

Μελέτη της χλωρίδας μιας περιοχής της Ελλάδας. Παρουσίαση της πορείας της μελέτης και των αποτελεσμάτων.

ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΠΑΖΟΣ,

Βιολόγος, Υποψήφιος διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών

Πορεία της διατριβής και παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Η εκπόνηση διδακτορικής διατριβής με θέμα τη μελέτη της χλωρίδας μιας γεωγραφικής περιοχής, περιλαμβάνει σε γενικές γραμμές τα παρακάτω στάδια:

- ❖ **Βιβλιογραφική εργασία.** Συγκέντρωση της σχετικής με το θέμα υπάρχουσας βιβλιογραφίας.
- ❖ **Εργασία στο πεδίο.** Επισκέψεις στην περιοχή έρευνας και συλλογή φυτικού υλικού από διαφορετικές τοποθεσίες, διαφορετικούς βιοτόπους και σε διαφορετικές εποχές του έτους. Σημειώσεις και παρατηρήσεις σχετικές με μορφολογικούς χαρακτήρες του φυτού που αλλοιώνονται κατά την αποξήρανση (π.χ. χρώμα άνθους), την οικολογία του (βιότοπος, υψόμετρο, πέτρωμα, συνοδά φυτικά είδη) και φωτογράφιση του φυτού. Αρίθμηση των φυτικών δειγμάτων και τοποθέτηση σε πρέσες για αποξήρανση.
- ❖ **Μελέτη στο εργαστήριο. Προσδιορισμοί.** Για τους προσδιορισμούς των φυτικών δειγμάτων χρησιμοποιούμε κατά κύριο λόγο τα έργα «Flora Europaea», «Flora of Turkey and the East Aegean Islands», «Mountain Flora of Greece». Για την τρέχουσα ονοματολογία χρησιμοποιείται κυρίως το έργο «Med-Checklist» ή οι πλέον πρόσφατες μονογραφίες. Για την επαλήθευση της ορθότητας των προσδιορισμών γίνεται σύγκριση του προσδιορισθέντος δείγματος με δείγματα ερμπαρίου ή αποστολή του σε ειδικούς επιστήμονες στην Ελλάδα ή το εξωτερικό.
- ❖ **Συγγραφή της διατριβής.** Σε κάθε διδακτορική διατριβή που αφορά τη μελέτη της χλωρίδας μιας περιοχής υπάρχει ένα γενικό μέρος στο οποίο αναλύεται ο σκοπός της μελέτης, περιγράφεται η περιοχή έρευνας και δίνονται στοιχεία για την γεωλογία και το κλίμα της. Ακολουθεί ο χλωριδικός κατάλογος στον οποίο καταγράφονται όλες οι ταξινομικές μονάδες που απαντούν στην περιοχή έρευνας.

Για κάθε ταξινομική μονάδα δίνεται το επιστημονικό όνομα στα λατινικά, τα συνώνυμα (εφόσον υπάρχουν), η βιομορφή, χωρολογικά στοιχεία, η εξάπλωσή στην περιοχή, οι γνωστές από τη βιβλιογραφία αναφορές (εφόσον υπάρχουν) καθώς και στοιχεία για την οικολογία. Σχόλια γίνονται στις περιπτώσεις σπανίων ειδών, ενδημικών ειδών και όπου παρατηρούνται αποκλίσεις από τις τυπικές μορφές.

Στη συνέχεια γίνεται η χλωριδική ανάλυση, η χωρολογική ανάλυση, η ανάλυση των βιομορφών και η δημιουργία βιοφασμάτων και χωρολογικών φασμάτων. Ξεχωριστή μνεία γίνεται στον ενδημισμό της περιοχής, στις ιδιαιτερότητές της και στη φυτογεωγραφική της θέση. Στο τέλος της διατριβής δίνονται με συνοπτικό τρόπο τα συμπεράσματα και παρατίθεται το σύνολο της βιβλιογραφίας που αναφέρεται στο κείμενο.

Η χλωρίδα της Λέσβου.

Η Λέσβος, το μεγαλύτερο νησί του Ανατολικού Αιγαίου και τρίτο σε έκταση ελληνικό νησί αποτέλεσε από πολύ νωρίς πόλο έλξης για τους ασχολούμενους με τη βοτανική περιηγητές και επιστήμονες.

