

AMEGILLA Αστική Μη Κερδοσκοπική Εταιρεία

‘Δημιουργία λευκώματος και σειράς καρτ ποστάλ
με θέμα τη Βιοποικιλότητα της Λέσβου’

Συνέδριο λήξης προγράμματος Biobus
Χίος, 29 Μαρτίου 2008



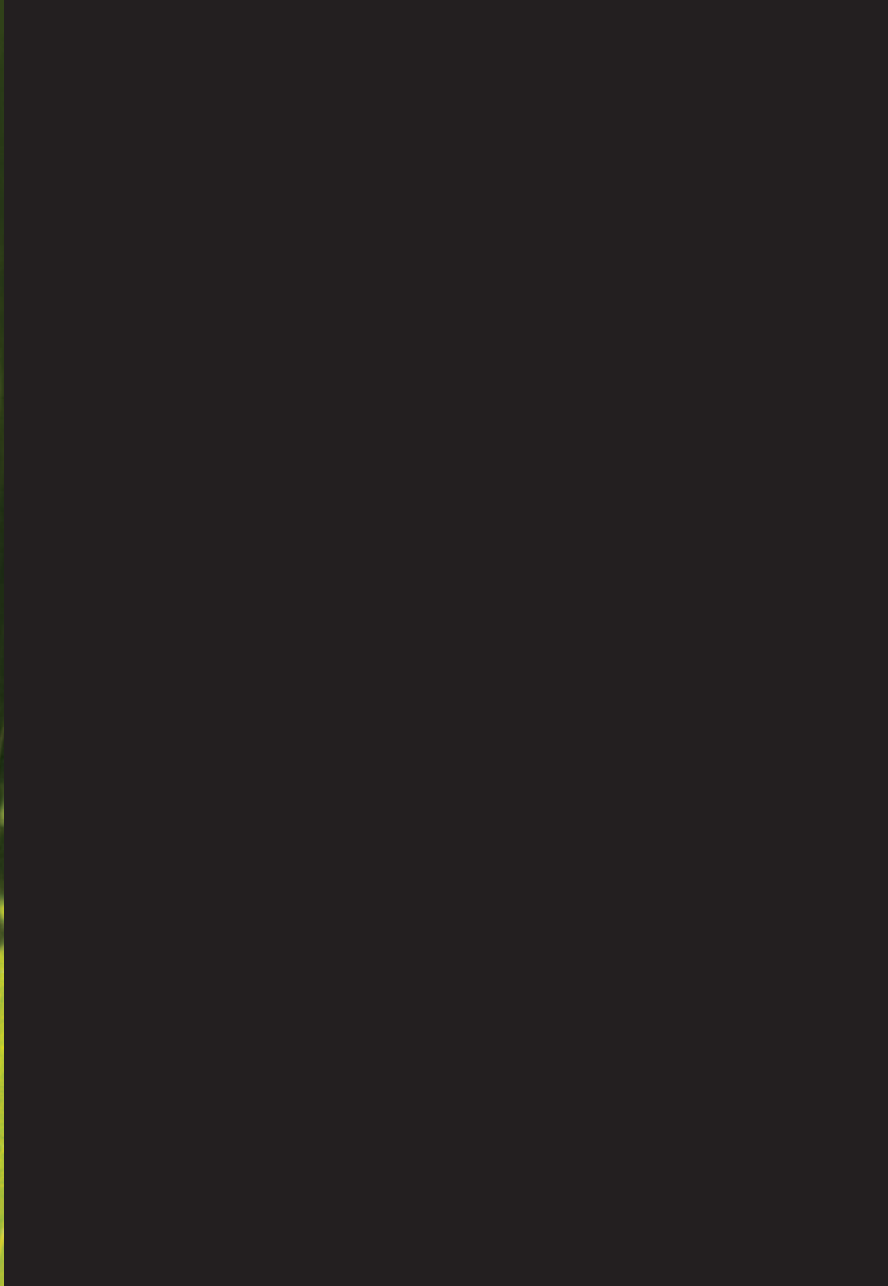
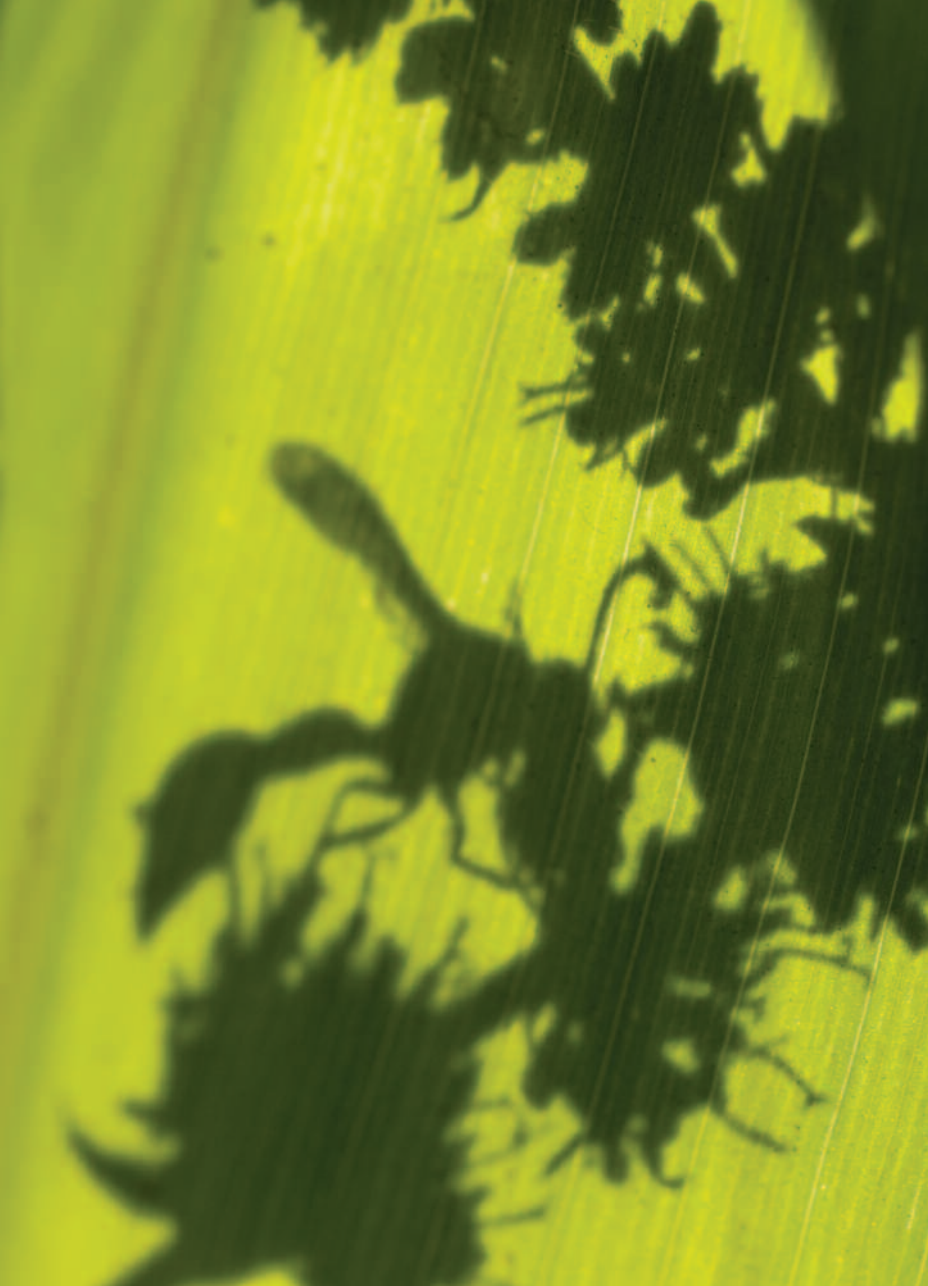
Μπάμπης Πέτσικος

εικόνες από τη

ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ



AMEGILLA



εικόνες από τη

ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

ΜΠΑΜΠΗΣ ΠΕΤΣΙΚΟΣ

AMEGILLA



Πριν από 100 εκατομμύρια χρόνια περίπου, μια νέα ομάδα φυτών εμφανίστηκε.

