



ΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ

Χλωρίδα & Πανίδα

[ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ]

Με τον όρο οικοσύστημα εννοούμε ένα σύστημα μελέτης, που το αποτελούν το σύνολο των βιοτικών (φυτά, ζώα, μικρόβια) και αβιοτικών παραγόντων (κλίμα, έδαφος, φως) ενός βιοτόπου, που βρίσκονται σε συνεχή αλληλεξάρτηση.

ΕΛΙΑ

✘ Η καλλιεργούμενη ελιά (*olea europaea*) είναι η εξημερωμένη μορφή της αγριελιάς (*Olea silvestris*) που παλαιότερα υπήρχε διάσπαρτη σε πολλές παραμεσόγειες χώρες.

Η αγριελιά αποτελούσε σημαντικό στοιχείο των αείφυλλων σκληρόφυλλων διαπλάσεων, που είναι ένας από τους τύπους των μεσογειακών οικοσυστημάτων.

Αργότερα μετά το μπόλιασμα, τη συστηματική καλλιέργεια της ελιάς και τις διάφορες δράσεις του ανθρώπου, όπως την αποψίλωση, την κατασκευή αναβαθμίδων κ.λ.π. σχηματίστηκαν οι πρώτοι ελαιώνες που εδώ και χιλιάδες χρόνια αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του μεσογειακού περιβάλλοντος.

- ✘ Το καινούργιο τεχνητό οικοσύστημα που δημιουργήθηκε έχει μεγάλη ομοιότητα με το μεσογειακό σύστημα από το οποίο προήλθε γι' αυτό είναι και λειτουργικό.
- ✘ Η ελιά αξιοποιεί το νερό της βροχής, εμπλουτίζει τον υπόγειο υδροφόρο, και προστατεύει το έδαφος από τη διάβρωση. Επίσης έχει περιορισμένες ανάγκες σε λιπάσματα, φυτοφάρμακα και αρδευτικό νερό.
- ✘ Η ελαιοκαλλιέργεια γίνεται κυρίως σε αναβαθμίδες αξιοποιώντας επικλινείς εκτάσεις σε περιοχές με χαμηλό βροχομετρικό ύψος και εδάφη με χαμηλή παραγωγικότητα.
- ✘ Ο τρόπος καλλιέργειας που εφαρμόζεται από αιώνες θα μπορούσε να χαρακτηριστεί σαν μια μορφή αειφορικής γεωργίας επειδή δεν εξαντλεί τους φυσικούς πόρους αλλά τους συντηρεί (έδαφος) και συμβάλλει στην ανανέωσή τους (νερό).

-
- ✘ Ο ελαιώνας χαρακτηρίζεται από ένα μεγάλο πλούτο χλωρίδας και πανίδας και παρουσιάζει έντονη βιολογική δραστηριότητα.
 - ✘ Αξίζει να σημειωθεί ότι επειδή η ελιά έχει αειφυλλία και καρπούς με υψηλό ενεργειακό περιεχόμενο κατά τη δυσμενή περίοδο του έτους συντηρεί μια σειρά ειδών πανίδας που επιβιώνουν το χειμώνα με τροφή τις ελιές.
 - ✘ Τα φυτά που ευδοκιμούν στον ελαιώνα είναι πολυάριθμα και δεν είναι δυνατόν να καταγραφούν όλα.

Η ΧΛΩΡΙΔΑ ΤΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ

Θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε γενικότερα ότι ο ελαιώνας είναι μεν ένα τεχνητό οικοσύστημα, έχει όμως μεγάλη ομοιότητα με το μεσογειακό σύστημα, από το οποίο προήλθε και γι' αυτό είναι και λειτουργικό.

Οι κυριότερες κατηγορίες φυτών που συναντάμε στον ελαιώνα είναι οι εξής:

-
- ✘ Τα σπουδαιότερα: ξυνόχορτο, μολόχα, δενδρομολόχα, αγριοσινάπι, τσουκνίδα, σκαρόχορτο, δρακοντία, το κοινό αγκάθι και το γαϊδουράγκαθο.
 - ✘ Πάνω στους κορμούς φύονται διάφορα είδη λειχήνων και βρύων. Μερικές φορές όταν υπάρχει αυξημένη υγρασία βγαίνουν μύκητες (μανιτάρια), λύκοι και άλλα μικρόχορτα. Πολλά είναι και τα λαχανευόμενα είδη όπως τα ραδίκια, οι πικραλίδες, οι ζοχοί, τα χειροβότανα, οι καυκαλίδες, τα λάπατα, και οι βολβοί όπως το Κουρκουτσέλι, το λυχναράκι, διάφορα είδη τριφυλλιών, το μελισσόχορτο, η κολλιτσίδα.
 - ✘ Στα μεσο-χωρίσματα (όχτους) των ελαιώνων υπάρχει μεγαλύτερη ποικιλία φυτών.
 - ✘ Εκεί αφθονούν τα αγριοσέληνα. Οι ασφόδελοι κοινώς σπερδούκλια, φυτά γνωστά από την αρχαιότητα.
 - ✘ Οι άγριες κρεμμύδες που φέρουν μεγάλο βολβό και επιζούν στην καλοκαιρινή ξηρασία για να βγάλουν το φθινόπωρο ψηλά στάχυα λουλουδιών. Οι Μάραθοι, φυτά αρωματικά με λεπτά φύλλα και μικρά κίτρινα άνθη.

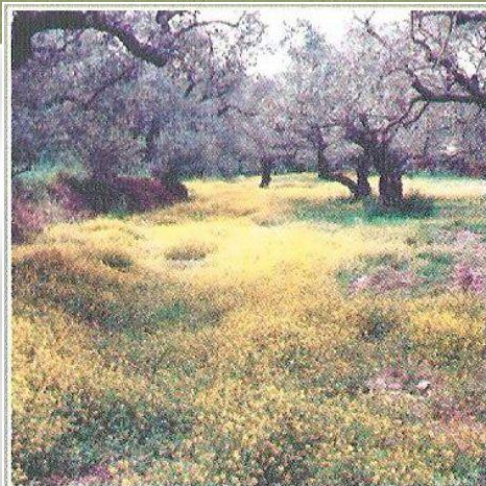
-
- ✘ Μεγάλος είναι και ο αριθμός των αγριολούλουδων που αφθονούν κυρίως την άνοιξη, όπως οι κίτρινες και άσπρες μαργαρίτες, οι ανεμώνες, οι παπαρούνες, διάφορα κρινάκια και είδη συγγενή προς αυτά, διάφορα σλέπια, τα κυκλάμινα που ανθίζουν το φθινόπωρο και τα ζουμπούλια τον χειμώνα.
 - ✘ Μερικές φορές διάσπαρτα ή στα χωρίσματα των ελαιώνων θα συναντήσουμε διάφορα δένδρα όπως την γκορτσιά δενδράκι με φύλλα επιμήκη και καρπούς μικρά αχλάδια με στυφή γεύση, την αχλαδιά σε αρκετές ποικιλίες όπως κοκκινάπιδα, κοντούλες, κ.ά., την συκιά.

-
- ✘ Επίσης διάφορα κωνοφόρα όπως το κυπαρίσσι, το πεύκο κ.ά.
 - ✘ Πολλοί είναι οι θάμνοι και τα φρύγανα που στα χωρίσματα και τα ακάλυπτα μέρη τείνουν να σχηματίσουν φυσικό δάσος μεσογειακού χαρακτήρα.
 - ✘ Εδώ θα βρούμε το σχίνο, το πουρνάρι, τη μυρτιά, την πικροδάφνη, τον ασπάλαθο, την ασφάκα, το σπάρτο, το βάτο, την αγριοτριανταφυλλιά, τα αναρριχητικά όπως το αγιόκλημα και η κληματίδα.
 - ✘ Συχνά βλέπουμε καλάμια και φτέρες σε υγρότερα μέρη.

[ΥΠΟΒΛΑΣΤΗΣΗ ΣΤΟΝ ΕΛΑΙΩΝΑ]

Με τον όρο υποβλάστηση εννοούμε τη χαμηλή βλάστηση, δηλαδή τα διάφορα φυτά μονοετή ή πολυετή, που φυτρώνουν κατά τη διάρκεια όλου του έτους, στον ελαιώνα.

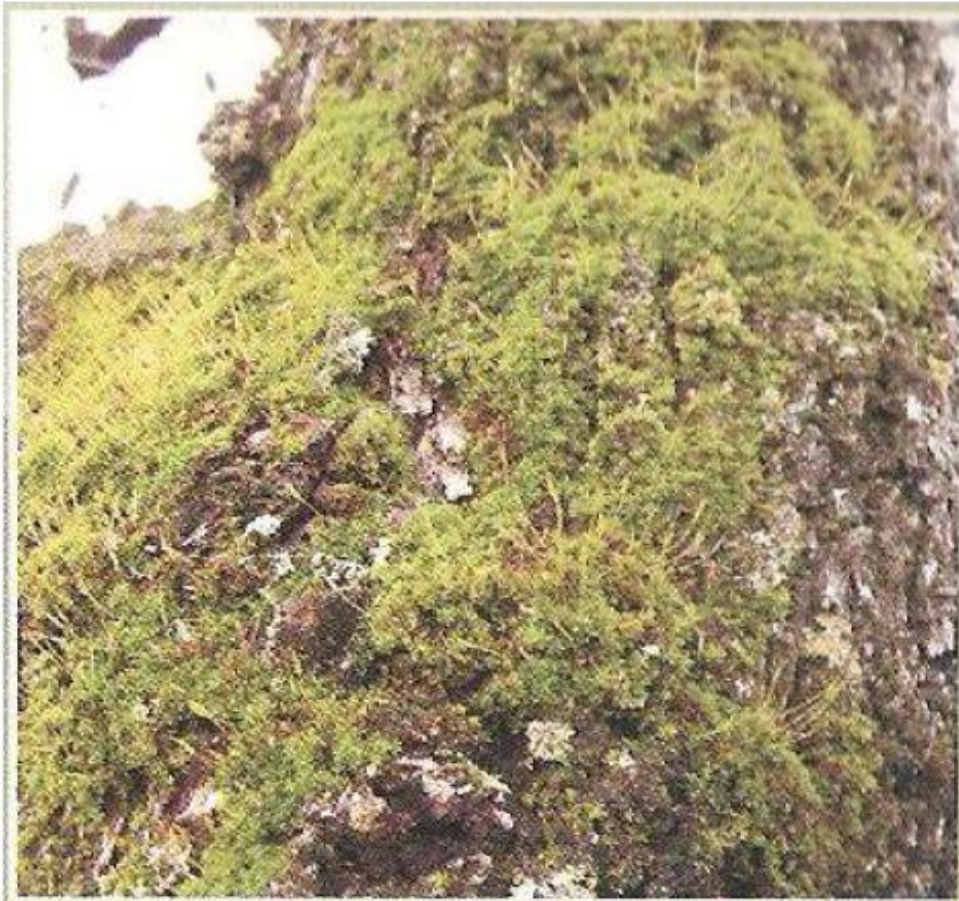
Σ' αυτήν ανήκουν ποώδη φυτά, αλλά και κατώτερα είδη, όπως οι λειχήνες και τα βρύα. Στον ελαιώνα συναντάμε επίσης και ετερότροφους οργανισμούς (ανώτερους μύκητες, οροβάγχες). Στις άκρες των κτημάτων πολλές φορές φύονται διάφοροι θάμνοι ή δένδρα.



[ΥΠΟΒΛΑΣΤΗΣΗ]

>> ΒΡΥΑ

Αναπτύσσονται ως επί το πλείστον σε κορμούς δένδρων, σε μέρη που υπάρχει υγρασία. Επίσης υπάρχουν και στα χωρίσματα του ελαιώνα επάνω σε λιθιές.

