



ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΑ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ ΖΗΡΕΙΑ (ΚΥΛΛΗΝΗ)



ΠΑΛΗΟΣ - ΔΑΡΕΙΩΤΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ

A.M.: 110/2008

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΛΑΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2014

***Στους γονείς μου και την αδελφή μου
Που με δίδαξαν και εξακολουθούν να με διδάσκουν
Τις ιδιαίτερες αξίες της ζωής και το σεβασμό για το
περιβάλλον***

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διατριβή πραγματοποιήθηκε στο Τμήμα Φυτικής Παραγωγής της Σχολής Τεχνολογίας Γεωπονίας του ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερω τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Παλάτο Γεώργιο για την καθοδήγηση των πειραματικών εργασιών και τις επισημάνσεις για τη βελτίωση του κειμένου. Επίσης, θερμές ευχαριστίες οφείλω στην καθηγήτρια του ΤΕΙ Θεσσαλονίκης κ. Πάνου Φιλόθεου Ελένης για την υπέρμετρη προσπάθειά της να μας μεταδώσει τις ιδιαίτερες γνώσεις της για τα αρωματικά φαρμακευτικά φυτά.

Οφείλω να ευχαριστήσω όσους με βοήθησαν από το ΤΕΙ Θεσσαλονίκης για να ολοκληρώσω τις πειραματικές εργασίες αλλά και τη συγγραφή της παρούσας διατριβής. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου για τη συνεχή στήριξή τους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΕΡΟΣ I

- ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....7
- ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ – ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ.....8
- ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΦΥΤΑ.....10
- ΟΡΟΛΟΓΙΑ.....11
- ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ.....12

ΜΕΡΟΣ II

- ΑΙΣΘΗΤΙΚΑ ΔΑΣΗ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ – ΠΕΡΙΟΧΕΣ NATURA 2000.....13
- ΚΥΛΛΗΝΗ – ΤΟ ΒΟΥΝΟ ΤΟΥ ΕΡΜΗ.....16
- ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΖΗΡΕΙΑΣ (ΚΥΛΛΗΝΗΣ).....19
- ΧΛΩΡΙΔΑ ΖΗΡΕΙΑΣ (ΚΥΛΛΗΝΗΣ).....20
- ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΖΗΡΕΙΑΣ (ΚΥΛΛΗΝΗΣ).....22
- ΤΥΠΟΙ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ ΖΗΡΕΙΑΣ (ΚΥΛΛΗΝΗΣ).....23
- ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΕΙΛΗΣ ΤΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ (IUCN).....26

ΜΕΡΟΣ III

ΕΝΔΗΜΙΚΑ ΦΥΤΑ ΟΡΟΥΣ ΚΥΛΛΗΝΗΣ

- *Pseudorlaya pumila*.....28
- *Smyrniium apifolium*.....29
- *Smyrniium olusatrum*.....30
- *Smyrniium rotundfolium*.....31
- *Achillea cretica*.....32
- *Achillea ligustica*.....33
- *Hieracium cylleneum*.....34
- *Onosma Erecta* (Ξυλόθρουμποι).....35
- *Campanula asperuloides*.....36

• <i>Campanula garganica</i>	37
• <i>Minuartia verna</i>	38
• <i>Cistus creticus</i>	39
• <i>Cistus incanus</i>	40
• <i>Cistus salviifolius</i>	40
• <i>Colchicum asteranthum</i>	41
• <i>Colchicum pulchellum</i>	42
• <i>Achillea Umbellata</i> S. & S. Αχιλλέα.....	43
• <i>Euphorbia helioscopia</i> (Γαλατσίδα).....	44
• <i>Astragalus lusitanicus</i> (Πιφάνης).....	44
• <i>Astragalus maniaticus</i>	45
• <i>Lotus cytisoides</i>	46
• <i>Medicago carica</i>	46
• <i>Ononis natrix</i>	47
• <i>Geranium tuberosum</i>	48
• <i>Hupericum perforatum</i>	48
• <i>Crocus olivierii</i>	49
• <i>Crocus Sieberi</i>	49
• <i>Marrubium vulgare</i> L.....	50
• <i>Phlomis lanata</i>	51
• <i>Scutellaria rupestris</i>	52
• <i>Spartium junceum</i> L.....	53
• <i>Fritillaria graeca</i>	54
• <i>Stipa lessingiana</i>	54
• <i>Lysimachia serpyllifolia</i>	55
• <i>Primula vulgaris</i>	55
• <i>Adonis Cyllenea</i> – Άδωνις της Κυλλήνης	56
• <i>Anemone cononaria</i>	57
• <i>Rosa Arvensis</i> Hudson.....	58
• <i>Rosa corymbifera</i> (dumetorum).....	59

