα χαμηλότερης ποιότητας για τον καταναλωτή

(Μονάδες 10)

2.2 Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της πώλησης βιολογικών προϊόντων super market;

(Μονάδες 15)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

2.1

- a. – Λάθος
- b. – Λάθος
- c. – Σωστό
- d. - Σωστό

2.2

- 1. Μεγάλος αριθμός υποψήφιων πελατών.
- 2. Ανάδειξη των ποιοτικών χαρακτηριστικών των προϊόντων.
- 3. Πώληση σε συσκευασία.
- 4. Δυνατότητα προγραμματισμού της παραγωγής και απορρόφησης του συνόλου της.
- 5. Δυνατότητα επέκτασης σε πολλά προϊόντα.
- 6. Αναγνωσιμότητα των προϊόντων και των επιχειρήσεων

ΘΕΜΑ 4 (4.2.3.4 Το κομπόστ)

4.1. Δύο βιοκαλλιεργητές παράγουν κομπόστ με τη μέθοδο της επιφανειακής σωρού, αξιοποιώντας οργανικά υπολείμματα. Ο βιοκαλλιεργητής **A** χρησιμοποιεί φύλλα, αγριόχορτα, στέμφυλα, διάφορες κοπριές και άχυρα για την παραγωγή του κομπόστ. Ο βιοκαλλιεργητής **B** χρησιμοποιεί φύλλα και αγριόχορτα.

1. Με ποιο από τα παραγόμενα κομπόστ τα φυτά των βιοκαλλιεργητών θα έχουν πληρέστερη διατροφή; Για ποιο λόγο; (μονάδες 10)
2. Εάν οι σωροί των υλικών παραγωγής των κομπόστ βρίσκονται στον ήλιο και είναι καλοκαίρι, τι πρέπει να κάνουν οι βιοκαλλιεργητές για να μην μειωθεί η ταχύτητα της κομποστοποίησης; Για ποιο λόγο; (μονάδες 15)

Μονάδες 25

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

4.1.

1. Πιο πλήρη διατροφή θα έχουν τα φυτά που θα λιπανθούν με το κομπόστ που θα παράγει ο βιοκαλλιεργητής A. Αυτό διότι όσο περισσότερα είδη υλικών έχουμε βάλει στο σωρό του κομπόστ, τόσο καλύτερο και πληρέστερο σε θρεπτικά συστατικά θα είναι το τελικό προϊόν και άρα και πιο πλήρης θα είναι η διατροφή των φυτών που θα λιπανθούν με αυτό.
2. Πρέπει να ποτίσουν τους σωρούς. Αυτό διότι, όταν οι επιφανειακοί σωροί είναι εκτεθειμένοι, το καλοκαίρι στον ήλιο, τότε μειώνεται η περιεχόμενη υγρασία τους. Η υγρασία ωστόσο πρέπει να διατηρείται γύρω στο 40-50%, ώστε οι μικροοργανισμοί να συνεχίζουν, όσο το δυνατό καλύτερα, τη δραστηριότητά τους.

ΘΕΜΑ 4 (3.2 Ολιστική προσέγγιση, 3.3 Διαχρονική αντιμετώπιση, 5.5.4 Βιοτεχνολογικά μέσα)

4.1. Ένας παραγωγός καλλιεργεί βιολογικά ελιές στη Νότια Ελλάδα. Η περιοχή παρουσιάζει διάβρωση εδάφους και έχει αρκετές βροχοπτώσεις. Ο παραγωγός θέλει να εμπλουτίσει με άζωτο το έδαφος του ελαιώνα του. Επίσης, θέλει να φυτεύσει νέα δέντρα σύμφωνα με τις σύγχρονες τάσεις φύτευσης και να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά το πρόβλημα του δάκου.

1. Πώς θα μπορούσε ο παραγωγός να εμπλουτίσει το έδαφος με άζωτο σε σύντομο χρονικό διάστημα; (μονάδες 10)
2. Πώς θα μπορούσε ο παραγωγός να φυτεύσει τα νέα δέντρα προκειμένου να ακολουθήσει τη σύγχρονη τάση στη δημιουργία ελαιώνα; (μονάδες 6)
3. Πώς θα μπορούσε ο παραγωγός να αντιμετωπίσει τον δάκο χωρίς συνέπειες για το οικοσύστημα του ελαιώνα και τους ανθρώπους; (μονάδες 9)

Μονάδες 25

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

4.1.

1. Του προτείνουμε να επιλέξει τη χλωρή λίπανση για να ενσωματώσει άμεσα και σε σύντομο χρονικά διάστημα άζωτο στο έδαφος. Με τη χλωρή λίπανση αξιοποιεί το βρόχινο νερό που θέλει και παράλληλα εμποδίζει από τη διάβρωση του εδάφους, που υπάρχει στην περιοχή.
2. Προκειμένου να ακολουθήσει τη σύγχρονη τάση στη φύτευση και εγκατάσταση του νέου ελαιώνα πρέπει να ακολουθήσει τα χαμηλά σχήματα των δέντρων και τις πυκνές φυτεύσεις.
3. Ο κατάλληλος τρόπος για την αντιμετώπιση του δάκου είναι οι φερομόνες (βιοτεχνολογικό μέσο). Χρησιμοποιώντας ως ελκυστικό τη φερομόνη του δάκου καταφέρνουμε να τον αντιμετωπίσουμε αποτελεσματικά και χωρίς επιπτώσεις στο οικοσύστημα του ελαιώνα και στον άνθρωπο (μέθοδος μαζικής παγίδευσης).