Τα αγγειόσπερμα ή ανθόφυτα είναι η πιο νέα και εξελιγμένη ομάδα φυτών.

Εφοδιασμένα με ένα πιο αποτελεσματικό αγγειακό σύστημα και δύο μοναδικά χαρακτηριστικά

- άνθη και καρπούς - τα αγγειόσπερμα γρήγορα διαφοροποιήθηκαν.

Σήμερα έχουν προσαρμοστεί σε σχεδόν κάθε ενδιαίτημα και με τουλάχιστον

260.000 είδη αποτελούν τα κυρίαρχα φυτά στον πλανήτη.





Η ποικιλία των γεωλογικών και κλιματικών τύπων, των διαφορετικών οικοτόπων που υπάρχουν στη Λέσβο καθώς και η γειτνίαση του νησιού με τη Μικρά Ασία συνέβαλαν ώστε το νησί να παρουσιάζει σήμερα μια πολύ πλούσια και ενδιαφέρουσα χλωρίδα, η οποία περιλαμβάνει 1400 – 1500 taxa (είδη και υποείδη) φυτών.

Από αυτά, 24 είδη είναι ενδημικά της Λέσβου και των νησιών του ΒΑ Αιγαίου ή της Μικράς Ασίας, ενώ το *Alyssum lesbiacum* και το *Asperula nitida mytilinica* είναι στενά ενδημικά της Λέσβου.





Το κολχικό (*Colchicum bivonae*) είναι ένα βολβώδες φυτό που ανθίζει με τα πρώτα κρύα του φθινοπώρου. Το λουλούδι του είναι τέλειο, έχει δηλαδή και αρσενικά αναπαραγωγικά όργανα (έξι στήμονες) και θηλυκά (τρεις ύπερους).

Όλα τα μέρη του φυτού περιέχουν ένα δραστικό δηλητήριο, την κολχικίνη. Με αυτό η Μήδεια σκότωσε τα παιδιά της στην Κολχίδα και έτσι το φυτό πήρε το όνομα κολχικό.





Η μαργαρίτα (*Anthemis arvensis*), όπως και όλα τα είδη της οικογένειας Asteraceae, δεν είναι ένα απλό λουλούδι, αλλά ένα μικρό μπουκέτο με μικροσκοπικά, πυκνά τοποθετημένα λουλούδια. Τα εξωτερικά λουλούδια του δίσκου έχουν πολύ μεγάλα πέταλα τα οποία προσελκύουν τους επικονιαστές. Αντίθετα, τα πέταλα των εσωτερικών λουλουδιών δύσκολα γίνονται ορατά με γυμνό μάτι.

Το γένος *Allium* δημιουργεί και αυτό ταξιανθίες που ονομάζονται σκιάδια. Είναι ένα από τα μεγαλύτερα γένη φυτών στον κόσμο και περιλαμβάνει είδη όπως το κρεμμύδι και το σκόρδο. Στη Λέσβο έχουν καταγραφεί 25 είδη και υποείδη.





Ο ηλίανθος (*Helianthus annuus*) είναι ένα είδος της οικογένειας Asteraceae που προέρχεται από την Αμερική. Καλλιεργείται σε όλο τον κόσμο για τους καρπούς του, για το ηλιέλαιο και το βιοντίζελ που παράγεται από αυτό, αλλά και ως καλλωπιστικό.

Το μπουμπούκι του παρουσιάζει ηλιοτροπισμό, παρακολουθεί δηλαδή κατά τη διάρκεια της ημέρας την πορεία του ήλιου από την ανατολή προς τη δύση.

Όταν όμως ανθίσει, ο ηλιοτροπισμός σταματά και ο μίσχος του σταθεροποιείται, συνήθως με κατεύθυνση προς την ανατολή.





Το εφήμερο του λουλουδιού της ανεμώνης (*Anemone coronaria*) συμβόλιζε στην αρχαιότητα τον πρόωρο θάνατο του Άδωνη και το σύντομο της νεότητας. Σύμφωνα με τη μυθολογία, όταν ο Άδωνης πληγώθηκε θανάσιμα, από το αίμα που έπεσε στη γη πρόβηλαν για πρώτη φορά από το χώμα κόκκινα ρόδα, ενώ από τα δάκρυα της θεάς Αφροδίτης φύτρωσαν οι ανεμώνες.







Με την ανάπτυξη των ανθέων και των καρπών τα αγγειόσπερμα ενέπλεξαν τα ζώα στην επικονίαση και τη διασπορά των σπερμάτων τους. Τα γυμνόσπερμα φυτά, που προηγήθηκαν εξελικτικά, βασίζονται στον άνεμο για την διασπορά της γύρης και των σπερμάτων τους. Τα έντομα και άλλα ζώα όμως παρέχουν έναν πιο αποδοτικό τρόπο διασποράς μεταφέροντας γύρη ανάμεσα σε φυτά του ίδιου είδους με μεγαλύτερη ακρίβεια.

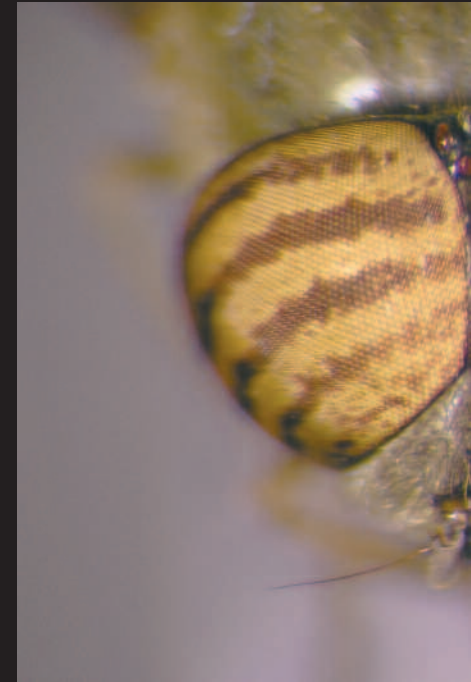
Η μέθοδος αυτή όχι μόνο μειώνει την ανάγκη παραγωγής μεγάλων ποσοτήτων γύρης, αλλά αυξάνει και τις περιπτώσεις σταυρεπικονίασης (επικονίαση μεταξύ διαφορετικών φυτών του ίδιου είδους), αυξάνοντας έτσι τη γενετική ποικιλότητα ενός πληθυσμού. Πληθυσμοί με μεγάλη ποικιλότητα έχουν περισσότερες πιθανότητες να προσαρμοστούν σε περιβαλλοντικές αλλαγές ή διαταραχές.