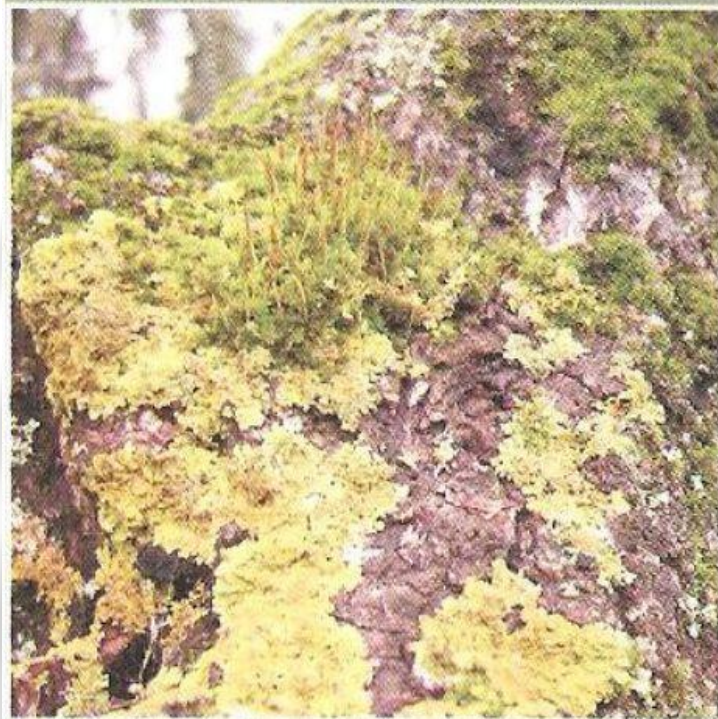


[ΒΡΥΑ]

>> ΛΕΙΧΗΝΕΣ

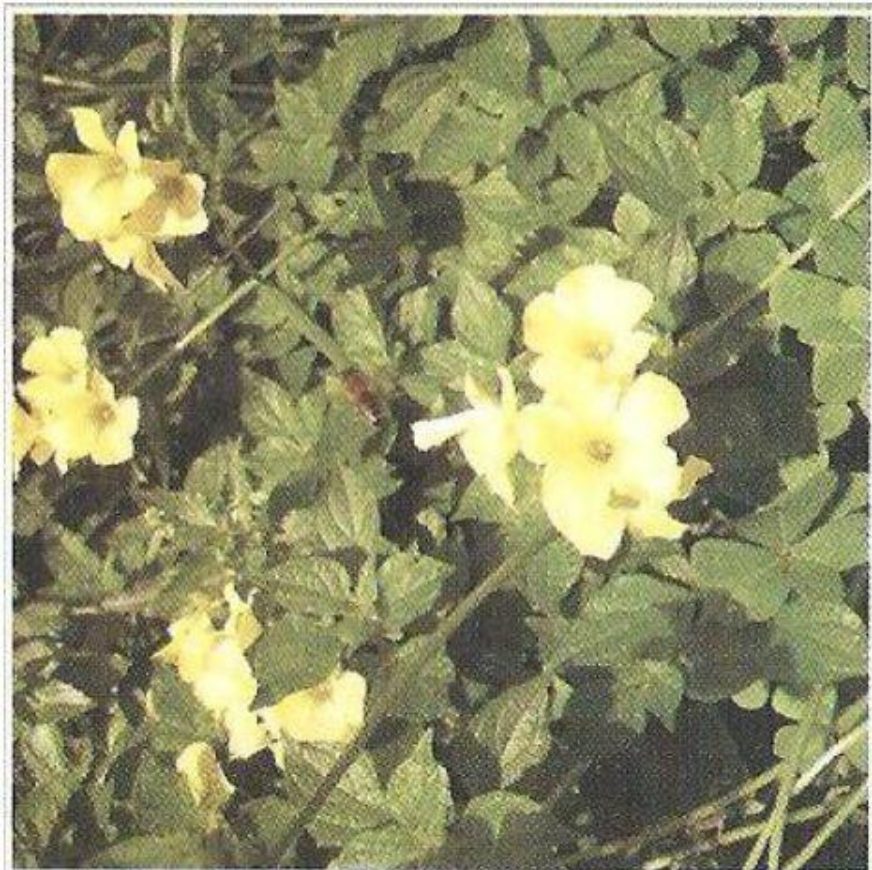
Οι λειχήνες ζουν σε κορμούς και σε κλαδιά δένδρων. Στους ελαιώνες δεν θα τις συναντήσουμε πολύ συχνά.

Οι λειχήνες προετοιμάζουν το έδαφος για την ανάπτυξη άλλων ανώτερων φυτών και αποτελούν άριστα καταφύγια εντόμων, ειδικά κατά το χειμώνα. Επειδή δεν αντέχουν σε μολυσμένο περιβάλλον είναι δείκτες της ρύπανσης.



[ΒΡΥΑ & ΛΕΙΧΗΝΕΣ]

ΥΠΟΒΛΑΣΤΗΣΗ



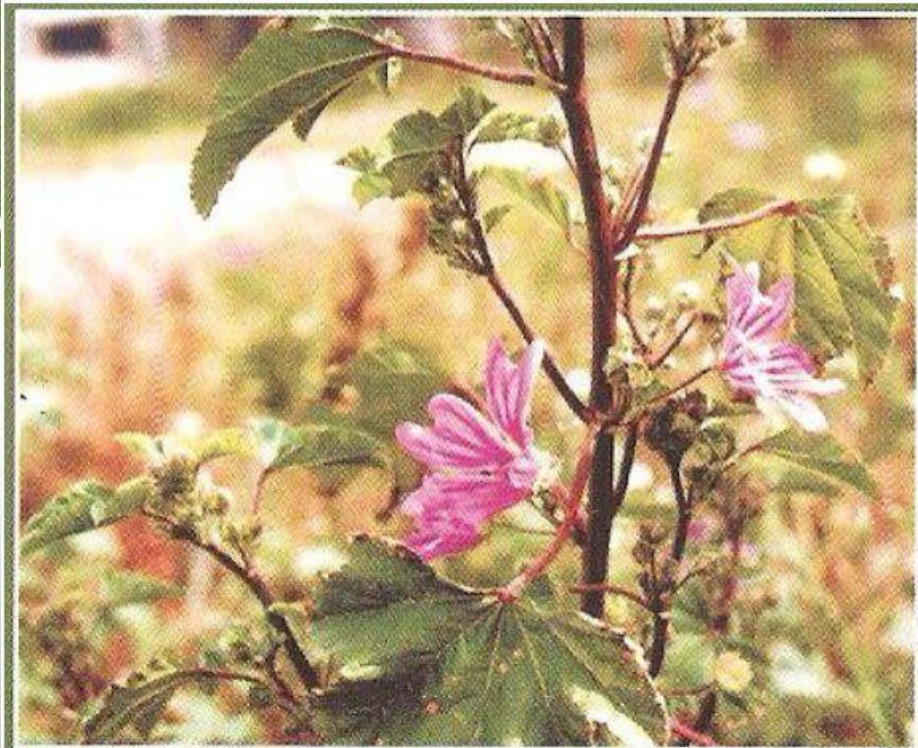
[ΕΙΝΟΧΟΡΤΟ]



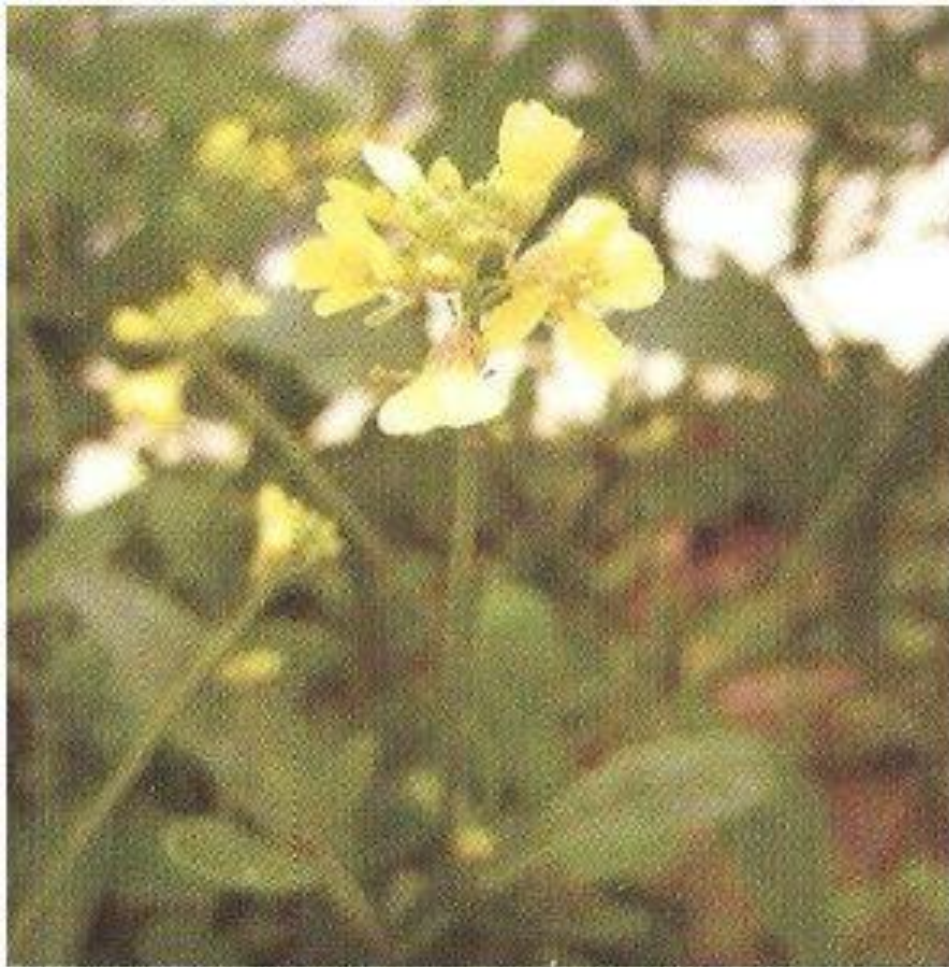
[ΤΣΟΥΚΝΙΑΔΑ]



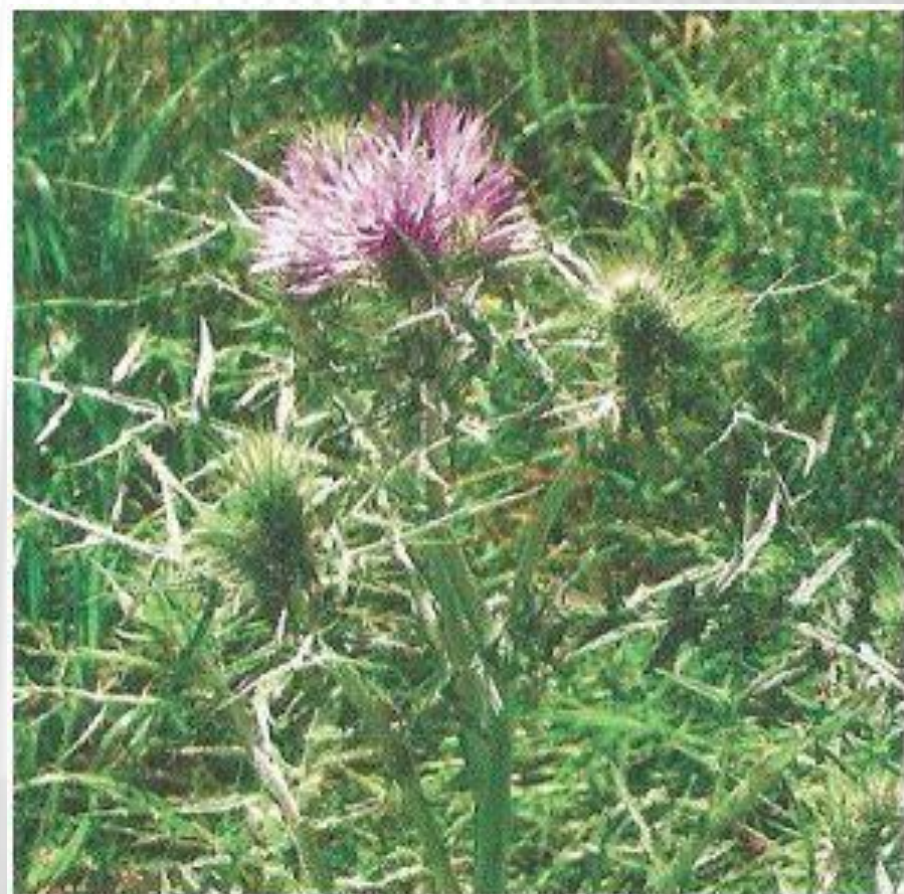
[ΜΕΡΚΟΥΡΙΑΛΙΣ]