- *Asperula baenitzii*.....60
- *Galium Cyllenium*61
- *Sambucus ebulus*.....61
- *Verbascum cylleneum* – Βερμπάσκο της Κυλλήνης.....62
- *Centranthus ruber*.....63

ΜΕΡΟΣ IV

- ΑΠΕΙΛΕΣ.....64
- ΣΥΜΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ.....65
- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....67
- ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....68

ΜΕΡΟΣ Ι

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο Χλωριδικός πλούτος της χώρας μας είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακός αν λάβουμε υπόψη και το μέγεθός της. Περίπου 6.300 είδη και υποείδη υπάρχουν στη χώρα μας λόγω των εδαφολογικών και κλιματικών συνθηκών. Σημαντικός αριθμός αυτών των ειδών είναι ενδημικά δηλαδή τα συναντάμε μόνο στην Ελλάδα.

Τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά ξεκίνησαν να αποτελούν αντικείμενο μελέτης, έρευνας και επεξεργασίας τα τελευταία χρόνια. Ο ορεινός όγκος της Κορινθίας διαθέτει τις κατάλληλες εδαφοκλιματικές συνθήκες για να φιλοξενήσει αυτού του είδους τις καλλιέργειες. Η ανάλυση των καλλιεργητικών τεχνικών που αφορούν την επεξεργασία των αρωματικών φυτών αποδίδουν ικανοποιητικά αποτελέσματα και πείθουν το μέσο αγρότη για την ευκολία αυτή της καλλιέργειας. Το τελικό προϊόν που αποδίδουν είναι τα αιθέρια έλαια και τα αποτελέσματα του marketing αποδίδουν ικανοποιητικά στοιχεία για το μέλλον της καλλιέργειάς των αρωματικών φυτών.

Σκοπός της παρουσίας εργασίας είναι η καταγραφή της υφισταμένης κατάστασης γύρω από τα αρωματικά φυτά, με απώτερο στόχο τη διατύπωση της κατάλληλης θεωρίας χωροθέτησης που θα οδηγήσει στην προσομοιωτική δημιουργία μονάδων καλλιέργειας, επεξεργασίας και τυποποίησης αρωματικών φυτών στην περιφέρεια Κορινθίας και τουριστική προσέλκυση.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ

Οι άνθρωποι από ανέκαθεν κατέφευγαν στη φύση για να βρουν την τροφή τους αλλά και τα φάρμακά τους είτε παρατηρώντας τα ζώα , είτε εξερευνώντας οι ίδιοι τις θεραπευτικές ή τοξικές ιδιότητες του φυτικού βασιλείου.

Τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά κατείχαν και κατέχουν εξέχουσα θέση ανάμεσα στους πολιτισμούς όλων των λαών και όλων των εποχών. Η ιστορία της αρωματοθεραπείας αρχίζει με τις πρωτόγονες φυλές όπως μαρτυρούν οι αποστακτήρες , τα μυροδοχεία και τα άλλα σκεύη αρωματικής χρήσης που έχουν έρθει στο φως με τις ανασκαφές. Οι αρχηγοί των φυλών, οι μάγοι και οι ιερείς προμηθεύονταν από τα φυτά τα φάρμακά τους ώστε να εκτελούν τα ιατρικά τους καθήκοντα (Λίγγα 2000).

Οι αρχαιότερες μαρτυρίες χρήσης αρωματικών φυτών προέρχονται από τους Ασσύριους και Σουμέριους και αυτό αποδεικνύεται από τα έργα τέχνης και τα γραπτά τους. Οι Αιγύπτιοι κατέγραψαν πρώτοι σε πάπυρους ότι χρησιμοποιούσαν τα αρωματικά φυτά και έλαια για θεραπευτικούς σκοπούς για την παρασκευή αρωμάτων και αρωματικών αλοιφών καθώς και για την βαλσάμωση διάφορων ζώων αλλά και των Φαραώ.

Στην αρχαία Βαβυλώνα υπήρχαν μεγάλοι κρεμαστοί κήποι με αρωματικά φυτά για την παραγωγή αρτυμάτων, όπου αποτελούσαν ένα σημαντικό μέρος της όλης οικονομίας (Σκρουμπής 1988).