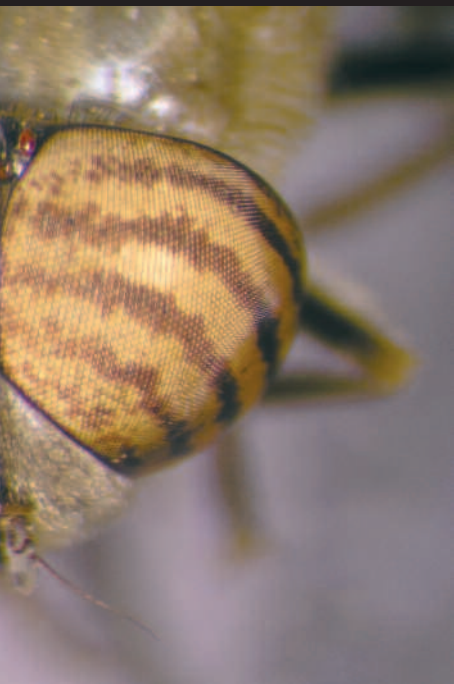




μύγα οικογ. Bombyliidae



Τα άνθη που επικονιάζονται από ζώα διαθέτουν διάφορα χαρακτηριστικά για να προσελκύσουν τους επικονιαστές τους, όπως φανταχτερά πέταλα ή ελκυστικά αρώματα. Εκείνα που επικονιάζονται από έντομα συνήθως έχουν μπλε ή κίτρινα πέταλα.

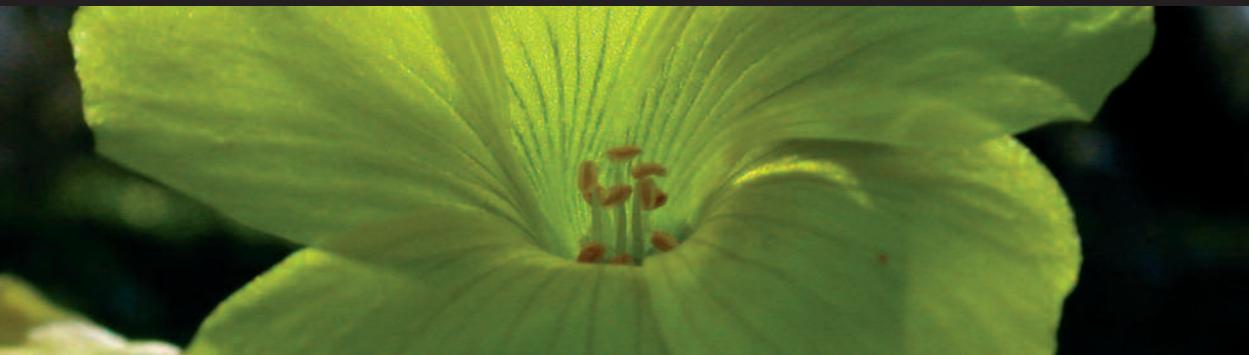


μύγα οικογ. Tabanidae



σφήκα οικογ. Chrysididae

Τα έντομα δεν αντιλαμβάνονται τα χρώματα με τον τρόπο που τα αντιλαμβανόμαστε εμείς. Τα περισσότερα έντομα βλέπουν καλά στο ιώδες, μπλε και κίτρινο φάσμα του ορατού φωτός αλλά δεν μπορούν να ξεχωρίσουν το κόκκινο. Έτσι, τα άνθη που επικοινωνούνται από έντομα συνήθως δεν έχουν κόκκινο χρώμα.



Τα έντομα μπορούν επίσης να δουν και στο υπεριώδες φάσμα, σε μήκη κύματος που είναι αόρατα στο ανθρώπινο μάτι. Πολλά λουλούδια έχουν σημάδια, γνωστά ως οδηγοί νέκταρος ή γύρης, τα οποία κατευθύνουν τα έντομα στο κέντρο του λουλουδιού όπου βρίσκεται το νέκταρ και η γύρη. Ορισμένα από αυτά είναι ορατά και άλλα όχι από τον άνθρωπο.





Η ανταμοιβή για τις υπηρεσίες επικονίασης είναι συνήθως η τροφή.
Το νέκταρ είναι ένα πλούσιο σακχαρούχο διάλυμα που παράγεται από πολλά άνθη σε ειδικούς αδένες, τα νεκτάρια, και χρησιμοποιείται ως τροφή από τους επικονιαστές.





Οι περισσότερες μέλισσες είναι τριχωτές και φέρουν ηλεκτροστατικό φορτίο. Τα χαρακτηριστικά αυτά βοηθούν την προσκόλληση των γυρεόκοκκων στο σώμα τους. Έτσι, καθώς μετακινούνται από λουλούδι σε λουλούδι προς ανεύρεση τροφής, μεταφέρουν ακούσια γύρη στο σώμα τους, επιτρέποντας έτσι την εγγενή αναπαραγωγή των φυτών.

Η μέλισσα δεξιά ανήκει στο γένος *Eucera*, ένα γένος που περιλαμβάνει πολλά είδη που μοιάζουν εξαιρετικά μεταξύ τους. Μέχρι σήμερα έχουν καταγραφεί περίπου 20.000 διαφορετικά είδη μέλισσας, που κατατάσσονται σε 9 οικογένειες. Το γεγονός αυτό καθιστά την αναγνώριση του είδους τους πολύ δύσκολη υπόθεση. Ελάχιστοι άνθρωποι στον κόσμο μπορούν να κάνουν τη δουλειά αυτή και συνήθως εξειδικεύονται σε μια οικογένεια μόνο.

Ένα χαρακτηριστικό που εξετάζεται για την αναγνώριση του είδους των μελισσών είναι ο αριθμός και το σχήμα των κυττάρων στα φτερά τους. Το γένος *Eucera* είναι το μοναδικό στην οικογένεια *Apidae* που έχει δύο ακριανά κύτταρα αντί για τρία. Οι μακριές κεραίες είναι χαρακτηριστικό των αρσενικών του γένους αυτού.





Διαφορετικά είδη μελισσών έχουν διαφορετικό βαθμό κοινωνικότητας.

Οι περισσότερες όμως, όπως αυτές του γένους *Megachile*, είναι μοναχικές.

Αυτό σημαίνει πως δεν δημιουργούν αποικίες ούτε υπάρχουν κάστες, αλλά κάθε θηλυκή μέλισσα όταν γίνει τέλειο έντομο, ζευγαρώνει και χτίζει μόνη της τη φωλιά της, συνήθως σε τρύπες στο έδαφος. Εκεί δημιουργεί κελιά όπου γεννά τα αυγά της και εναποθέτει ένα μίγμα από νέκταρ και γύρη για την ανάπτυξη των προνυμφών της.

Οι μέλισσες της οικογένειας Megachilidae, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες, δεν μεταφέρουν τη γύρη στα πίσω πόδια τους, αλλά σε τροποποιημένες, πυκνές και συχνά διακλαδιζόμενες τρίχες στο κάτω μέρος της κοιλιάς τους.





Οι ανθήρες του *Solanum elaeagnifolium* είναι κυλινδρικοί με τη γύρη ερμητικά κλεισμένη στο εσωτερικό τους και ένα μόνο μικρό άνοιγμα στην κορυφή τους. Λίγοι επικονιαστές (όπως αυτή η μέλισσα του γένους *Amegilla*) κατέχουν την τεχνική για να αποσπάσουν την γύρη.