[ΜΟΛΟΧΑ]



[ΣΙΝΑΠΙ]



[ΓΑΪΔΟΥΡΑΓΚΑΘΟ]



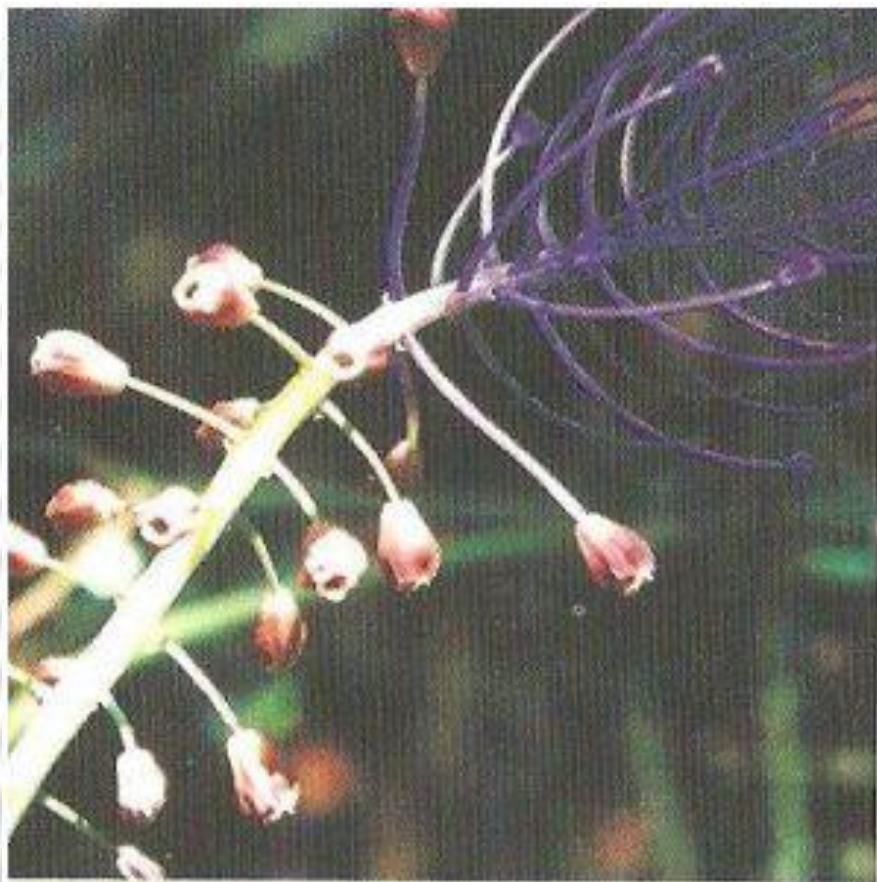
[ΣΤΡΥΧΝΟΣ]



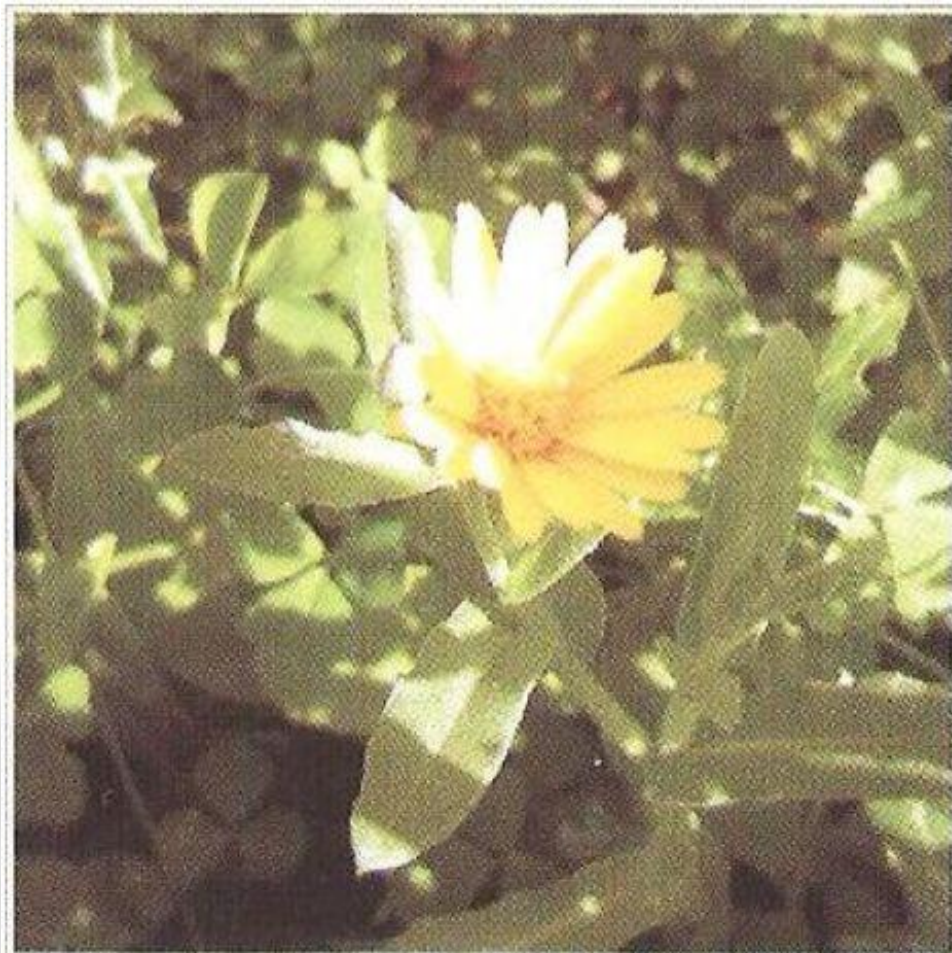
[ΔΡΑΚΟΝΤΙΑ]



[ΔΡΑΚΟΝΤΙΑ]



[ΒΟΛΒΟΛΟΥΛΟΥΔΟ]



[ΑΓΡΙΑ ΚΑΛΕΝΤΟΥΛΑ]



[ΓΑΛΑΤΣΙΔΑ]



ΓΛΑΔΙΟΛΑ



[ΠΕΝΤΑΝΕΥΡΟ]



[ΠΙΚΡΟΡΑΔΙΚΟ]



[ΖΩΧΟΣ]



[ΛΑΠΑΘΟ]



[ΕΡΩΔΙΟΣ - ΠΙΡΟΥΝΑΚΙ]



[ΑΓΡΙΟ ΚΑΡΟΤΟ]



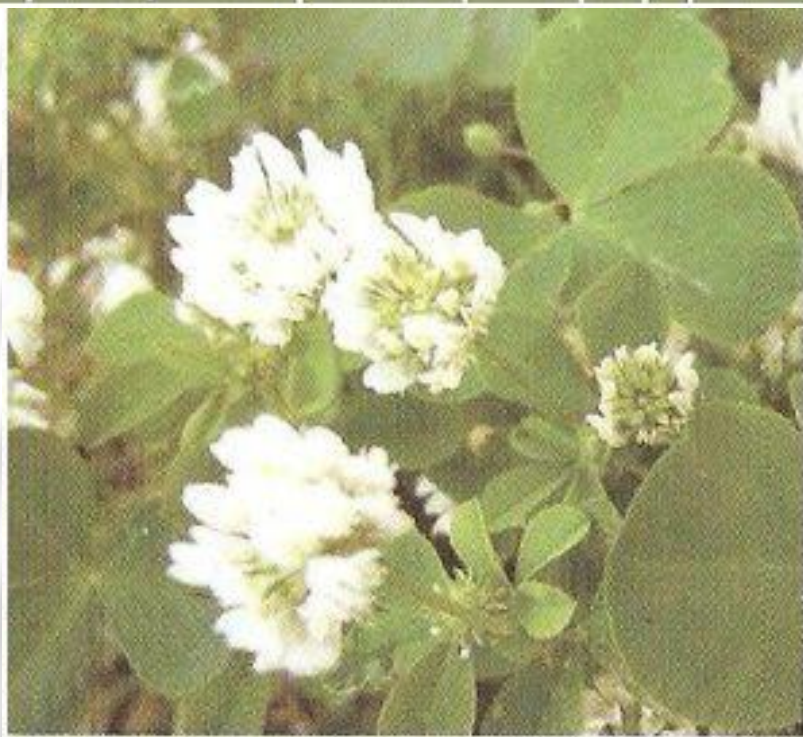
[ΚΑΥΚΑΛΙΑ]



[ΧΡΥΣΟΧΟΡΤΟ]

>> Οικ. ΨΥΧΑΝΘΩΝ (*Papilionaceae*)

Στην οικογένεια των ψυχανθών και στην υποοικογένεια Τριφυλλίδες (*Trifolieae*), ανήκουν φυτά πολύτιμα για τη βελτίωση της σύστασης του εδάφους (αζωτοδευσμευτικές ιδιότητες), όπως και για την συγκράτησή του. Επίσης, αρκετά απ' αυτά είναι άριστα νομοευτικά. Τα φυτά αυτά είναι ποώδη, μη περιελισσόμενα, με σύνθετα, τριμερή, οδοντωτά φύλλα. Τα άνθη τους είναι γενικά ψυχόμορφα.



[ΤΡΙΦΥΛΛΙ]

[ΑΓΡΙΟΛΟΥΛΟΥΔΑ ΣΤΟΝ ΕΛΑΙΩΝΑ]

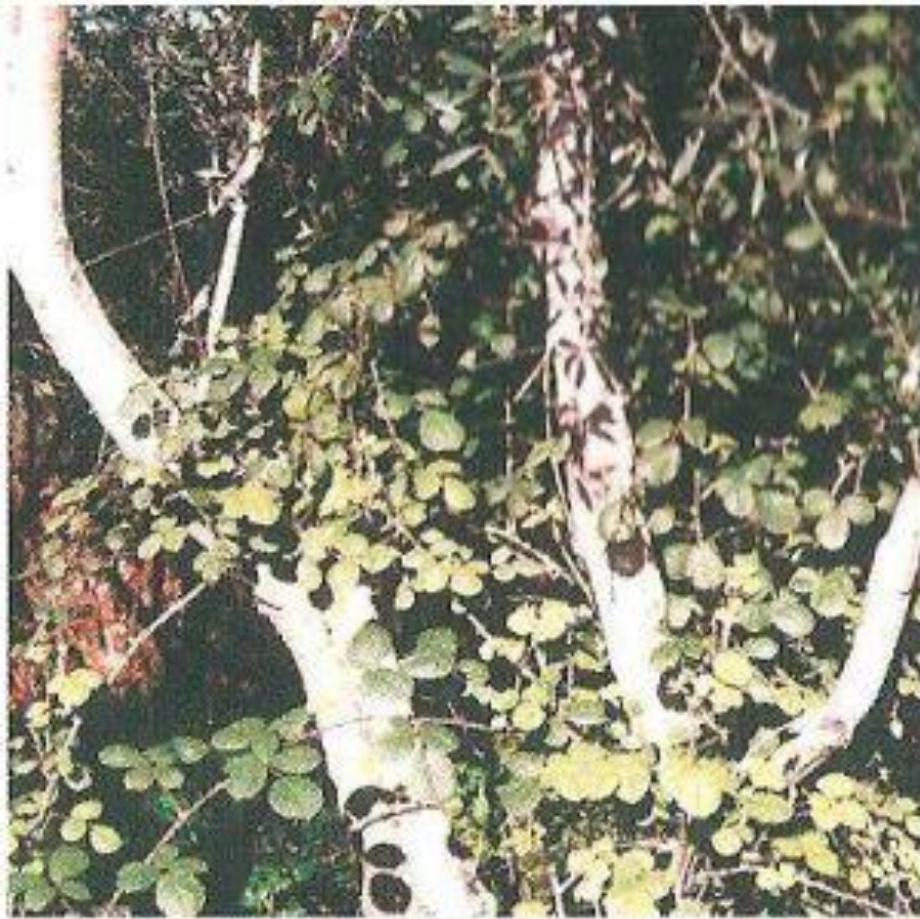
Όλα τα αγριολούλουδα έχουν κάποια αποστολή στο οικοσύστημα. Πολλά υμενόπτερα και χρήσιμα έντομα βρίσκουν τροφή σ' αυτά. Στον ελαιώνα ειδικά την άνοιξη φύονται πολλά αγριολούλουδα όπως:



[ΤΣΟΥΤΣΟΥΜΙΔΑ]



[ΑΝΘΕΜΙΔΕΣ]



[BATA]



Άγριο σπαράγγι



Κολιτσίδα



[ΣΑΛΕΠΙ]



[ΟΡΧΙΔΕΑ]



[ΛΥΚΟΣ]



[ΑΓΡΙΟΜΠΙΖΕΛΟ]



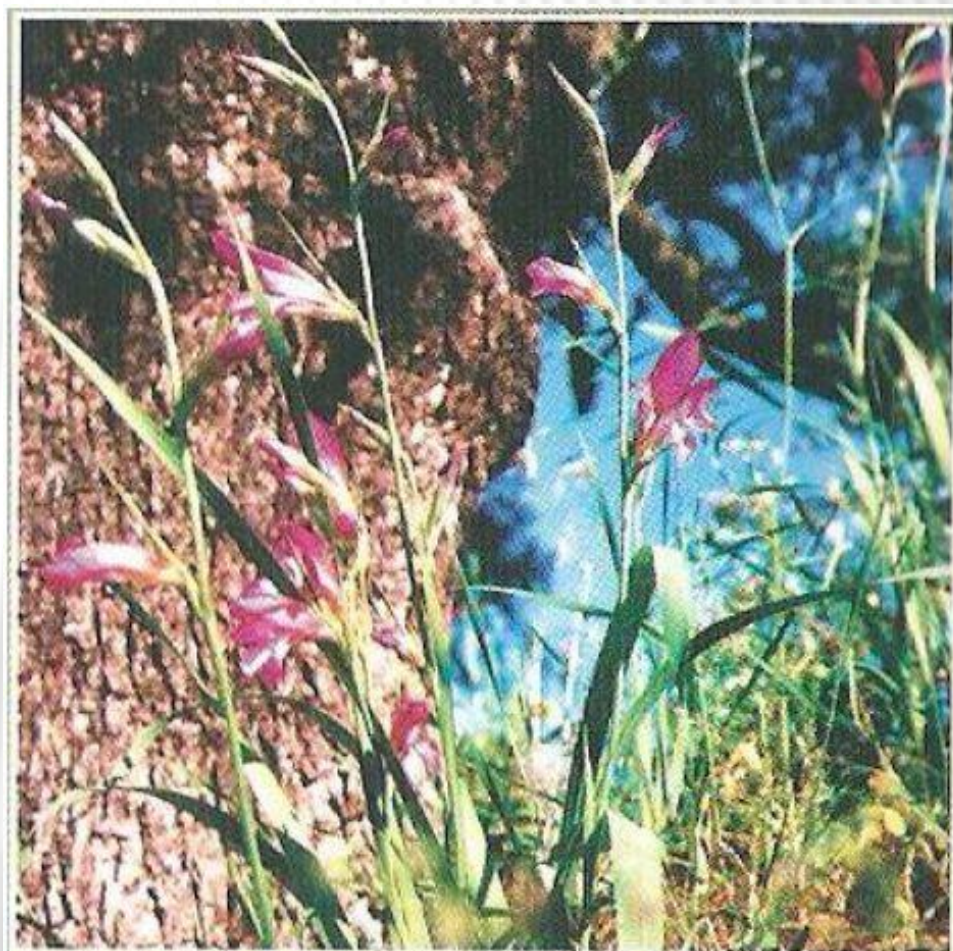
[ΟΡΧΙΔΕΑ]



[ΟΡΧΙΔΕΑ]



[ΙΡΙΔΕΣ]



[ΚΟΚΟΡΑΚΙ - ΓΛΑΔΙΟΛΑ]

[ΣΤΑ ΧΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΛΙΘΙΕΣ]

Η βλάστηση στα χωρίσματα του ελαιώνα είναι διαφορετική απ' αυτήν στο εσωτερικό του ελαιώνα. Με τις καλλιέργειες δημιουργούνται γενικότερα αγροτικά οικοσυστήματα, απλούστερα, με λιγότερη ποικιλότητα φυτών και ζωικών ειδών και με λιγότερη σύνθετη δομή. Τα φυτά που συναντάμε περισσότερο στα χωρίσματα είναι τα εξής:

ΑΓΡΙΑ ΚΡΕΜΜΥΔΑ

(*Urginea maritima*)

Οικ. *Liliaceae*

κοινώς Σκουλικάρα



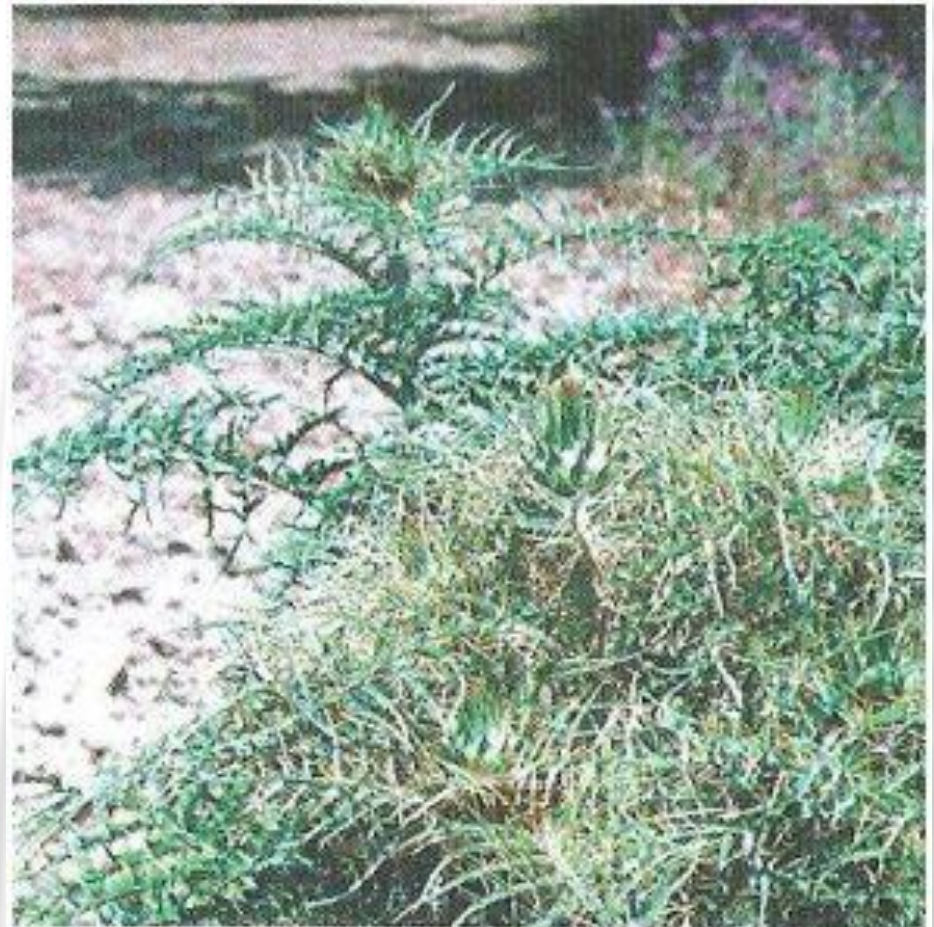
[ΣΚΟΥΛΙΚΑΡΑ]



[ΑΣΦΟΔΕΛΟΣ]



Αγριοσέληνο



[ΑΓΡΙΑΓΚΙΝΑΡΑ]



[ΑΓΡΙΟΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ]



[ΒΑΤΟΜΟΥΡΙΑ]



[ВОРАГО]



[МАЙРХОРТО]



[ΜΑΡΑΘΟΣ]



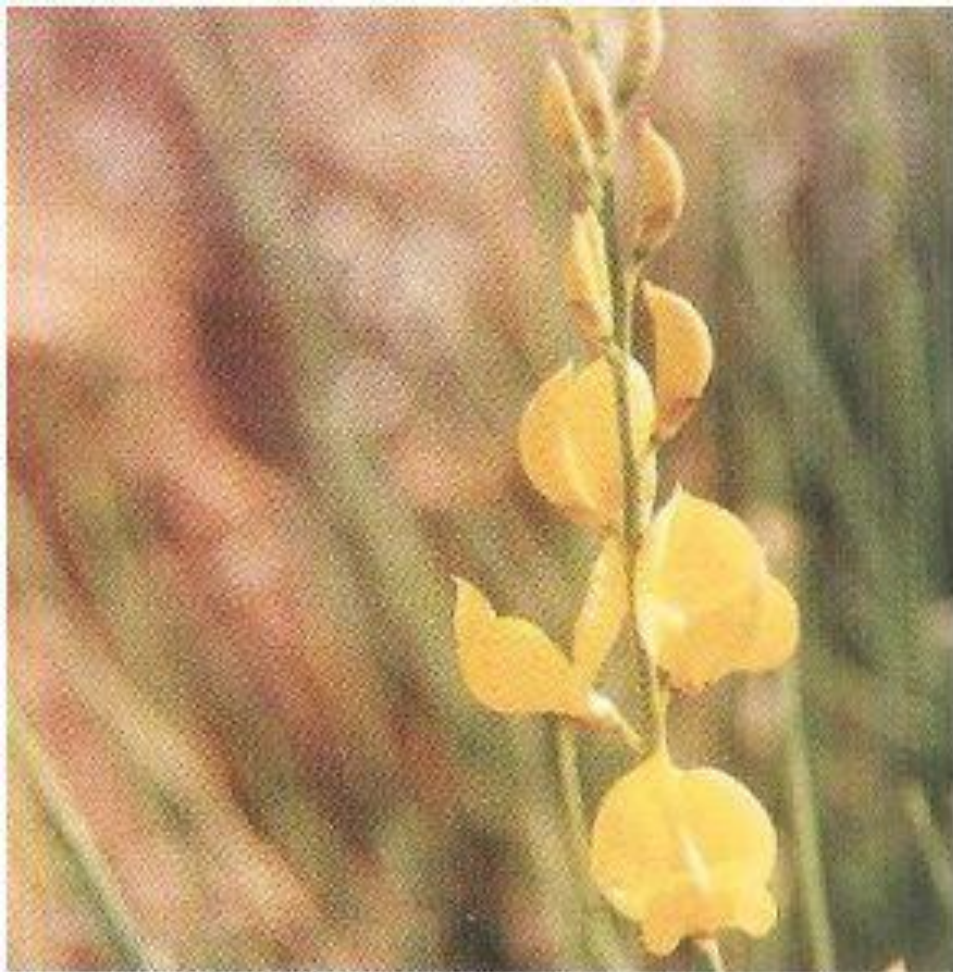
[ΚΥΚΛΑΜΙΝΟ]