Οι πρώτες πληροφορίες για τη χλωρίδα του νησιού δίνονται από τους Joseph Pitton de Tournefort (1703) και J. Dumont d'Urville (1822). Κύριοι μελετητές της χλωρίδας του νησιού κατά τον περασμένο αιώνα υπήρξαν ο γιατρός Κωνσταντίνος Α Κανταρτζής που παρουσίασε τα αποτελέσματά του στο έργο του «Flore de l' ile de Lesbos. Plantes sauvages et cultivees» (1889) και ο γιος του Παλαιολόγος Κ. Κανταρτζής. Ο τελευταίος εκπόνησε τη διδακτορική του διατριβή με θέμα «La vegetation de l' ile de Lesbos» στο Πανεπιστήμιο της Σορβόνης (1899) ενώ συνέβαλε σημαντικά στη γνώση της χλωρίδας του νησιού δημοσιεύοντας νέα στοιχεία σε γαλλικό επιστημονικό περιοδικό (1897-1898). Αξίζει να σημειωθεί πως περιέγραψε 60 περίπου είδη και πλήθος κατώτερες ταξινομικές μονάδες νέες για την επιστήμη. Η φυγή του Παλαιολόγου Κανταρτζή από την Ελλάδα και η μυστηριώδης και μέχρι σήμερα ανεξιχνίαστη εξαφάνιση (εικάζεται ότι καταστράφηκε στο Παρίσι κατά τη διάρκεια του

Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου) του ερμπαρίου του έθεσαν υπό αμφισβήτηση την εγκυρότητα του συνόλου σχεδόν των ταξινομικών μονάδων που περιέγραψε. Μικρή συμβολή κατά τον περασμένο αιώνα είχε και ο M. de Boissieu (1896).

Πλήθος νέων πληροφοριών περιέχονται στο έργο του αυστριακού βοτανικού Karl Heinz Rechinger, «Flora Aegaea» (1943). Τον Rechinger ακολούθησε ο Werner Rauh (1949) ο οποίος ασχολήθηκε κυρίως με τη βλάστηση του νησιού. Οι πιο πρόσφατες πληροφορίες περιλαμβάνονται στο δεκάτομο έργο του Peter H. Davis, «Flora of Turkey and the East Aegean Islands» (1965-1985), το δίτομο έργο «Mountain Flora of Greece» (1986, 1991), τον πρώτο τόμο της υπό έκδοση «Flora Hellenica» (1997), ενώ σημαντικές αν και διάσπαρτες πληροφορίες δίνονται από τους K.A. Ζαχαριάδη (1977), John R. Edmondson (1982), H. Galz & P. Reinhard (1981, 1989), Alfred Hansen (1986), Alfred Hansen & Henry Nielsen (1993), Α Γιαννίσαρο & Ε. Οικονομίδου (1974), Ε. Οικονομίδου & Α Γιαννίσαρο (1975), Α. Γιαννίσαρο (1979α, 1979β, 1982, 1992), Α Γιαννίσαρο & Γ. Μπαζό (1993), Γ. Μπαζό & Α Γιαννίσαρο (1992, 1994α, 1994β) κ.ά.

Ο χλωριδικός πλούτος της Λέσβου.

Υπολογίζεται πως η χλωρίδα της Λέσβου περιλαμβάνει 1400-1500 ταξινομικές μονάδες (taxa) περίπου. Ο πλούτος αυτός οφείλεται μεταξύ άλλων στην ποικιλία των βιοτόπων του νησιού, στον πλούσιο οριζόντιο διαμελισμό του, στο ορεινό του ανάγλυφο, στην ιδιαιτερότητα των πετρωμάτων του, στη μακροχρόνια επίδραση του ανθρώπου, στη γειτνίαση του με τη Μικρά Ασία αλλά και στον πρόσφατο γεωλογικό του αποχωρισμό από αυτήν.

Μερικά από τα σημαντικότερα και ομορφότερα φυτά της Λέσβου που αξίζει να αναφέρουμε είναι το Άλυσσο το λεσβιακό (*Alyssum Lesbiacum*) ενδημικό είδος του νησιού, φυτά της Ανατολής όπως το *Rhododendron Iuteum* και το *Harlophyllum megalanthum* που έχουν ως μοναδικό σημείο εμφάνισής τους στον ελληνικό χώρο τη Λέσβο και άλλα με πολύ σπάνιες και σποραδικές εμφανίσεις στην Ελλάδα (*Osmunda regalis*, *Datisca cannabina*, *Comperia comperiana*, *Dianthus anatolicus*, *Elatine alsinastrum*, *Corydalis integra*, *Ranunculus isthmicus*, *Cicendia filiformis*, *Antinoria*

insularis *Silene urvillei*, *Tulipa undulatifolia*, *Paeonia mascula* ssp. *mascula*, *Ruta montana*, *Lavandula cariensis* κ.ά.).

Μερικά όμορφα και σπάνια φυτά της χλωρίδας της Λέσβου.

***Alyssum lesbiacum*.** Ενδημικό είδος του νησιού. Πρόκειται για πολυετές φυτό μεγέθους μέχρι 40 εκατ. που φύεται στα σερπεντινικά πετρώματα της Κεντρικής Λέσβου και της χερσονήσου της Αμαλής. Περιγράφηκε για πρώτη φορά από τον Παλαιολόγο Κανταρτζή με το όνομα *Odontorrhena lesbiaca*.