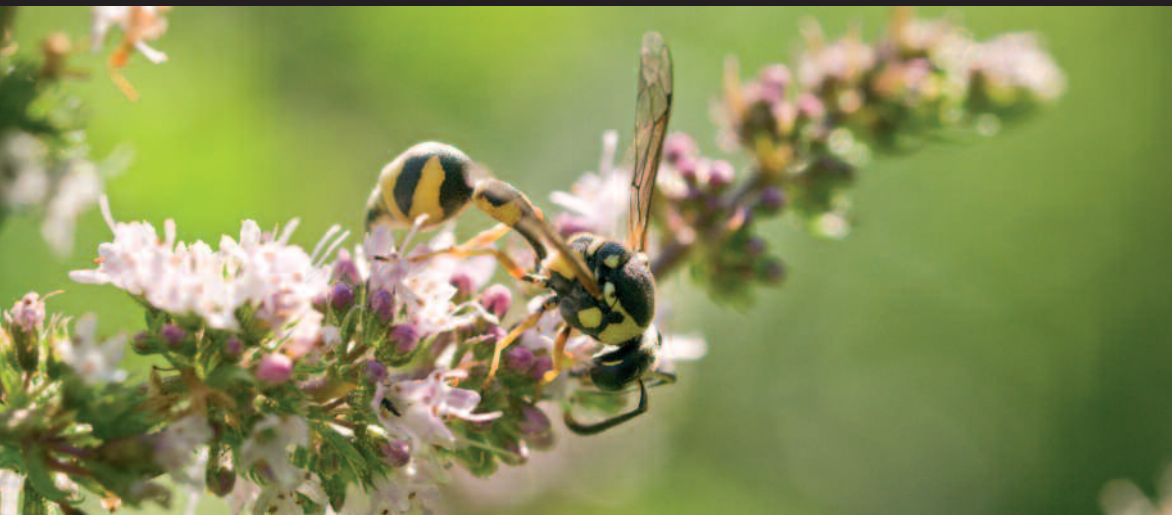
Αγκαλιάζουν τον ανθήρα και κινούν τα φτερά τους τόσο γρήγορα ώστε οι υπέρηχοι που δημιουργούνται δονούν το λουλούδι και η γύρη απελευθερώνεται.





Για να παγιδεύσουν το θήραμά τους δεν δημιουργούν ιστό.
Συχνά περιμένουν κρυμμένες κάτω από ένα πέταλο έτσι ώστε να περνούν απαρατήρητες
από τα πιθανά θηράματά τους που θα προσεγγίσουν το λουλούδι για να τραφούν,
αλλά και από επίδοξους θηρευτές. Με μια αστραπιαία κίνηση και ένα δηλητηριώδες δάγκωμα
σκοτώνουν το θήραμά τους και στη συνέχεια το απομυζούν.
Στην φωτογραφία δεξιά, δύο μύγες μυρίστηκαν τη νεκρή μέλισσα
και έσπευσαν να τραφούν ή να εναποθέσουν τα αυγά τους.





Οι σφήκες διαθέτουν τόσο ισχυρές άμυνες, ώστε κάθε έντομο που μοιάζει με αυτές, είτε είναι επικίνδυνο είτε όχι, αποφεύγεται από τους θηρευτές. Με το κίτρινο να είναι το πρώτο χρώμα που τραβάει την προσοχή και το μαύρο να κάνει ιδανική αντίθεση, το κιτρινόμαυρο μοτίβο είναι το πιο πετυχημένο σήμα κινδύνου στη φύση.

Η σφήκα στη δεξιά σελίδα (*Eumenes lunulatus*) ανήκει σε μια ομάδα σφηκών που ονομάζονται σφήκες - κεραμοποιοί. Οι φωλιές που κατασκευάζουν με πηλό σε σχήμα αγγείων, δικαιολογούν απόλυτα την ονομασία τους.







Η *Philanthus triangulum*, ή Ευρωπαϊκή μέλισσα – λύκος, είναι μια σφήκα που τρέφεται με νέκταρ και γύρη. Οι γονιμοποιημένες θηλυκές κυνηγούν κοινές μέλισσες (*Apis mellifera*), τις σκοτώνουν με το κετρί τους και τις μεταφέρουν σε ένα μικρό υπόγειο θάλαμο, όπου τις εναποθέτουν μαζί με ένα αυγό. Μια με πέντε μέλισσες είναι αρκετές για την ανάπτυξη της προνύμφης.

Οι θάλαμοι αυτοί είναι ζεστοί και υγροί, και επομένως υπάρχει κίνδυνος οι μέλισσες και οι προνύμφες να προσβληθούν από παθογόνους μικροοργανισμούς. Έτσι, οι σφήκες αυτές έχουν αναπτύξει μηχανισμούς για να περιορίσουν τη θνησιμότητα των προνυμφών τους.

Από έναν ειδικό αδένα εκκρίνουν μια ουσία την οποία εναποθέτουν σε μεγάλες ποσότητες πάνω στις νεκρές μέλισσες, καθυστερώντας έτσι σημαντικά την ανάπτυξη μυκήτων. Επίσης, οι σφήκες αυτές έχουν στις κεραίες τους, έναν πολύ ιδιαίτερο μορφολογικά αδένα ο οποίος φιλοξενεί ένα συμβιωτικό βακτήριο του γένους *Streptomyces*.

Η θηλυκή σφήκα αφήνει μια λευκωπή έκκριση από τον αδένα αυτό στον θάλαμο. Τα βακτήρια που περιέχονται σε αυτήν θα χρησιμοποιηθούν αργότερα από τις προνύμφες στην κατασκευή του κουκουλιού τους, προσδίδοντας σε αυτό μεγάλη αντοχή στους μύκητες.





Το *Tragopogon porrifolius* είναι ένα κοινό αγριολούλουδο της Μεσογείου. Οι ρίζες του μοιάζουν με του καρότου, αλλά έχουν γεύση στρεϊδιού. Για τον λόγο αυτό τον 16ο αιώνα το φυτό άρχισε να γίνεται προσφιλές στις κουζίνες της Γαλλίας και της Ιταλίας και να καλλιεργείται συστηματικά. Η ακρίδα που φαίνεται να απολαμβάνει ένα γεύμα γύρης είναι μια προνύμφη του γένους *Leptorhyses*.





Οι πεταλούδες έχουν έναν ξεχωριστό κύκλο ζωής. Από το στάδιο του αυγού, θα περάσουν σε αυτό της κάμπιας και της χρυσαλίδας, για να μεταμορφωθούν μια μέρα σε ένα πολύχρωμο, τέλειο έντομο. Με δυο ολοκαίνουρια ζεύγη φτερών έχουν τη δυνατότητα να αποδεσμευτούν από τη γη και να πετάξουν για να βρουν νέκταρ και ταΐρι.

Ο χρόνος που περνούν σε κάθε στάδιο διαφέρει ανάλογα με το είδος και τις συνθήκες. Πολλές περνούν το μεγαλύτερο μέρος της ζωής τους ως κάμπιες, ενώ άλλες μπορεί να παραμείνουν στο αυγό ή στο κουκούλι τους λίγο παραπάνω, μέχρι να περάσει ένας δύσκολος χειμώνας.

Η *Vanessa cardui* είναι μια κοσμοπολίτισσα πεταλούδα που απαντάται σε όλες τις ηπείρους εκτός της Ανταρκτικής. Είναι είδος μεταναστευτικό και μπορεί να πετάξει εκατοντάδες χιλιόμετρα για να βρει τροφή ή κατάλληλες κλιματικές συνθήκες. Για τον προσανατολισμό της χρησιμοποιεί ως πυξίδα τον ήλιο. Η δυνατότητα της να βλέπει το πολωτικό φως της επιτρέπει να προσανατολίζεται τις μέρες με συννεφιά.





Στη Λέσβο έχουν καταγραφεί 52 είδη πεταλούδας (Papilionoidea και Hesperioidea). Οι περισσότερες πεταλούδες της οικογένειας Lycaenidae έχουν αναπτύξει σχέσεις αλληλεπίδρασης με μυρμήγκια. Οι σχέσεις αυτές, ανάλογα με το είδος, μπορεί να είναι σχέσεις αμοιβαιότητας, παρασιτισμού ή θήρευσης.