Στην Ελλάδα από τον 15^ο αιώνα π.Χ στους πρώτους ολυμπιακούς αγώνες στεφάνωναν τους νικητές με δάφνινο στεφάνι και πετροσέλινο. Ο Ιπποκράτης ο πατέρας της ιατρικής (460-370 π.Χ) αναφέρει πως τα βότανα εκτός από τροφή μπορεί να γίνουν και φάρμακο «κάνε την τροφή φάρμακό σου και το φάρμακο τροφή σου». Αφήνοντας έτσι πρωτοποριακές πραγματείες για τη διατροφή , προσδιόρισε ένα σημαντικό ρόλο των αρωματικών φυτών και των βοτάνων ορίζοντας ότι η τροφή πρέπει να εμπλουτίζεται με αρώματα για να χορταίνει κανείς με πιο λίγο φαγητό. Ο Θεόφραστος (372-287 π.Χ) και αργότερα ο Διοσκουρίδης ο Αναζαρβέας στο «περί ύλης Ιατρικής» σύγγραμμά του περιέγραψε τις θεραπευτικές ιδιότητες 600 περίπου φυτών.

Οι Ρωμαίοι μετέφεραν με πλοία και εμπορεύονταν μπαχαρικά που ήταν αναπόσπαστο τμήμα της ζωής των πλουσίων από την Ινδία και την Αίγυπτο. Έπειτα κατά το μεσαίωνα το εμπόριο των αρωματικών φυτών και μπαχαρικών μειώθηκε. Πριν την αναγέννηση ο Ευρωπαϊκός πολιτισμός άρχισε να αναπτύσσεται. Τα μπαχαρικά ήταν το κλειδί για την ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου. Οι αρχαίοι Κινέζοι ήταν αρκετά εξοικειωμένοι με τα μυστικά της αρωματοθεραπείας και πριν 6000-7000 χρόνια δημιούργησαν στην Ασία ένα μεγάλο εμπόριο μπαχαρικών που στη συνέχεια οι Άραβες το μετέφεραν στην Ευρώπη. Οι Ευρωπαίοι αναζητούσαν νέους κόσμους στην προσπάθειά τους να αποκτήσουν αποκλειστικότητα στο εμπόριο για να φτάσουν ευκολότερα στην Ανατολή.

Κατά την περίοδο της Αναγέννησης σημειώνεται μια πρόοδος και εξέλιξη στον τομέα των αρωματικών φυτών. Τα ταξίδια στην Ανατολή και στην Αμερική αποτέλεσαν πηγή πολύτιμων ανακαλύψεων. Η Ευρώπη υπήρξε κέντρο παγκόσμιου εμπορίου και κέντρο νέων αντιλήψεων γύρω από τα αρωματικά φυτά (Λίγγα 2000).

Από το 1800 έως σήμερα έχουμε επαναστατικές μεθόδους και θεωρίες που ευνοούν την καλλιέργεια, επεξεργασία και εμπορία των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών. Παράλληλα έχει αρχίσει να προβάλλεται ως αίτημα των καιρών η επιστροφή στην φύση. Η τάση αυτή έχει οδηγήσει όλες τις χώρες σε μια αύξηση της ζήτησης για φυσικά προϊόντα και ιδιαίτερα για αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά λόγω των πολλαπλών χρήσεών τους.

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΦΥΤΑ

Το βασίλειο των φυτών περιλαμβάνει περίπου 350.000 διαφορετικά είδη και τα αρωματικά φυτά να αποτελούν μια σχετικά μικρή ομάδα φυτικών ειδών. Πολλά από αυτά λέγονται και φαρμακευτικά, διότι περιέχουν ουσίες με αποδεδειγμένες θεραπευτικές ιδιότητες. Κοινό χαρακτηριστικό των αρωματικών φυτών είναι ότι στα διάφορα φυτικά μέρη τους (π.χ. φύλλα, άνθη) περιέχουν έλαια τα οποία τους προσδίδουν χαρακτηριστική οσμή. Αιθέρια έλαια υπάρχουν πολλές φορές σε όλα τα όργανα του φυτού (βλαστό, ρίζα, φύλλα), καθώς επίσης και στους οφθαλμούς, τα άνθη, τους καρπούς.