[ΑΣΦΑΚΑ]



[ΑΣΦΑΛΑΧΤΟΣ]



[ΣΠΑΡΤΟ]



[ΚΙΣΤΟΣ]



[ΝΕΡΟΛΑΧΑΝΟ]



[ΠΙΚΡΑΓΚΟΥΡΙΑ]



[ΑΝΕΜΟΦΙΛΙ]



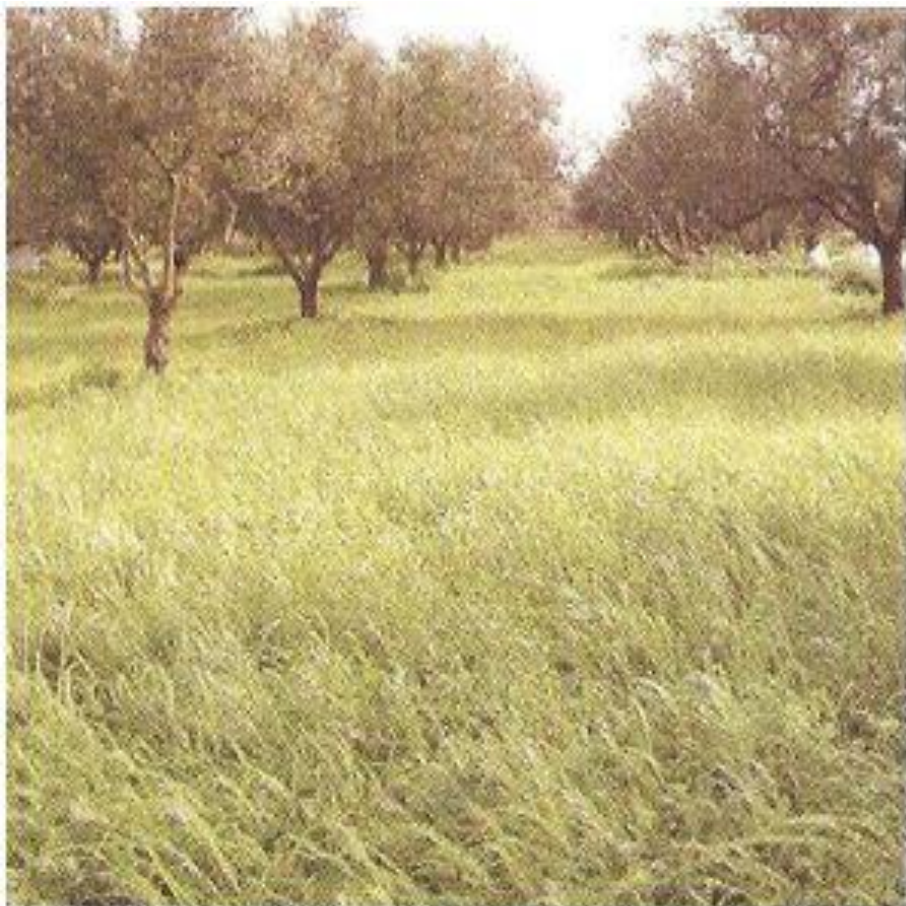
[ΣΧΙΝΟΣ - ΑΝΕΜΩΝΕΣ]

>> ΑΓΡΩΣΤΩΔΗ Οικ. *Gramineae*

Τα αγρωστώδη είναι φυτά εξαπλωμένα σε όλη τη γη, τα οποία δίνουν ένα χαρακτηριστικό τύπο βλάστησης, με μεγάλη μερικές φορές οικολογική σημασία. Γενικά συγκρατούν το έδαφος και το προφυλάσσουν από τη διάβρωση. Επίσης αποτελούν τροφή για τη άγρια ζωή.

Η οικογένεια αυτή έχει ενδιαφέρον και από οικονομική άποψη.

Μερικά από τα δημητριακά είναι άριστα νομευτικά. Βελτιωμένες ποικιλίες χρησιμοποιούνται για χορτονομή και για παρασκευή γκαζόν. Άλλα είναι δυσεξόντωτα ζιζάνια. Στον ελαιώνα φύονται πολλά άγρια δημητριακά, τα οποία δεν είναι εύκολο να περιγράψουμε. Εδώ θα αναφέρουμε τα σπουδαιότερα:



[ΑΓΡΟΣΤΩΔΗ]





[ΑΓΡΙΟΒΡΩΜΗ]



[ΑΓΡΙΟΚΡΙΘΑΡΟ]



[ΓΡΥΠΑΡΙ]

ΘΑΜΝΟΙ ΚΑΙ ΔΕΝΤΡΑ



[ΜΥΡΤΙΑ]



[ΣΥΚΙΑ]

• ΜΥΚΗΤΕΣ

Στους ελαιώνες θα συναντήσουμε και διάφορα είδη μυκήτων, είτε κατώτερων (μούχλες, ζυμομύκητες) είτε ανώτερων (τα γνωστά μανιτάρια).

Τα μανιτάρια στους ελαιώνες αναπτύσσονται εποχιακά και εμφανίζονται συνήθως μετά τις πρώτες βροχές, σε μέρη με πολύ υγρασία, πάνω σε κορμούς δένδρων ή στο έδαφος όταν οι συνθήκες το επιτρέπουν.

[MANITAPIA]



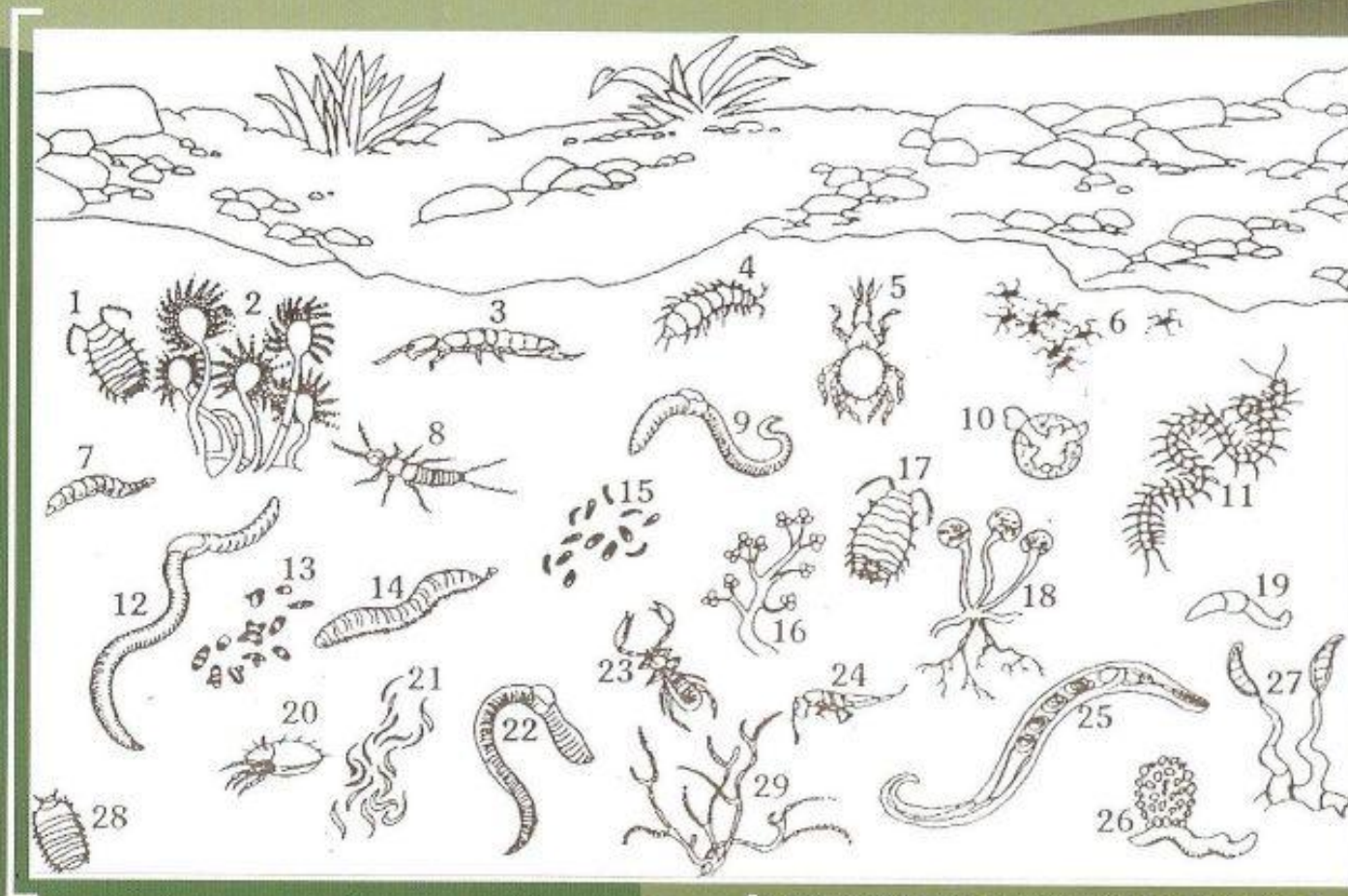
Η ΠΑΝΙΔΑ ΤΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ

[Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ]

- ✘ Ανάλογη με τη χλωρίδα είναι και η πανίδα. Αν εξετάσουμε το χώμα με το μικροσκόπιο θα διαπιστώσουμε ότι είναι γεμάτο ζωή.

Στην επιφάνεια του εδάφους συσσωρεύονται συνεχώς νεκρά, φυτικά υλικά (φύλλα, κλαδιά, ρίζες), περιττώματα και πτώματα ζώων. Όλα αυτά τα νεκρά οργανικά υλικά συνιστούν τη φυλλοστρωμή.

ΚΑΘΕΤΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ]



[ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ]

1,17, ισόποδα. 2,16,18,27, μύκητες. 3,24, κολλέμβολα.
4, παυρόποδο. 5,20, ακάρεα. 6,13,15,21, βακτήρια.
10,26, πρωτόζωα. 7, προνύμφη δίπτερου. 8, δίπλουρο.
9,12,19,22, ανελίδες. 11, Χειλόποδο. 14,28, διπλόποδα.
23, ψευδοσκορπιός. 25, νηματώδης, 29 ακτινομύκητας.

-
- ✘ Σε μια χούφτα υγιές χώμα υπάρχουν 300.000 πρωτόζωα, εκατό εκατομμύρια μικρομύκητες, και πέντε δισεκατομμύρια βακτηρίδια.
 - ✘ Οι οργανισμοί αυτοί παίζουν ένα αποφασιστικό ρόλο στα αρχικά στάδια σχηματισμού του εδάφους όπως και στη αποσύνθεση διαφόρων οργανισμών.
 - ✘ Από τα μετάζωα το πιο χρήσιμο και γνωστό είναι ο γαιοσκώληκας που με τη δράση του ανανεώνει το έδαφος και το κάνει εύφορο. Η παρουσία του δείχνει ότι δεν υπάρχουν χημικά λιπάσματα. Άφθονα είναι τα αρθρόποδα και τα έντομα, όπως τα μυρμήγκια, οι σκαραβαίοι, οι ακρίδες, οι βρωμούσες, οι τζιτζικες, τα τριζόνια, οι μύγες, οι χρυσόμυγες, οι μέλισσες, οι σφήκες, οι αράχνες.