Η κοινή γαλάζια πεταλούδα (*Polyommatus icarus*) έχει αναπτύξει έναν πολύ έξυπνο τρόπο για την ανατροφή των προνυμφών της. Οι προνύμφες αυτές παράγουν μια φερομόνη παρόμοια με αυτή των προνυμφών των μυρμηγκιών με αποτέλεσμα, παρά το μεγαλύτερο μέγεθος και το διαφορετικό χρώμα τους, τα μυρμήγκια να τις φιλοξενούν και προστατεύουν στη φωλιά τους σαν να ήταν δικές τους. Η εξαπάτηση είναι τόσο εξελιγμένη, σε σημείο που οι προνύμφες της πεταλούδας μιμούνται ακόμα και τους ήχους των μυρμηγκιών όταν πεινάνε.





Μια εντυπωσιακή ομάδα εντόμων με μεγάλο πλούτο ειδών στη Λέσβο είναι οι λιβελούλες (τάξη Odonata). Μέχρι σήμερα έχουν καταγραφεί στο νησί 45 διαφορετικά είδη. Οι λιβελούλες ανήκουν στην πιο αρχαία οικογένεια εντόμων που πέταξαν στον αέρα.

Το *Sympetrum fonscolombii* είναι ένας δεινός αέριος θηρευτής που τρέφεται με κουνούπια, μύγες, μέλισσες και πεταλούδες. Δύο δυνατά, ανεξάρτητα κινούμενα ζεύγη φτερών του προσφέρουν ταχύτητα, ευελιξία και ακρίβεια στην πτήση, ενώ δυο τεράστια σύνθετα μάτια αποτελούμενα από 30.000 φακούς το καθένα και τα πρόσθετα απλά μάτια τού δίνουν την οξεία όραση που χρειάζεται για να συλλαμβάνει την τροφή του στον αέρα.





Τα σπέρματα αποτελούν την αρχή και το τέλος του κύκλου ζωής των φυτών, φορείς του γενετικού υλικού τους που θα τους επιτρέψει την ανάπτυξη και την διαίωσιση του είδους.

Τα σπέρματα έχουν δύο κύριες λειτουργίες: την αναπαραγωγή και τη διασπορά.

Για τα περισσότερα φυτά τα σπέρματα είναι η μόνη φάση στο κύκλο της ζωής τους που μπορούν να ταξιδέψουν. Η διασπορά μπορεί να επιτευχθεί είτε από το ίδιο το φυτό με καρπούς που εκρήγνυνται εκτοξεύοντας τα σπέρματα τους μακριά, είτε αναπτύσσοντας μια ποικιλία εκπληκτικών μηχανισμών που χρησιμοποιούν τον αέρα, το νερό ή τα ζώα ως μέσα μεταφοράς.





Τα κυκλάμινα (*Cyclamen graecum*) χρησιμοποιούν τα μυρμήγκια για την διασπορά των σπερμάτων τους. Τοποθετούν τους καρπούς τους στο επίπεδο του εδάφους και όταν αυτοί ωριμάσουν και ανοίξουν, προσελκύουν μυρμήγκια τα οποία τρώνε το εξωτερικό σακχαρώδες περίβλημα και αποβάλλουν τα σπέρματα.

Στη Λέσβο απαντώνται τρία από τα είκοσι είδη του γένους των κυκλάμινων.





Σίγουρα ο καρπός της βελονίδας (*Erodium moschatum*) σε κάποιον θύμισε το μακρύ ράμφος των ερωδιών. Αποτελείται από σχιζοκάρπια τα οποία κατά την ωρίμανση τους εκτοξεύουν τα σπέρματά τους μακριά. Όταν αυτά προσγειωθούν στο έδαφος, το πτερύγιό τους με μορφή σπείρας θα αρχίσει να περιστρέφεται βιδώνοντας τα έτσι μέσα στο έδαφος.





Τα άνθη του ζοχού (*Sonchus oleraceus*), μια δυο εβδομάδες αφού πέσουν τα πέταλά τους, μεταμορφώνονται σε λευκές χνουδωτές μπάλες. Όποιος έχει φυσήσει μια τέτοια, θα έχει προσέξει τα σπέρματά του, που είναι εξοπλισμένα με ένα αλεξίπτωτο από τρίχες. Αν βρουν κάποιο θερμό ρεύμα αέρα οι «κλέφτες» μπορεί να ταξιδεύουν χιλιόμετρα μακριά.





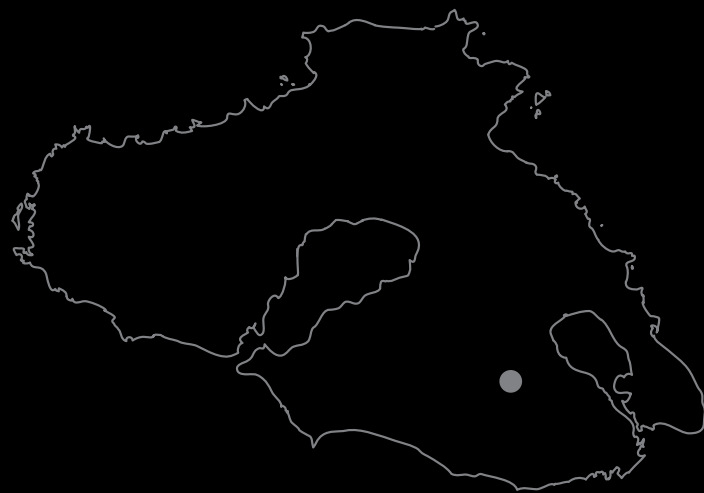


Το φθινόπωρο, μετά τις πρώτες βροχές, ανάμεσα σε πεσμένα φύλλα και πάνω σε κορμούς, κάνουν την εμφάνισή τους τα μανιτάρια σε μια μεγάλη ποικιλία μορφών και χρωμάτων. Πρόκειται για τα αναπαραγωγικά όργανα οργανισμών – ανώτερων μυκήτων – που ζουν κρυμμένοι στο έδαφος και σε ιστούς ξύλου και ξεπροβάλλουν στον αέρα για να διασπείρουν τα σπόρια τους.

Τα περισσότερα μανιτάρια στην κάτω πλευρά του καπέλου τους έχουν ελάσματα, πάνω στα οποία σχηματίζονται τα σπόρια. Όταν αυτά ωριμάσουν, με έναν ιδιαίτερο μηχανισμό εκτινάσσονται για να απελευθερωθούν από το καπέλο. Για να επιτρέπεται η ελεύθερη πτώση τους και να μην εγκλωβίζονται ανάμεσα στα ελάσματα, το μανιτάρι αναπτύσσει το πόδι του πάντα κατακόρυφα.

Ωστόσο, δεν θα υπήρχε νόημα αν τα σπόρια έπεφταν ακριβώς κάτω από το μανιτάρι. Πειράματα σε σήραγγες αέρα έδειξαν ότι η αρχιτεκτονική των μανιταριών είναι τόσο σοφά σχεδιασμένη ώστε να εκμεταλλεύονται τα ρεύματα αέρα με τον καλύτερο τρόπο για τη μεγαλύτερη διασπορά των σπορίων τους.