Η παραγωγή των αιθέριων ελαίων γίνεται από ειδικευμένους εκκριτικούς σχηματισμούς, όπως τα ελαιοφόρα δοχεία, τα αδενώδη τριχώματα, τους ελαιοφόρους πόρους και τα ιδιόβλαστα ελαιοκύτταρα. Ο πραγματικός ρόλος των αιθερίων ελαίων για τα φυτά δεν είναι πλήρως αποσαφηνισμένος, αφού προς την κατεύθυνση αυτή έχουν γίνει πολλές μελέτες χωρίς να καταλήξουν σε οριστικά συμπεράσματα. Τα αιθέρια έλαια είναι πρόδρομες ουσίες δραστικών μεταβολιτών και μειώνουν την απώλεια νερού με τη διαπνοή, έχουν δηλαδή αντιδιαπνευστική δράση. Επίσης τα αιθέρια έλαια του άνθους προσελκύουν τα έντομα για συλλογή της γύρης βοηθώντας έτσι στην αναπαραγωγή με επικονίαση. Έχει γίνει λόγος και για την αντιφυτρωτική δράση ορισμένων συστατικών τους, που έχει ως σκοπό την προστασία του σπόρου από το φύτεμα στις αντίξοες συνθήκες του καλοκαιριού. Τέλος, τα αιθέρια έλαια, λόγω των διάφορων συστατικών που διαθέτουν έχουν αντισηπτικές ιδιότητες και ενεργούν κατά των βακτηρίων, των μυκήτων και των ζυμών, όπως επίσης και απωθητικά σε διάφορα είδη εντόμων, καθιστώντας έτσι το φυτό ανθεκτικό έναντι σε εχθρούς και ασθένειες (Σοφουλάκη, 2004).

Οι σπουδαιότερες οικογένειες αρωματικών φυτών είναι:

Compositae, Lamiaceae, Lauraceae, Pinaceae, Rutaceae και Apiaceae. Επειδή λίγα μόνο αρωματικά φυτά καλλιεργούνται συστηματικά και τα περισσότερα συλλέγονται στην αυτοφυή τους μορφή, η σύσταση του αιθέριου ελαίου που διατίθεται στην αγορά δεν είναι πλήρως καθορισμένη. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την σύνθεση ενός αιθέριου ελαίου είναι η εξής:

- Γονότυπος - Χημειότυπος του φυτού
- Περιβάλλον, κλίμα, εδαφικές ιδιότητες
- Χρόνος συλλογής
- Μετασυλλεκτικοί χειρισμοί, όπως ξήρανση και συντήρηση πριν την απόσταξη
- Μέθοδος παραλαβής.

ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Αρωματικά χαρακτηρίζονται τα φυτά που περιέχουν υψηλή συγκέντρωση πτητικών συστατικών τα οποία εξαερώνονται και προσδίδουν χαρακτηριστική οσμή η οποία είναι ευχάριστη για τον άνθρωπο. Συνήθως η οσμή οφείλεται σε μίγμα πτητικών ουσιών που παράγουν τα φυτά γνωστά ως αιθέρια έλαια.

Φαρμακευτικά χαρακτηρίζονται τα φυτά που τουλάχιστον κάποιο τμήμα τους παράγει χημικές ενώσεις με θεραπευτικές δράσεις για τον άνθρωπο. Από τα φυτά αυτά συλλέγονται από τον άνθρωπο τα χρήσιμα στην ίαση τμήματα τα οποία χρησιμοποιούνται είτε αυτούσια είτε μετά από επεξεργασία. Κατατάσσονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, στα αυτοφυή και στα καλλιεργούμενα. Τα αυτοφυή παλαιότερα κάλυπταν όλες σχεδόν τις ανάγκες της φαρμακευτικής, αλλά σήμερα είναι ασύμφορη η εκμετάλλευσή τους λόγω των υψηλών ημερομισθίων που απαιτεί η συλλογή τους, της δυσκολίας στη συγκέντρωσή τους καθώς και της ανομοιογένειας τους ως προς την ποιότητα και την περιεκτικότητά τους σε δραστικές ουσίες. Για να μην καταστραφεί η ενδημική χλωρίδα η συλλογή αυτοφυών φυτών πρέπει να αποφεύγεται όπου ο τοπικός φυτικός πληθυσμός είναι μικρός σε μέγεθος.

Αρωματικά – φαρμακευτικά φυτά σημαίνει ότι τα αρωματικά φυτά διαθέτουν φαρμακευτικές ιδιότητες και έτσι και τα φαρμακευτικά φυτά είναι συνήθως αρωματικά.

Βότανα λέγονται τα φυτά που έχουν μια ευεργετική δράση για τον άνθρωπο.