-
- ✘ Η χλωρίδα και ο μεγάλος αριθμός εντόμων εξασφαλίζουν τροφή σε σημαντικό αριθμό πουλιών, όπως ο κότσυφας, η τσίχλα και ο σπίνος που τρέφονται με ελιές το χειμώνα, η μπεκάτσα που έρχεται από τις βόρειες περιοχές και τρέφεται με σκουλήκια στο έδαφος, ο κορυδαλλός, ο κοκκινολαίμης, ο δρυοκολάπτης, η σιταρήθρα που άλλοτε αφθονούσε λόγω των σπόρων ειδικά των σανών που έβγαιναν λόγω των κοπριών, ο μαυροσκούφης, που σήμερα έχει μειωθεί σημαντικά λόγω των φυτοφαρμάκων, ο τρυποκάρυδος που έχει σχεδόν εξαφανισθεί, τα τρυγόνια που ήταν πολύ περισσότερα άλλοτε.
 - ✘ Από τα νυκτόβια πουλιά υπάρχουν κουκουβάγιες και μπούφοι. Χαρακτηριστική ακούγεται και η φωνή του κούκου τα βράδια. Από τα ερπετά πιο συνηθισμένα είναι οι πράσινες σαύρες, τα φίδια (δεντρογαλιές στους ελαιώνες, οχιές και αστρίτες στις ξερολιθιές). Οι χερσαίες χελώνες έχουν μειωθεί σημαντικά.
 - ✘ Από τα θηλαστικά συναντάμε ποντικούς, τυφλοπόντικες, σκαντζόχοιρους, λαγούς. Οι νυφίτσες και τα κουνάβια έχουν γίνει σπάνια σήμερα.

[ΜΙΚΡΟΠΑΝΙΔΑ]

Βακτήρια

Ακτινομύκητες

Μύκητες και μούχλες

Άλγη

Πρωτόζωα

[ΜΕΣΟΠΑΝΙΔΑ]

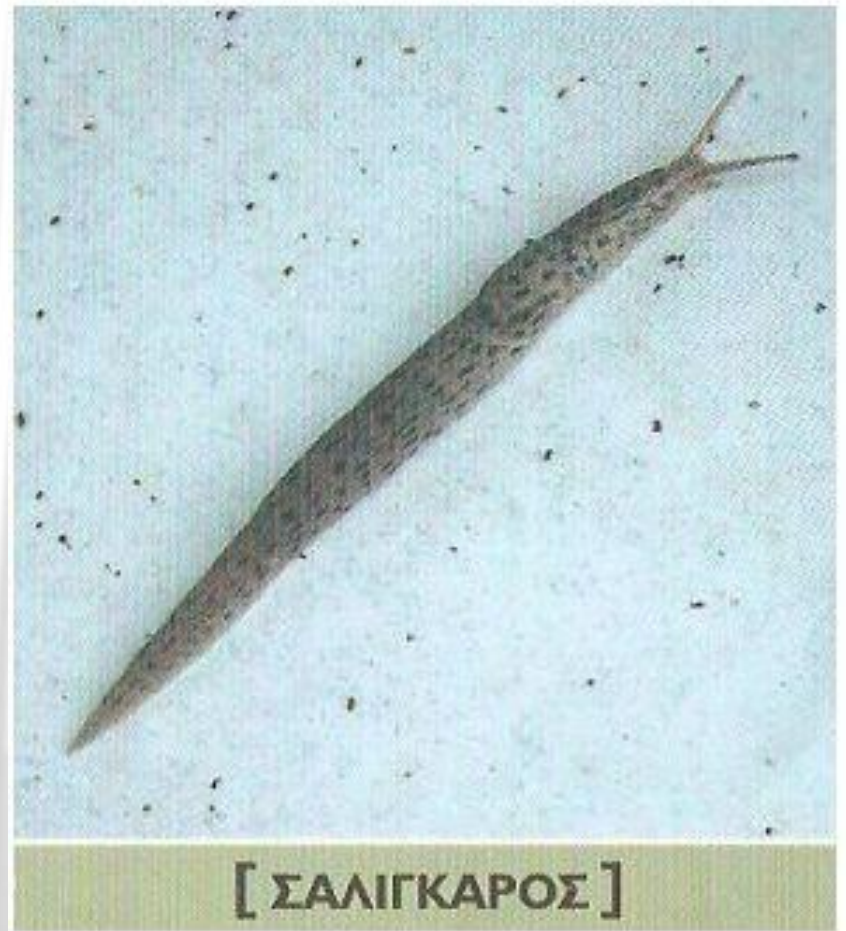
Νηματώδεις: Αμεταμερείς σκώληκες.

Είναι 10.000 είδη γνωστά, τα μισά από τα οποία ζουν ελεύθερα. Τα περισσότερα έχουν μήκος 0,5-2 χιλ. ορισμένα μέχρι 10 χιλ. ζουν στο στρώμα της επιφάνειας, κοντά σε ρίζες. Ορισμένα τρέφονται με αποσυντιθέμενη οργανική ύλη, άλλα τρέφονται με γαιοσκώληκες, νηματόζωα, πρωτόζωα και βακτήρια.

Αννελίδες: π.χ. γαιοσκώληκες από τους οποίους στην Ελλάδα υπάρχουν 25 διαφορετικά είδη, που ζουν κυρίως στα 15 πρώτα εκατοστά της επιφάνειας του εδάφους. Καταπίνουν χώμα, κομματάκια φυτών, σπόρους, προνύμφες εντόμων (νεκρές και ζωντανές), μικροσκοπικά ζώα. Τα διασπούν και αποβάλλουν τα υπολείμματα ως περιττώματα. Αυτά τα περιττώματα έχουν υψηλό ποσοστό θρεπτικών συστατικών.



ΓΕΩΣΚΩΛΗΚΑΣ



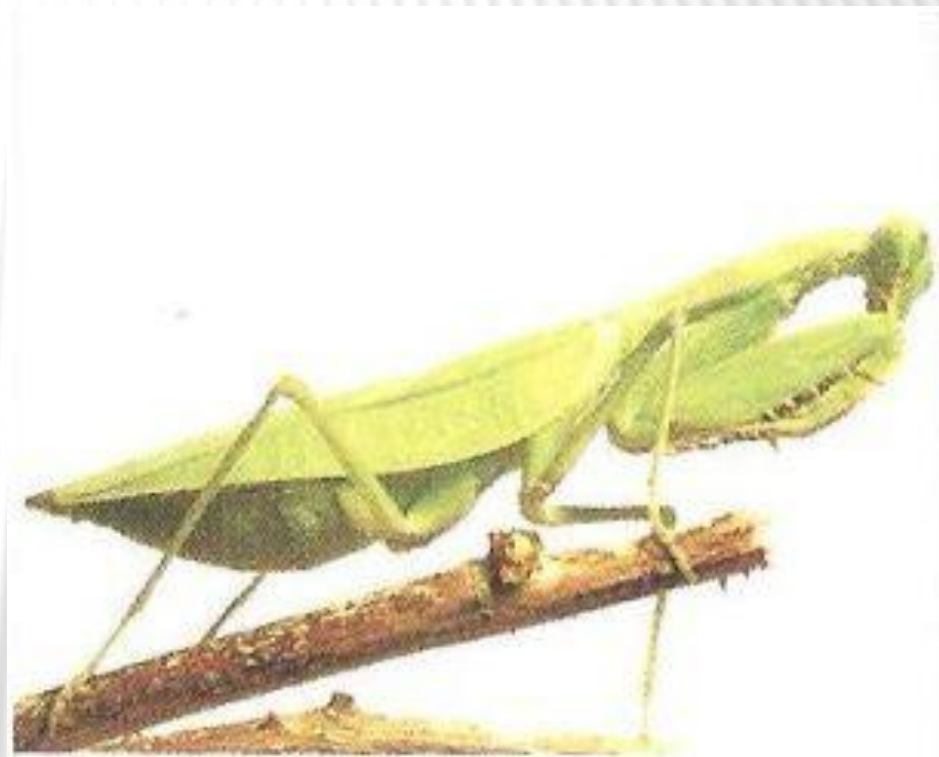
[ΣΑΛΙΓΚΑΡΟΣ]

Αρθρόποδα

Τα κυριότερα αρθρόποδα που συναντάμε στον ελαιώνα είναι: μυρμήγκια, σκαραβαίοι, σκαθάρια, ακρίδες, βρομούσες, αράχνες, μύγες, σφήκες, μέλισσες, σκούρκοι, χρυσόμυγες, τριζόνια, τζίτζικες, πυγολαμπίδες, μάντιδες (αλογάκια της Παναγίας), σαρανταποδαρούσες, και άλλα πολλά.



[ΑΚΡΙΔΑ]



[ΑΛΟΓΑΚΙ ΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΑΣ]



[ΒΡΟΜΟΥΣΑ]



[ΑΡΑΧΝΗ]



[МУГА]



[МҮРМНГКІ]



[ΣΚΑΘΑΡΙ]



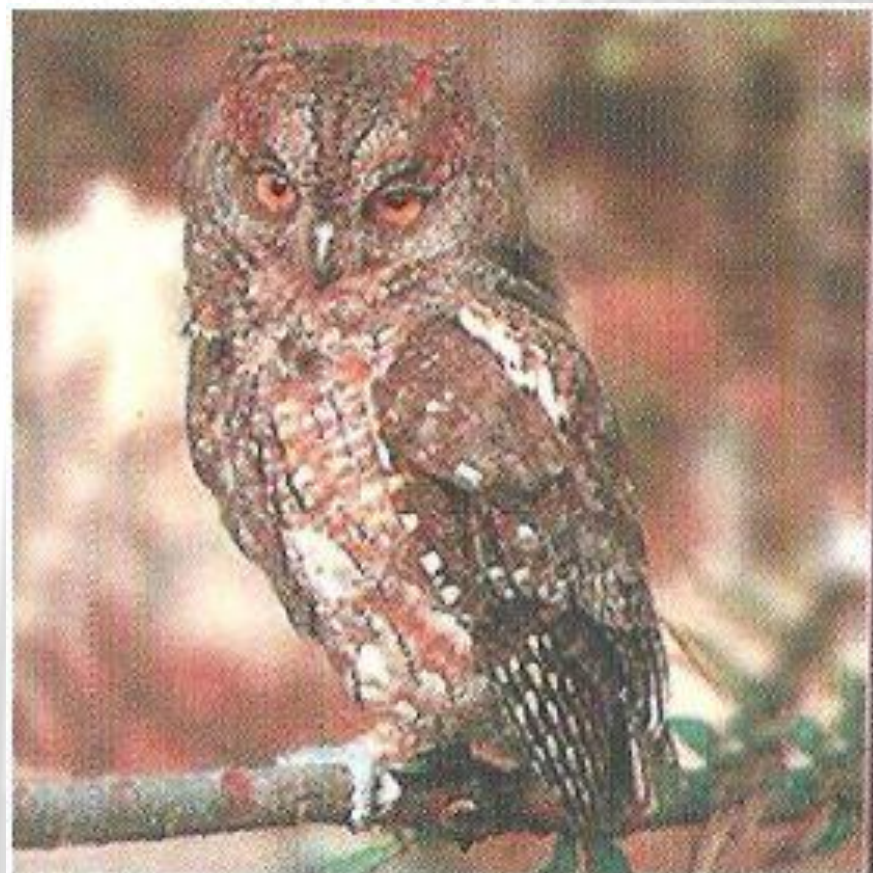
[ΣΚΑΡΑΒΑΙΟΣ]

[ΤΑ ΠΟΥΛΙΑ ΣΤΟΝ ΕΛΑΙΩΝΑ]