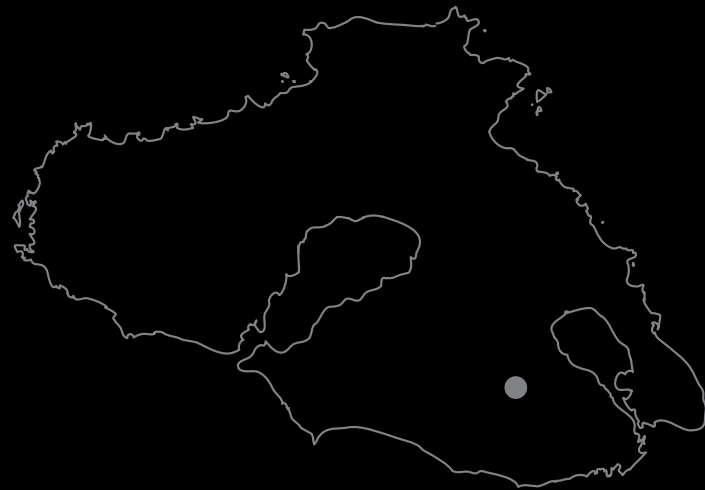


Οι μύκητες έχουν έναν σημαντικότερο ρόλο στην οικολογική ισορροπία του πλανήτη. Αν τα φυτά είναι οι παραγωγοί των οικοσυστημάτων οι οποίοι συνθέτουν οργανικές ενώσεις μέσω της φωτοσύνθεσης, οι μύκητες από την άλλη είναι οι κύριοι αποδομητές του συστήματος που αποσυνθέτουν την οργανική ύλη. Με τη δράση τους καθιστούν τον άνθρακα και τα ανόργανα συστατικά επαναχρησιμοποιήσιμα, κλείνοντας έτσι τον κύκλο των στοιχείων στη φύση.

Περίπου 70.000 είδη μυκήτων έχουν ως σήμερα περιγραφεί, από τους οποίους 14.000 περίπου δημιουργούν μανιτάρια. Η πραγματική ωστόσο ποικιλότητα των μυκήτων παραμένει άγνωστη. Εκτιμήσεις αναφέρουν πως ο αριθμός των ειδών στο βασίλειο αυτό ανέρχεται σε 1.500.000. Αν και η μυκοκλωρίδα της Λέσβου δεν έχει ως σήμερα μελετηθεί συστηματικά, ειδικοί εκτιμούν πως είναι ιδιαίτερα πλούσια.







Το *Lycoperdon perlatum* ανήκει στους Γαστερομύκητες, μια ομάδα μυκήτων που ονομάστηκαν έτσι γιατί δεν αναπτύσσουν τα σπόρια τους πάνω σε ελάσματα, αλλά στο εσωτερικό ενός μαλακού, σφαιρικού σάκου. Όταν ωριμάσει, μια μικρή τρύπα ανοίγει στην κορυφή του για να απελευθερώσει τα σπόρια του. Μια σταγόνα βροχής παρέχει αρκετή ενέργεια για να εκτοξευθούν σαν σκόνη στον αέρα. Κάθε μανιτάρι παράγει τόσα πολλά σπόρια, που αν για δυο γενιές, από κάθε σπόριο αναπτυσσόταν ένα μανιτάρι, ο όγκος τους θα ήταν 800 φορές μεγαλύτερος από τον όγκο της γης.





Ο Δενδροβάτραχος είναι το ένα από τα τέσσερα είδη βατράχων που απαντώνται στη Λέσβο. Ανάλογα με την θερμοκρασία, την υγρασία, αλλά και τη διάθεσή του, το χρώμα του μεταβάλλεται από έντονο πράσινο, σε λαδί, γκρι ή καφέ.

Ο βάτραχος αυτός ονομάζεται και βαρόμετρο. Όταν πλησιάζει βροχή και όταν μεταβάλλεται η ατμοσφαιρική πίεση αρχίζει να κοάζει. Και είναι ο πιο θορυβώδης βάτραχος της Ευρώπης.





Το σαλιγκάρι *Monacha parumcincta* έχει τέσσερις κεραίες. Δύο κοντές για την αίσθηση της αφής και της όσφρησης και δύο μακριές στις άκρες των οποίων είναι τα μάτια του.

Στα σαλιγκάρια δεν αρέσει πολύ η λιακάδα. Λόγω του υγρού τους σώματος είναι περισσότερο ενεργά τις μέρες με υγρασία και τη νύχτα. Όταν οι συνθήκες είναι πολύ ξηρές κλείνονται στο σπίτι τους και σφραγίζουν την είσοδο με μια μεμβράνη για να μην στεγνώσουν.





Τα πουλιά είναι ένα σημαντικότατο, και σίγουρα το πιο δημοφιλές, κεφάλαιο της βιοποικιλότητας της Λέσβου.

Οι 63 υγρότοποι του νησιού αποτελούν χώρους διαβίωσης, διατροφής, φωλιάσματος και αναπαραγωγής για περισσότερα από 300 είδη πουλιών της Ευρωπαϊκής, Ασιατικής και Αφρικανικής ορνιθοπανίδας.

Η σημασία των υγροτόπων αυτών είναι πολύ μεγάλη και αναγνωρισμένη διεθνώς.

Εκτός από την αξία τους στη διατήρηση της βιοποικιλότητας που φιλοξενούν τα ιδιαίτερα αυτά συστήματα, αποτελούν σταθμούς ανάπαυσης και διατροφής για χιλιάδες μεταναστευτικά πουλιά που διασχίζουν κάθε χρόνο το Αιγαίο.

Περιστασιακά, εμφανίζονται και πουλιά της βόρειας Ευρώπης, που ενώ δεν πραγματοποιούν την τυπική μετανάστευση σε άλλες ηπείρους, καταφεύγουν στους υγροτόπους της Λέσβου για να ξεχειμωνιάσουν σε ιδιαίτερα δριμύεις χειμώνες. Δεν είναι τυχαίο λοιπόν που τα τελευταία χρόνια η Λέσβος έχει αναδειχθεί σε έναν από τους δημοφιλέστερους προορισμούς για παρατήρηση πουλιών στη Μεσόγειο.





Φωτογραφία: Σουλβαίν Πακουμή



Κατά μήκος των 370 χιλιομέτρων της ακτογραμμής της Λέσβου απλώνεται ένας μεγάλος πλούτος θαλάσσιων οργανισμών. Η θαλάσσια ανεμώνη (*Anemonia viridis*) αν και δεν έχει την δυνατότητα μετακίνησης δεν είναι φυτό αλλά ζώο. Ανήκει στα λεγόμενα ανθόζωα. Η επαφή με τους πολυπληθείς βραχίονες της μπορεί να είναι επώδυνη καθώς διαθέτουν δηλητηριώδη κνιδοκύτταρα.

Ωστόσο κάποια μικρά ζώα βρίσκουν καταφύγιο σε αυτήν, όπως το ψάρι κοκοβιός (*Gobius bucchichii*). Ο κοκοβιός διαθέτει μια βλέννα, βάσει της οποίας η ανεμώνη αναγνωρίζει τον οργανισμό αυτόν ως μη εχθρικό. Αν αφαιρεθεί η βλέννα από το ψάρι τότε η ανεμώνη αποκτά εχθρική συμπεριφορά απέναντι του.





Σε αντίθεση με τη συγγενική της θαλάσσια ανεμώνη, η μέδουσα *Cotyloriza tuberculata* ζει ελεύθερη στο πέλαγος, μακριά από το βυθό.

Διαθέτει και αυτή βραχίονες με κνιδοκύτταρα εξοπλισμένα με μικρά ακόντια και ισχυρές δηλητηριώδεις ουσίες. Εκεί βρίσκουν καταφύγιο νεαρά ψάρια όπως σαφρίδια και μαγιάτικα. Ο έντονος χρωματισμός της οφείλεται σε συμβιωτικά μωβ μονοκύτταρα φύκη που ζουν κάτω από το δέρμα της.