ΘΕΜΑ 2 (2.2.1 Έννοια, σκοποί ελέγχου και πιστοποίηση, 2.2.4 Σήμανση)

2.1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό** αν η πρόταση είναι σωστή και **Λάθος** αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- a. Με τον όρο πιστοποίηση εννοούμε ένα σύστημα, σύμφωνα με το οποίο καθορίζονται τα προϊόντα , τηρώντας συγκεκριμένες προδιαγραφές
- b. Ο έλεγχος των βιολογικών προϊόντων σταματάει με την παροχή πιστοποίησης και την απόκτηση του σήματος.
- c. Οι οργανισμοί ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων πραγματοποιούν προγραμματισμένους και ξαφνικούς ελέγχους
- d. Η πιστοποίηση αφορά αποκλειστικά τη βιολογική Γεωργία .

(Μονάδες 10)

2.2. Που αποσκοπεί η ακριβής και σαφής σήμανση των βιολογικών προϊόντων

(Μονάδες 15)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

2.1.

- a. – Σ
- b. – Λ
- c. – Σ
- d. - Λ

2.2 Η ακριβής και σαφής σήμανση των βιολογικών προϊόντων αποσκοπεί στην

- Αναγνωσιμότητα των βιολογικών προϊόντων
- Προστασία των καταναλωτών
- Προστασία και κατοχύρωση του βιοκαλλιεργητή

ΘΕΜΑ 2 (5.2 Καταναλωτής βιολογικών προϊόντων)

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό** αν η πρόταση είναι σωστή και **Λάθος** αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- a. Ο όρος «προϊόν βιολογικής γεωργίας» είναι ένδειξη ότι τα βιολογικά προϊόντα είναι ασφαλέστερα των συμβατικών
- b. Μελέτες έχουν αποδείξει ότι τα βιολογικά προϊόντα περιέχουν λιγότερα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων από τα συμβατικά
- c. Οι περιβαλλοντικοί ρύποι δεν επιβαρύνουν τα βιολογικά προϊόντα

(Μονάδες 10)

2.2 Ποια είναι τα κριτήρια για την αγορά βιολογικών προϊόντων

(Μονάδες 15)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

2.1

- a. – Λ
- b. – Σ
- c. – Λ

2.2 Τα κριτήρια για την αγορά βιολογικών προϊόντων είναι:

- Η ανθρώπινη υγεία και η ασφάλεια των τροφίμων
- Η προστασία του περιβάλλοντος και η διατήρηση του φυσικού τοπίου
- Η καλή ζωή των ζώων (ευζωία)

ΘΕΜΑ 4 (8.1.1 Ελιές και ελαιόλαδο)

4.1 Ένας βιοκαλλιεργητής καλλιεργεί ελιές για την παραγωγή βιολογικού λαδιού. Κοντά στην περιοχή του δεν υπάρχει ελαιοτριβείο που να δέχεται μόνο ελιές βιολογικής καλλιέργειας.

1. Ποια προληπτικά μέτρα θα του προτείνετε, ώστε αν αποφευχθεί η επιμόλυνση του ελαιόλαδου από φυτοφάρμακα που προέρχονται από παρτίδες συμβατικών καλλιεργειών; (μονάδες 12)
2. Ποια υλικά αποθήκευσης και ποια υλικά τελικής συσκευασίας του βιολογικού λαδιού θα προτείνετε; (μονάδες 13)

(Μονάδες 25)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

4.1

1. Οι ελιές από τη βιολογική καλλιέργεια θα πρέπει να είναι η πρώτη παρτίδα, με την οποία θα ξεκινήσει την ημερήσια λειτουργία του το ελαιοτριβείο.. Αν δεν μπορεί να γίνει αυτό, τότε η πρώτη ποσότητα του λαδιού θα πρέπει να αποθηκευτεί ξεχωριστά και να θεωρηθεί ως συμβατικό λάδι.
2. Για την αποθήκευση του λαδιού συνιστάται η χρήση ανοξείδωτων μεταλλικών δεξαμενών, ενώ ως τελική συσκευασία συνιστάται ανοξείδωτα μεταλλικά δοχεία ή γυάλινα μπουκάλια.

ΘΕΜΑ 4 (2.2.1 Έννοια, σκοποί ελέγχου και πιστοποίηση)

Ένας βιοκαλλιεργητής αμπέλου έχει πιστοποιήσει την καλλιέργειά του από εγκεκριμένο οργανισμό ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων. Σε ξαφνικό έλεγχο που έγινε στα προϊόντα του διαπιστώθηκε παράβαση των αρχών της βιολογικής γεωργίας.

1. Τι επιπτώσεις θα έχει ο βιοκαλλιεργητής; (μονάδες 12)
2. Αν ο βιοκαλλιεργητής θέλει να συνεχίσει την παραγωγή βιολογικών προϊόντων του, τι πρέπει να κάνει; (μονάδες 13)

(Μονάδες 25)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1. Αν διαπιστωθούν παραβάσεις, αφαιρείται η πιστοποίηση από τον βιοκαλλιεργητή και ανακαλούνται όλα τα προϊόντα του.
2. Εάν ο βιοκαλλιεργητής θέλει να συνεχίσει την παραγωγή βιολογικών προϊόντων, οφείλει να ενταχθεί από την αρχή στο προβλεπόμενο στάδιο μετατροπής, για να αποκτήσει εκ νέου πιστοποίηση.

Ζέρβας, Γ., Δημητρίου, Π., Σκοτίδα, Α., Βιολογική Εκτροφή Αγροτικών Ζώων. ΙΤΥΕ 'Διόφαντος'