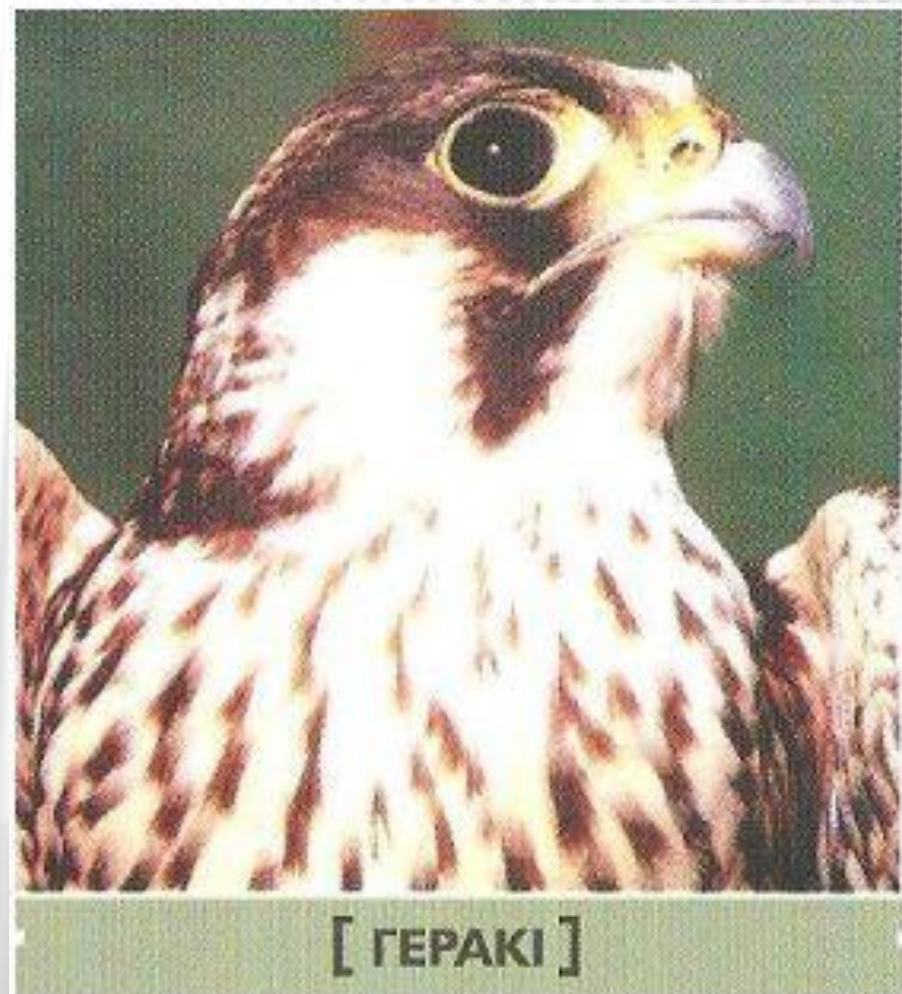
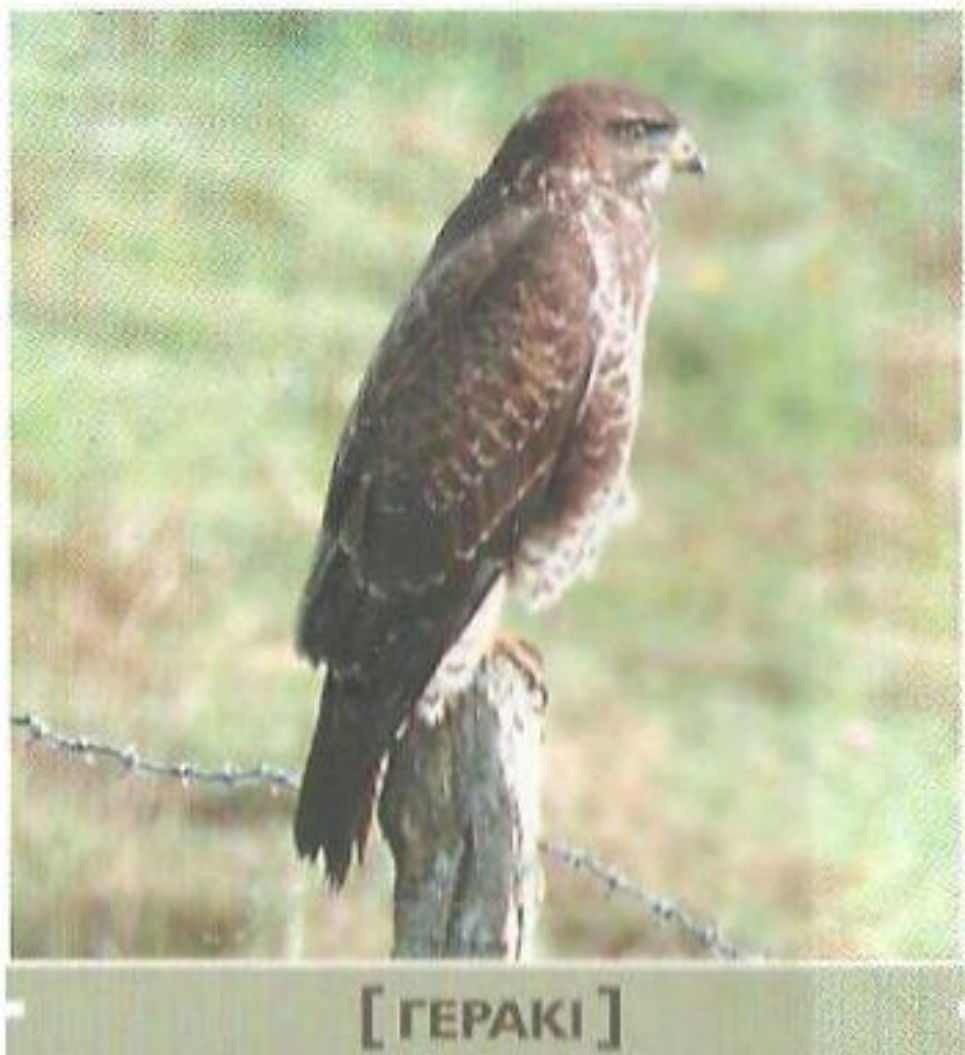
Καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου ο ελαιώνας προσφέρει τροφή για κάθε ανάγκη. Τα έντομα και τα σκουλήκια δεν λείπουν ποτέ, τα ζιζάνια και τα αγκάθια έχουν πολλούς σπόρους, ο καρπός της ελιάς είναι πλούσιος σε θρεπτικά συστατικά, ιδίως κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Γι' αυτό το λόγο πολλοί φτερωτοί κάτοικοι μένουν μόνιμα εδώ, αλλά και πολλοί επισκέπτες έρχονται κατά τις μεταναστευτικές περιόδους, να ξεκουραστούν, να φάνε και να δυναμώσουν, ώστε να συνεχίσουν το μακρινό ταξίδι τους.

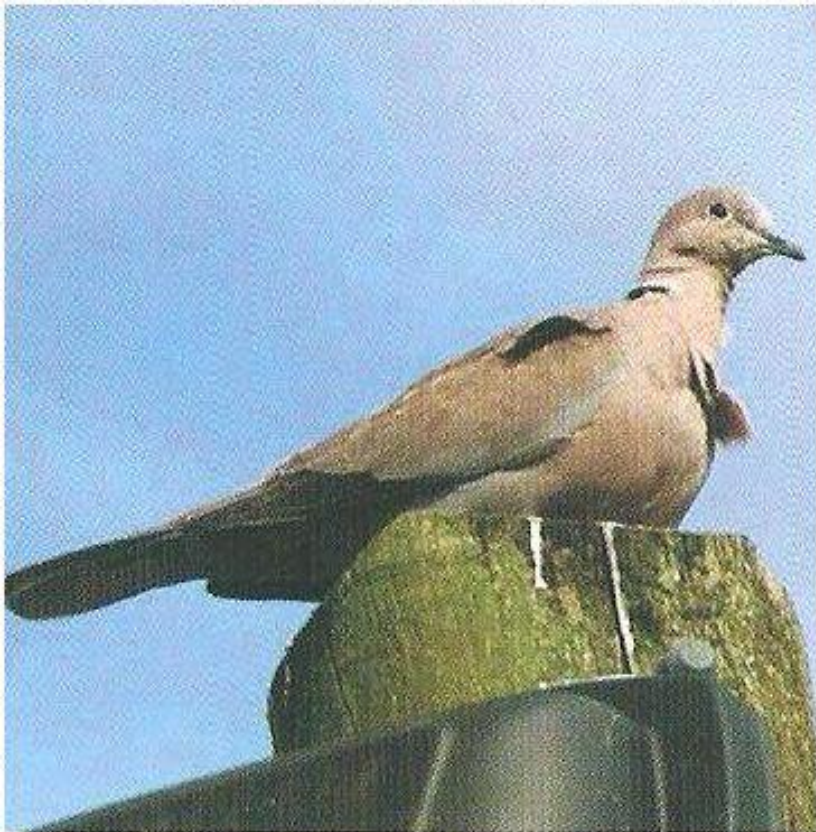


[ΓΑΡΔΕΛΙ]



[ΓΚΙΩΝΗΣ]





[ΔΕΚΟΧΤΟΥΡΑ]



[ΚΟΚΚΙΝΟΟΥΡΗΣ]



[ΚΟΚΚΙΝΟΛΕΜΗΣ]



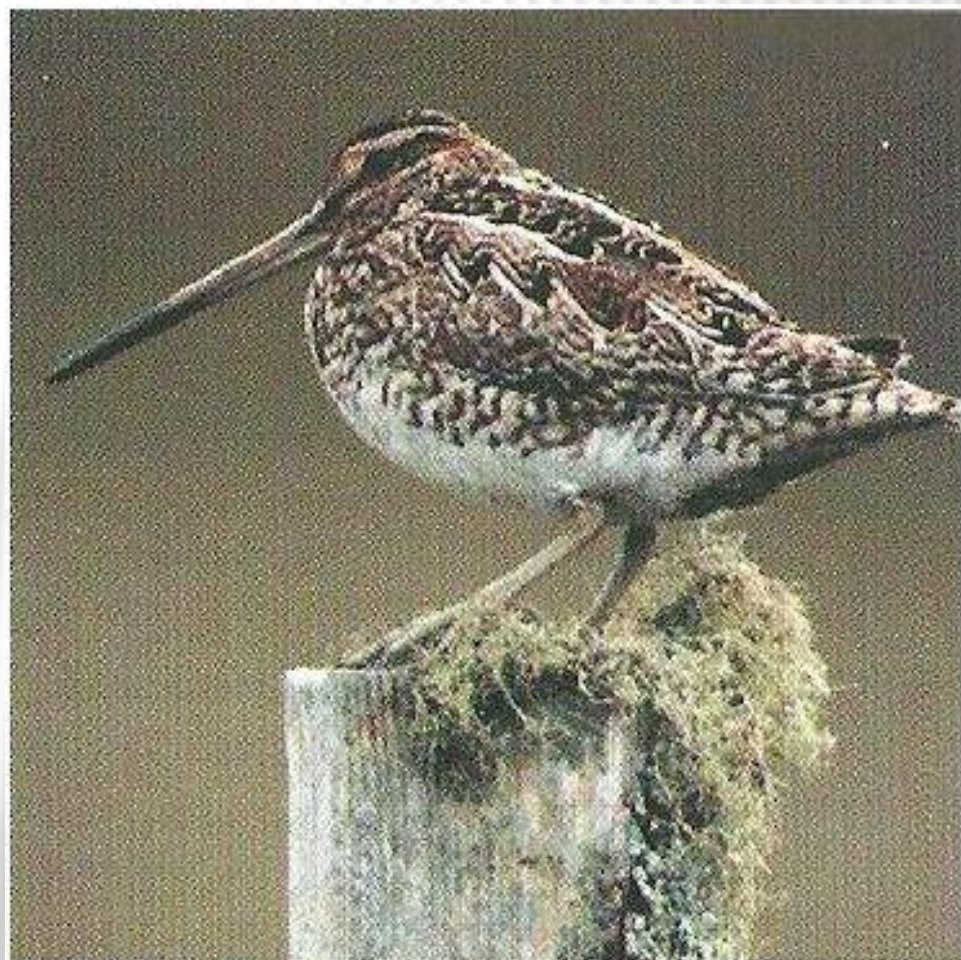
[ΚΟΤΣΥΦΑΣ]