Η *Serpula vermicularis* είναι ένας εδραίος πολύχαιτος που ζει μέσα σε ασβεστολιθικούς σωλήνες, σταθερά προσκολλημένη στο βυθό. Τα βράγχια είναι το μόνο εκτεθειμένο μέρος του σώματος της και χρησιμοποιούνται για τη σύλληψη της τροφής της. Μόλις αντιληφθεί κίνδυνο, τα αποσύρει αστραπιαία μέσα στον σωλήνα της.





Φωτογραφία: Σουλβαίν Πακουμή



Το σκουλήκι της φωτιάς (*Hermodice carunculata*) είναι ένας πολύχαιτος με όψη σαρανταποδαρούσας. Δεν κρύβεται σε σωλήνα, όπως οι άλλοι πολύχαιτοι καθώς οι λευκοί, σκληροί και δηλητηριώδεις πλευρικοί θύσανοι το προστατεύουν ικανοποιητικά. Βρίσκεται συνήθως σε σκιερά μέρη, τρώει κυρίως νεκρά ψάρια ενώ τις περιόδους αναπαραγωγής μπορούμε να παρατηρήσουμε ομαδικές συνευρέσεις αυτών των σκουληκιών.







ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

Πολλοί αρχαίοι πολιτισμοί χρησιμοποίησαν την καλέντουλα για τις φαρμακευτικές της ιδιότητες,

αλλά και για βαφές και ως καλλυντικό. Σήμερα, χρησιμοποιείται ευρέως στην ομοιοπαθητική ιατρική. Τον 12ο αιώνα, ο βοτανολόγος



Μαγειρική συμβουλή: μόνο να κοιτάξεις το φυτό βελτιώνει την όραση, καθαρίζει το



φωτογραφία: Μπάμπης Πέτσικος

www.amegilla.gr

μυθολογία: Άγιος Ιωάννης ο Θεολόγος



ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

Η Λέσβος φιλοξενεί μεγάλη ποικιλότητα μικροχλωρίδα. Το φθινόπωρο, μετά τις πρώτες



φωτογραφία: Μπάμπης Πέτσικος

www.amegilla.gr

Τοποθεσία στο χάρτη της Λέσβου



αναπαραγωγή του περιεχομένου αυτού του εγγράφου επιτρέπεται με την προϋπόθεση της αναφοράς στην πηγή.



ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

οικοσυστήματα, έχουν πολλά από τα χαρακτηριστικά των φυσικών και αποτελούν ένα από τα πιο ποικίλα σε ζωή συστήματα.

Οι ελαιώνες καλύπτουν το 1/3 της έκτασης της Λέσβου. Αν και είναι ανθρωπογενή





ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

Το *Sympetrum fonscolombii* ανήκει σε μια εντυπωσιακή ομάδα εντόμων με μεγάλο

πλούτο ειδών στη Λέσβο, τις λιβελοούλες. Οι λιβελοούλες είναι η πιο αρχαία οικογένεια εντόμων που πέταξε στον αέρα.



Μέχρι σήμερα έχουν καταγραφεί στο νησί 45 διαφορετικά είδη.



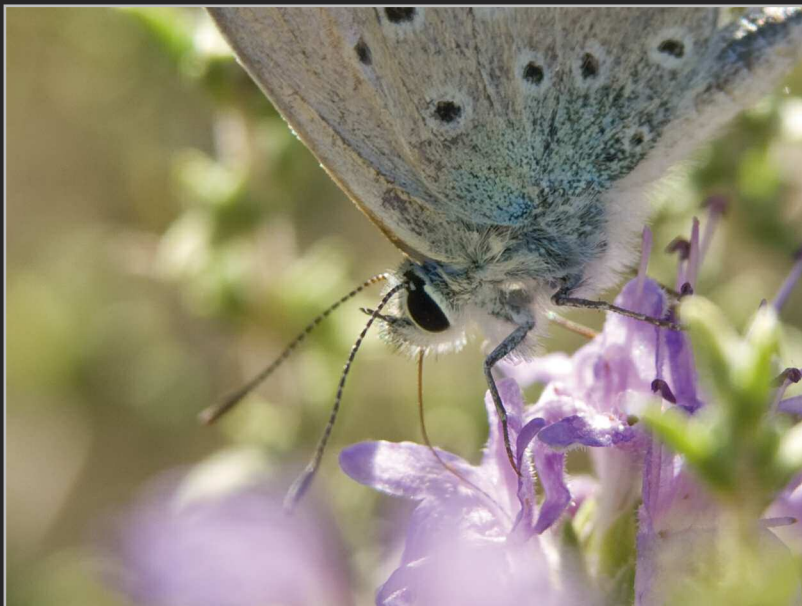
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

απαντώνται στη Λέσβο. Ο βάτραχος αυτός ονομάζεται και βαρόμετρο. Όταν πλησιάζει βροχή και όταν μεταβάλλεται η

Ο Δενδροβάτραχος (*Hyla arborea*) είναι το ένα από τα τέσσερα είδη βατράχων που

απαιτούμενη πίεση αρχίζει να κωδ. και είναι ο πιο θορυβώδης βάτραχος της Ευρώπης.





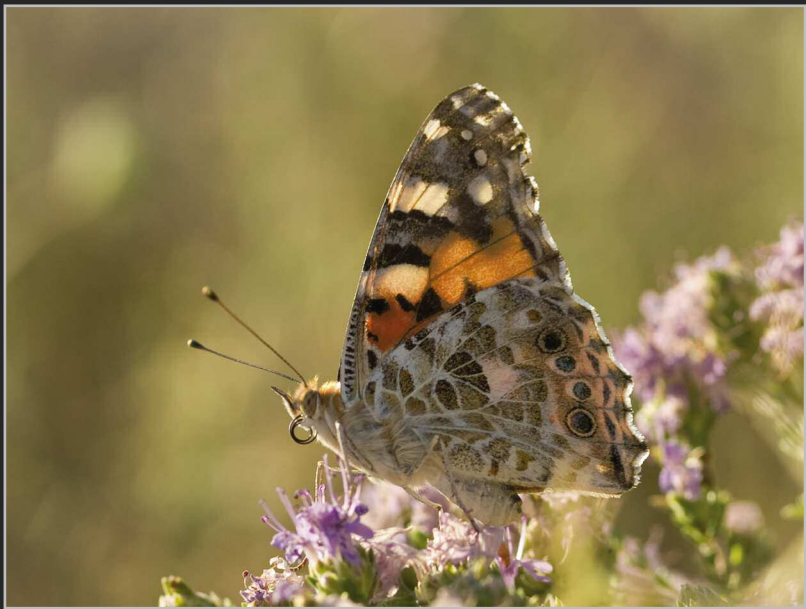
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

Η δυνατότητα τους να βλέπουν το πολωτικό φως τους επιτρέπει να προσανατολίζονται τις μέρες με συννεφιά.

Για τον προσανατολισμό τους οι πεταλούδες χρησιμοποιούν ως πυξίδα τον ήλιο.



Polyommatus icarus είναι μια από τις 52 πεταλούδες που έχουν καταγραφεί στη Λέσβο.