***Rhododendron luteum*.** Φυλλοβόλος θάμνος με πανέμορφες κίτρινες ταξιανθίες που δεν απαντά σε κανένα άλλο μέρος της Ελλάδας εκτός από τη Δυτική Λέσβο. Λόγω των πολύ τοξικών ιδιοτήτων του είχε κατά το παρελθόν γίνει ανεπιθύμητο από τους ασχολούμενους με την κτηνοτροφία κατοίκους της περιοχής. Εξαπλώνεται στην Ανατολία και ειδικά στον Εύξεινο Πόντο και τον Καύκασο ενώ οι εμφανίσεις του στην Ευρώπη είναι σπάνιες και σποραδικές.

***Comperia comperiana*.** Πανέμορφη και χαρακτηριστική ορχιδέα, σπανιότατη στην Ελλάδα όπου εξαπλώνεται μόνο στα νησιά του Α. Αιγαίου Λέσβο, Σάμο, Κω, Ρόδο και ίσως και στη Χίο. Ο βιότοπος της είναι συνήθως δάση κωνοφόρων σε υψόμετρα από τα 500-2000 μέτρα. Εξαπλώνεται ακόμη στην Τουρκία, το Ιράκ, το Ιράν, το Λίβανο και την Κριμαία. Περιλαμβάνεται στο «Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των σπανίων και απειλούμενων φυτών της Ελλάδας» (Red Data Book, 1995) ως εύρωτο (*vulnerable*).

***Datisca cannabina*.** Όμορφη πολυετής πόα που φθάνει σε ύψος το 1-3 μέτρα. Φύεται συνήθως σε υγρές θέσεις και σε όχθες χειμάρρων. Εξαπλώνεται από το Ανατολικό Αιγαίο μέχρι την περιοχή των Ιμαλαίων στην Ελλάδα είναι σπάνια και έχει βρεθεί μόνο στη Δ. Κρήτη, τη Λέσβο και τη Σάμο. Πρόσφατα (1995) περιλήφθηκε στο «Red Data Book» στην κατηγορία των εύρωτων (*vulnerable*).

***Dianthus anatolicus*.** Φυτό πολυετές που μέχρι πρότινος ήταν γνωστό από την Κ. και Δ. Ανατολία. Βρέθηκε πρόσφατα στα νησιά Λέσβο και Χίο όπου φύεται σε πετρώδεις τόπους, σε κράσπεδα δρόμων, μακί και σε αραιά δάση τραχείας Πεύκης.

Elatine alsinastrum. Ποώδες φυτό των γλυκών νερών. Πρόκειται για είδος σπάνιο και με σποραδικές εμφανίσεις στην Ελλάδα. Στη Λέσβο απαντά σε τρεις τοποθεσίες τη Μικρή Λίμνη, τη Μεγάλη Λίμνη και μεταξύ Φίλιας και Σκαλοχωρίου.

Festuca pseudosupina. Ενδημικό είδος της Ελλάδας γνωστό μόνο από δύο τοποθεσίες, μία στη Χίο και άλλη μία στον Προφήτη Ηλία της Αγιάσου απ' όπου και περιγράφηκε για πρώτη φορά από τον αυστριακό βοτανικό K. H. Rechinger (1936). Προτιμά τις ασβεστολιθικές πλαγιές και τις σχισμές βράχων από τα 850 έως τα 950 μέτρα. Παρά τις συνεχείς προσπάθειές το είδος αυτό δεν έχει βρεθεί ξανά στην τοποθεσία της αρχικής του περιγραφής γι' αυτό και θεωρείται πολύ πιθανό να έχει εξαφανισθεί από τη Λέσβο. Περιλαμβάνεται και στο «Red Data Book» (1995) ως εύτρωτο αν και υποστηρίζεται από τον συγγραφέα (Sven Snogerup) τι πρέπει να περιληφθεί στην κατηγορία των απειλούμενων (threatened).

Haplophyllum megalanthum. Μικρός θάμνος μεγέθους έως 30 εκατ. που μέχρι πρότινος ήταν γνωστός μόνο από την Τουρκία. Βρέθηκε πρόσφατα (393) από τους δανούς βοτανικούς Alfred Hansen και Henry Nielsen κοντά στο χωριό Άγρα.

Lavandula cariensis. Μικρός αρωματικός θάμνος που εξαπλώνεται στην Τουρκία και τη Λέσβο. Στη Λέσβο έχει βρεθεί κοντά στην Αγία Μαρίνα και κοντά στο Μεσότοπο όπου είναι γνωστός με το κοινό όνομα «καραμπάσι».