[ΚΟΥΚΟΣ]



[ΚΟΥΚΟΥΒΑΓΙΑ]



[ΜΠΕΚΑΤΣΑ]



[ΜΙΚΡΟΤΣΙΚΝΙΑΣ]



[ΜΥΓΟΧΑΦΤΗΣ]



[ΣΟΥΣΟΥΡΑΔΑ]



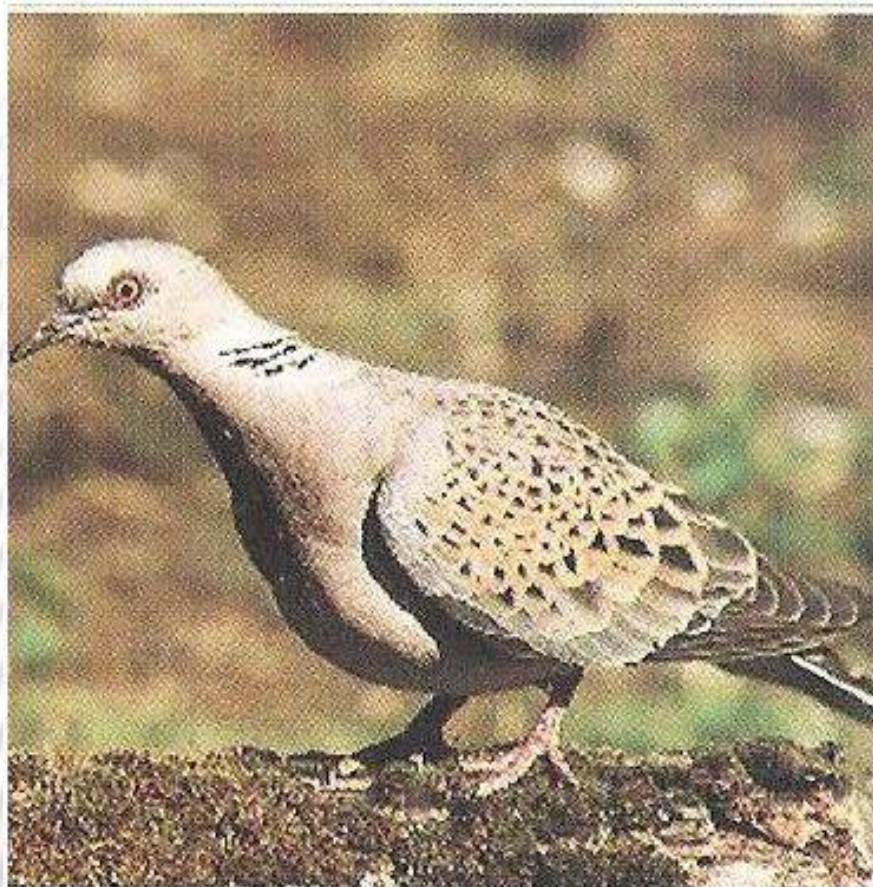
[ΣΠΟΥΡΓΙΤΗΣ]



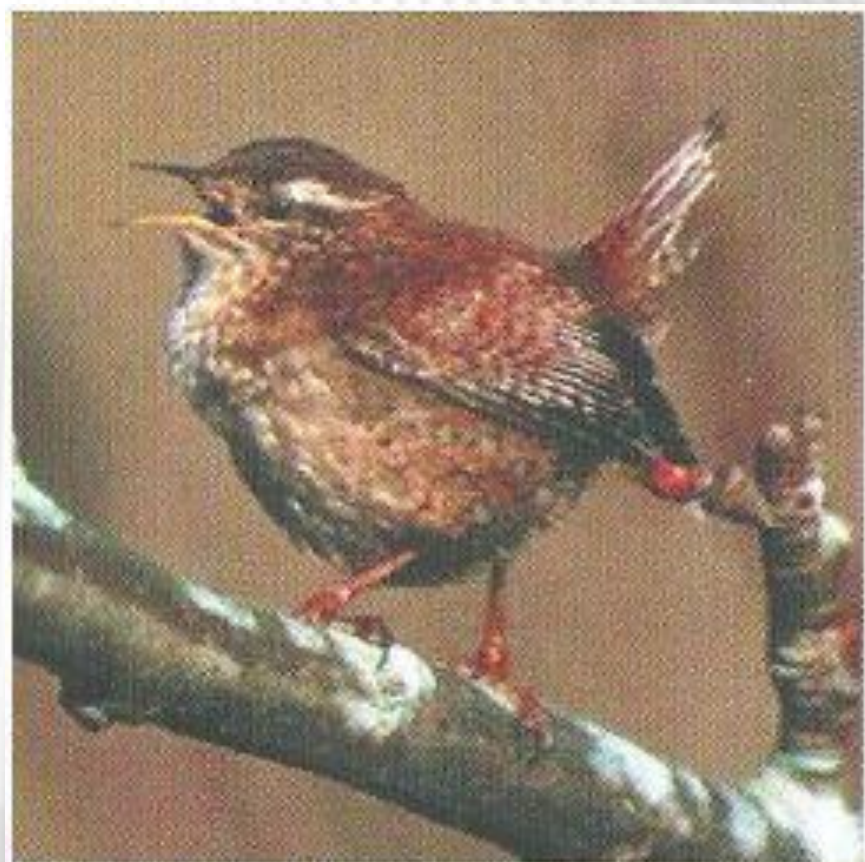
[ΣΥΚΟΦΑΓΟΣ]



[ΤΑΡΤΑΡΟΣ]



[ΤΡΥΓΟΝΙ]



[ΤΡΥΠΟΦΡΑΚΤΗΣ]



[ΤΣΙΠΟΥΡΓΕΛΟΣ]



[ΤΣΙΧΛΑ]



[ΦΛΩΡΟΣ]



[ΧΕΛΙΔΟΝΙ]



[ΨΑΡΟΝΙ]

ΕΡΠΕΤΑ - ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ

Ερπετά: Από τα ερπετά τα πιο συνηθισμένα είναι οι σαύρες και τα φίδια. Πολλά Σαμιαμίδια ή μολυντήρια (*Hemidactylus turcicus*) ζουν στις κουφάλες των δένδρων και τρέφονται με έντομα. Από τα φίδια τα πιο κοινά στον ελαιώνα είναι οι Δενδρογαλιά (*Coluber gemonensis*), ο Λαφιιάτης (*Elaphe quatuorlineata*), και η Οχιά ή Αστρίτης (*Vipera ammodytes* ή *Vipera berus Linnaeus*). Οι χερσαίες χελώνες (*Testudo graeca Linnaeus*) έχουν μειωθεί σημαντικά.

Θηλαστικά: Τα μεγάλα ζώα αφθονούν στο έδαφος. Συμβάλλουν στην ανάδευση, το ανακάτεμα και την κατεργασία του χώματος. Προσθέτουν οργανική ύλη με τη μορφή της κοπριάς. Από τα θηλαστικά συναντάμε ποντικούς, αρουραίους (*microtus arvalis*), σκαντζόχοιρους (*erinaceus concolor*), κουνάβια, νυφίτσες, ασπάλακες, αλεπούδες, ασβούς. Μερικά απ' αυτά όπως οι νυφίτσες και τα κουνάβια έχουν μειωθεί σημαντικά σήμερα.



[ΑΣΤΡΙΤΗΣ]



[ΔΕΝΔΡΟΓΑΛΙΑ]



[ΦΙΔΙ]



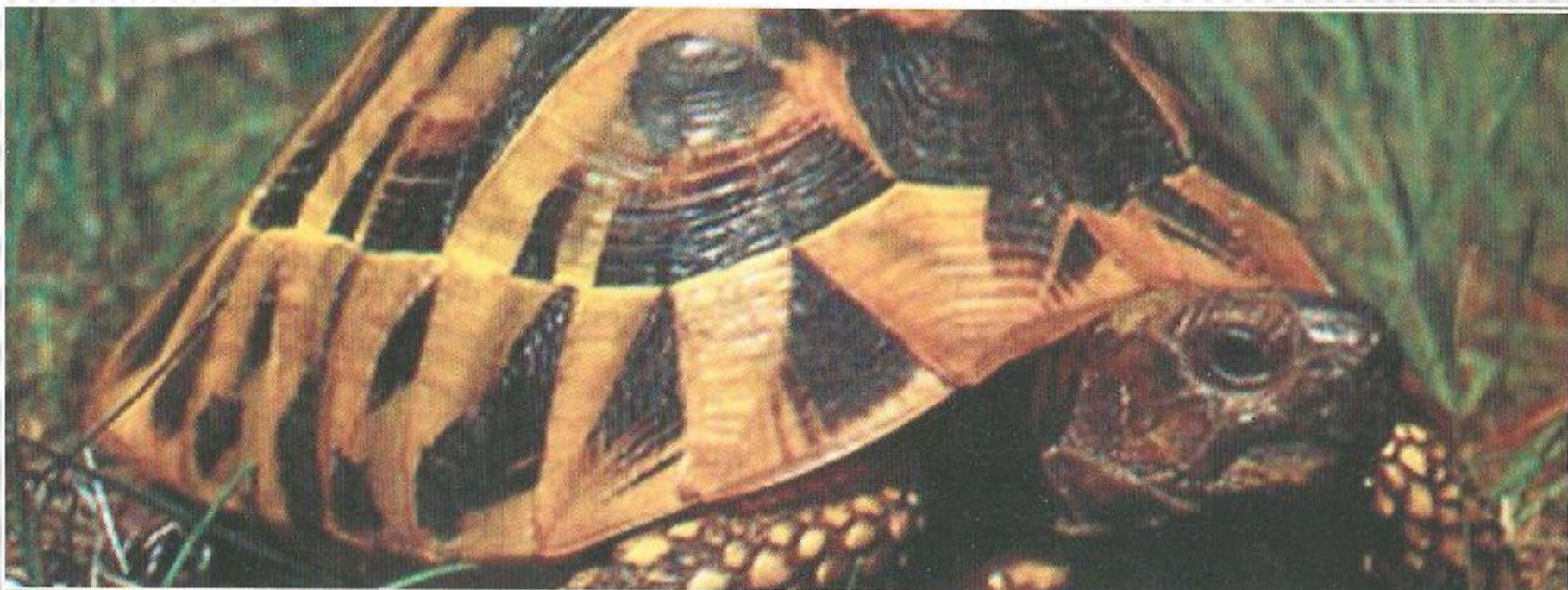
[ΣΑΜΙΑΜΙΔΗ]



[ΣΑΥΡΑ]



[ΣΑΥΡΑ]



[ΧΕΛΩΝΑ]



[ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ]



[ΣΚΑΤΖΟΧΟΙΡΟΣ]

-
- ✘ Παλαιότερα η ζωή στον ελαιώνα ήταν πιο άφθονη και ποικίλη.
 - ✘ Ο άνθρωπος με το σύγχρονο τρόπο καλλιέργειας έχει επιφέρει αρκετές αλλαγές στο οικοσύστημα. Ένα μέρος του γόνιμου θρεπτικού εδάφους έχει καταστραφεί από τα χημικά λιπάσματα. Τα ζιζανιοκτόνα και ο σύγχρονος τρόπος κοπής των χόρτων έχουν στερήσει πολλά πουλιά από τους σπόρους των ζιζανίων.
 - ✘ Τα φυτοφάρμακα με την τοξικότητά τους έχουν σκοτώσει πλήθος ζωικών οργανισμών απαραίτητων για την επιβίωση άλλων (κάμπιες, έντομα).
 - ✘ Επίσης σε αρκετές περιπτώσεις έχει ανατραπεί η ισορροπία στις τροφικές αλυσίδες και στις φυσικές διεργασίες ανάπτυξης και αποσύνθεσης.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ

Εργάστηκαν οι μαθητές:
Αγγελής Δημήτρης
Πρίφτη Κωνσταντίνα