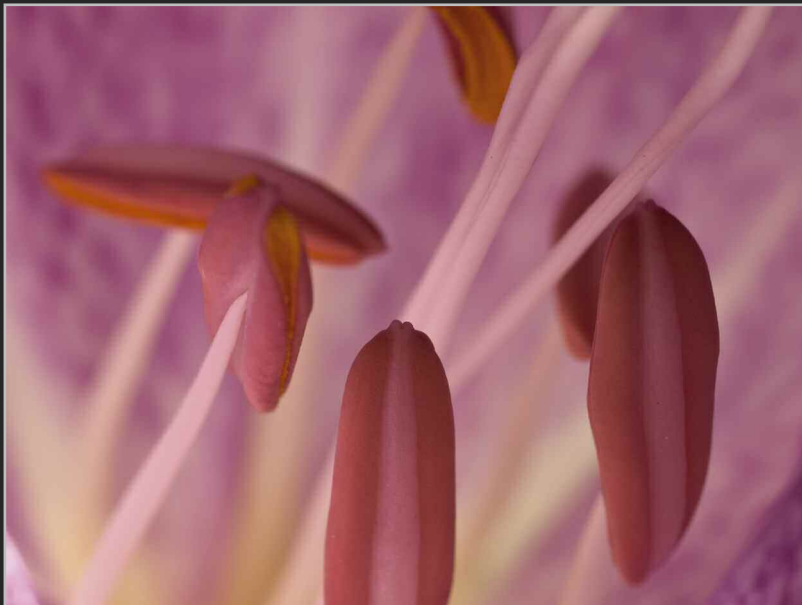
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

Η *Vanessa cardui* είναι μια κομποπολίτισσα πεταλούδα που απαντάται σε όλες τις ηπείρους

εκτός της Ανταρκτικής. Είναι είδος μεταναστευτικό και μπορεί να πετάξει εκατοντάδες χιλιόμετρα για να βρει τροφή

ή κατάλληλες καιματικές συνθήκες.

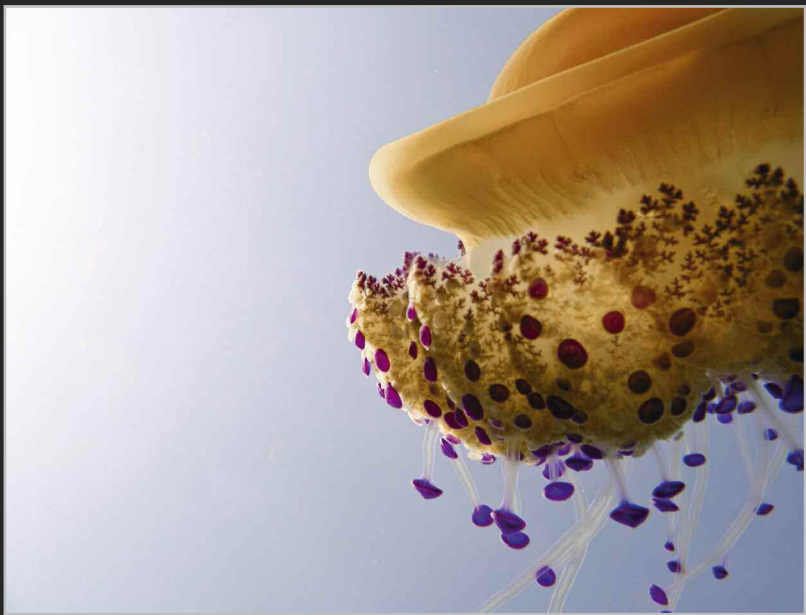




ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

Το κολχικό (*Colchicum binnoniae*) είναι ένα βολβώδες φυτό που ανθίζει με τα πρώτα κρύα του φθινοπώρου. Όλα τα μέρη του φυτού περιέχουν ένα δραστικό δηλητήριο, την κολχικίνη. Με αυτό η Μήδεια σκότωσε τα παιδιά της στην Κολχίδα και έτσι το φυτό πήρε το όνομα κολχικό.





ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

στις ελληνικές θάλασσες και σίγουρα η πιο χρωματιστή. Για την άμυνα αλλά και για τη σύλληψη της τροφής της διαθέτει ειδικά





ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

μοιάζουν με του καρότου, αλλά έχουν γεύση στρεϊδιού. Για τον λόγο αυτό τον 16ο αιώνα το φυτό άρχισε να γίνεται προσφιλές στις κουζίνες της Γαλλίας και της Ιταλίας

Το *Tragopogon porrifolius* είναι ένα κοινό αγριολούλουδο της Μεσογείου. Οι ρίζες του



και να καλλιεργείται συστηματικά.

φωτογραφία: Μπάμπης Πέτσικος

www.amegilla.gr

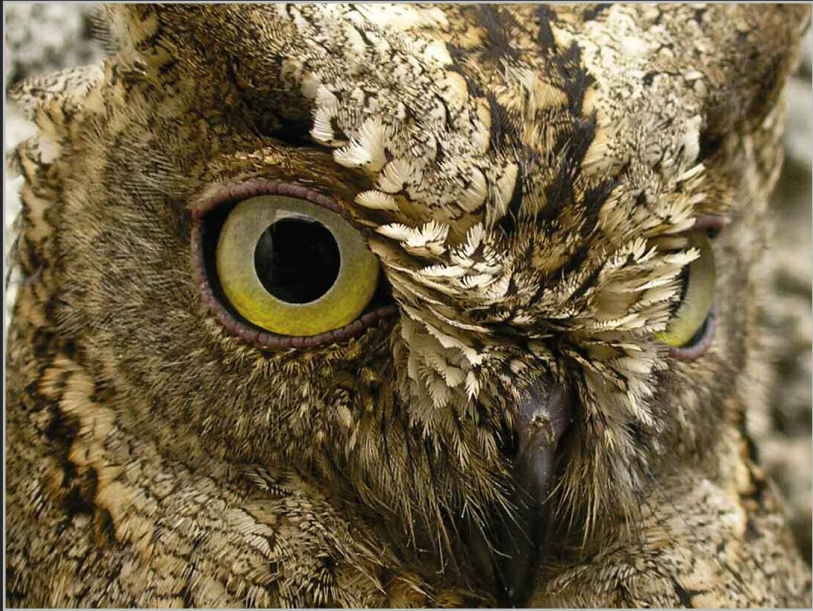




ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

Το μπουμπούκι του ηλιανθου (*Helianthus annuus*) παρουσιάζει ηλιοτροπισμό, παρακολουθεί δηλαδή κατά τη διάρκεια της ημέρας την πορεία του ήλιου από την ανατολή προς τη δύση. Όταν όμως ανθίσει, ο ηλιοτροπισμός σταματά και ο μίσχος του σταθεροποιείται, συνήθως με κατεύθυνση προς την ανατολή.





ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

Τα πουλιά είναι ένα σημαντικότατο, και σίγουρα το πιο δημοφιλές, κεφάλαιο της βιοποικιλότητας της Λέσβου. Οι 63 υγρότοποι του νησιού αποτελούν χώρους διαβίωσης, διατροφής, φωλιάσματος και αναπαραγωγής για περισσότερα από 300 είδη πουλιών της Ευρωπαϊκής, Ασιατικής και Αφρικανικής ορνιθοπανίδας.





ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

ενεργά τις μέρες με υγρασία και τη νύχτα. Όταν οι συνθήκες είναι πολύ ξηρές κλείνονται στο σπίτι τους και σφραγίζουν την

Στα σαλιγκάρια δεν αρέσει πολύ η λιακάδα. Λόγω του υγρού τους σώματος είναι περισσότερο



είσοδο με μια μεμβράνη για να μη στεγνώσουν.



ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

είναι επικίνδυνο είτε όχι, αποφεύγεται από τους θηρευτές. Με το κίτρινο να είναι το πρώτο χρώμα που τραβάει την προσοχή και το μαύρο να κάνει ισθνική αντίθεση, το κίτρινόμαυρο μοτίβο είναι το πιο πετυχημένο

Οι σφήκες διαθέτουν τόσο ισχυρές άμυνες, ώστε κάθε έντομο που μοιάζει με αυτές, είτε



φωτογραφία: Μπάμπης Πέτσικος

www.amegilla.gr

·Ύληφ ητο πολυδουλκ δηλγο