Osmunda regalis.. Χαρακτηριστικό και σπάνιο πτεριδόφυτο, κοινό στη Δ. Ευρώπη αλλά πολύ σπάνιο στην Ελλάδα όπου εξαπλώνεται μόνο στην Κρήτη, τη Μακεδονία, και τη Λέσβο. Η σπανιότητά του οφείλεται στο ότι το φυτό αυτό είναι ασβεστόφοβο και φύεται σε υγρές τοποθεσίες. Στη Λέσβο ήταν γνωστή από το χωριό Χίδηρα, ενώ τα τελευταία χρόνια έχουν εντοπισθεί πληθυσμοί του κοντά στα χωριά Μεσότοπος, Φτερούντα και Παράκοιλα.

Paeonia mascula ssp. mascula. Πανέμορφο φυτό με βλαστό που φθάνει τα 60 εκατοστά, φύλλα πολυσχιδή και μεγάλα πορφυροϊώδη άνθη. Στην Ελλάδα εξαπλώνεται στη Βοιωτία, την Εύβοια και τα νησιά του Α. Αιγαίου, Σάμο και Λέσβο.

Pilularia minuta. Πολύ μικρό πτεριδόφυτο που προτιμά μικρούς εποχιακούς υδροβιότοπους δηλαδή μικρές κοιλότητες του εδάφους οι οποίες πλημμυρίζουν κατά τη διάρκεια του χειμώνα και σταδιακά αποξηραίνονται την άνοιξη και το καλοκαίρι. Έχει

σπάνιες και σποραδικές εμφανίσεις στη Δ. Μεσόγειο (Πορτογαλία έως Σικελία) ενώ στην Ελλάδα είναι γνωστή από την Ψαθούρα των Β. Σποράδων, τον Άγιο Ευστράτιο και τη Λέσβο όπου ανακαλύφθηκε πολύ πρόσφατα. Περιλαμβάνεται στο «Red Data Book» ως εύτρωτο.

Silene urvillei. Μικρός αγκαθωτός θάμνος που απαντά σε ανοικτούς πετρώδεις και βραχώδεις βιότοπους σε ασβεστολιθικές πλαγιές στα βουνά των νησιών του Ανατολικού Αιγαίου Λέσβο, Χίο, Σάμο, Κω και στη ΝΔ Ανατολία.

Tulipa undulatifolia. Πανέμορφη πολυετής πόα η οποία έχει περιορισμένη εξάπλωση στην Ελλάδα όπου απαντά στην Βοιωτία, την Φωκίδα, την Αττική, την Αργολίδα, την Αρκαδία, τη Χίο και τη Λέσβο. Στη Λέσβο η αρχική τοποθεσία ανευρέσεως του είδους (κοντά στην Αγιάσο) από τον John Edmondson (1982) θεωρείται λανθασμένη (Athanasίου, 1995). Το είδος παρόλα αυτά βρέθηκε προσφάτως σε ξέφωτα δάσους τραχείας Πεύκης και σε κράσπεδα δρόμων κοντά στο χωριό Βρίσα. Πρόκειται για ζιζάνιο καλλιεργειών (κυρίως σιταγρών) που κινδυνεύει με εξαφάνιση λόγω της αλλαγής που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια στις παραδοσιακές μεθόδους καλλιέργειας. Περιλαμβάνεται στο «Red Data Book» ως εύτρωτο.

Κίνδυνοι που διατρέχει η χλωρίδα της Λέσβου.

Τα τελευταία χρόνια πλήθος κινδύνων απειλούν την πλούσια χλωρίδα της Λέσβου. Κυριότεροι είναι η διάνοιξη νέων δρόμων και η διαπλάτυνση παλαιών, η δόμηση, άναρχη και αυθαίρετη σε αρκετές περιπτώσεις, η κακώς εννοούμενη τουριστική ανάπτυξη, η κατασκευή μεγάλων ξενοδοχειακών επιχειρήσεων κυρίως στις περιοχές της Καλλονής, του Μολύβου, της Πέτρας και της Εφταλούς, η αποξήρανση και οικοπεδοποίηση υγροτόπων (κυρίως της Καλλονής και της Λάρσου-Ντιπίου), η μετατροπή των κορυφών σε «δάση» κεραιών (παράδειγμα προς αποφυγή ο Προφήτης Ηλίας της Αγιάσου), η ρίψη απορριμμάτων και άχρηστων οικιακών κυρίως συσκευών στις άκρες των χειμάρρων, οι πυρκαγιές, οι αλλαγές των παραδοσιακών μεθόδων καλλιέργειας, η χρήση φυτοφαρμάκων και η υπερβολική βόσκηση ιδιαίτερα ορισμένων περιοχών του δυτικού τμήματος του νησιού.