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ

Τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά έχουν χρησιμοποιηθεί σε κάθε σημείο της Γης από πολυάριθμους πολιτισμούς όχι μόνο στη διατροφή αλλά και στην αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας από την αρχαιότητα έως σήμερα. Αρχικά χρησιμοποιήθηκαν ως αρτύματα, αφεψήματα και για θεραπευτικούς λόγους. Σήμερα χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία τροφίμων, ποτών, καλλυντικών, στη φαρμακοβιομηχανία, στη μελισσοκομία αλλά και στη καθημερινή μας ζωή με διάφορους τρόπους.

Ειδικότερα

Στη βιομηχανία τροφίμων

Χρησιμοποιούν τα ξηρά φύλλα των αρωματικών φυτών για την Παρασκευή ροφημάτων καθώς και την Παραγωγή κονσερβών με υγιεινές τροφές. Επίσης χρησιμοποιούν τα φρεσκοκομμένα φύλλα ή αλεσμένα για την μαγειρική και ζαχαροπλαστική διότι προσδίδουν ξεχωριστό άρωμα στα φαγητά. Τα κυριότερα αρωματικά φυτά των οποίων τα φύλλα χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία τροφίμων είναι ο μαϊντανός, ο βασιλικός, η μαντζουράνα, το κρεμμύδι, το σκόρδο, το φασκόμηλο κ. α. (Σκρουμπής 1988, Σαρλής 1994)

Στη βιομηχανία ποτών

Μερικά αρωματικά φυτά χρησιμοποιούνται για την Παρασκευή ποτών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιου φυτού είναι το ενδημικό της Κρήτης *Origanum dictamnus* το οποίο χρησιμοποιείται στην Παρασκευή ποτού martini (Κοκκίνη 2004)

Στην βιομηχανία καλλυντικών και αρωμάτων

Χρησιμοποιούν τα αιθέρια έλαια των αρωματικών φυτών για την παραγωγή καλλυντικών υψηλής ποιότητας και υψηλών προδιαγραφών. Χαρακτηριστικό φυτό που χρησιμοποιείται ευρύτατα στην παραγωγή αρωμάτων είναι η *Salvia sclarea* (Κοκκίνη 2004)

Στη φαρμακοβιομηχανία

Αξιοποιούνται χάρη στα αιθέρια έλαια που περιέχουν. Έχουν θετικές επιδράσεις όχι μόνο για τον άνθρωπο αλλά και τα ζώα.

Από την αρχαιότητα τα χρησιμοποιούσαν για την Παρασκευή καλλυντικών ενώ σήμερα βρίσκουν εφαρμογές στη σαπωνοποιία και συμβάλλουν στη Παρασκευή φαρμάκων και φυσικών προϊόντων με ξεχωριστές ιδιότητες. Χαρακτηριστικά το *Rosmarinus officinalis* (δεντρολίβανο) χρησιμοποιείται για την Παρασκευή αντιπυρετικών σαμπουάν. (Κοκκίνη 2004)

ΜΕΡΟΣ II

ΑΙΣΘΗΤΙΚΑ ΔΑΣΗ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ-ΠΕΡΙΟΧΕΣ NATURA 2000

Η Κορινθία είναι ένας χαρακτηριστικός ημιορεινός νομός με μια χαρακτηριστική γεωγραφική ιδιαιτερότητα, τον Ισθμό της Κορίνθου. Σημαντική οικολογική παράμετρο αποτελούν για το νομό τα δασικά φυσικά οικοσυστήματά του, που καλύπτουν το 54% της συνολικής έκτασής του. Πρόκειται για αμιγή δάση κεφαλληνιακής ελάτης, που αναπτύσσονται στους ορεινούς όγκους του Ολίγυρτου, του Χελμού, της Λέχωβας, στους βόρειους πρόποδες της Ζήρειας και την κορυφή των Γερανείων. Αμιγή δάση χαλεπίου πεύκης καλύπτουν το 32% των ορεινών όγκων και αναπτύσσονται στους ορεινούς όγκους των Γερανείων, της χερσονήσου της Σολυγείας, τις περιοχές του Χιλιομοδίου, Αθικίων και στην ημιορεινή παράλληλη ζώνη της κεντρικής και δυτικής Κορινθίας. Αμιγή δάση μαύρης πεύκης καλύπτουν το 2% των ορεινών όγκων και αναπτύσσονται στους βόρειους πρόποδες της Ζήρειας, το Μαύρο όρος και τον Χελμό. Μικτά δάση αείφυλλων - πλατύφυλλων καλύπτουν το 44% των ορεινών όγκων και αναπτύσσονται κυρίως στις ημιορεινές περιοχές της ανατολικής Κορινθίας. Υπάρχουν και δύο αμιγή δάση δρυός (βελανιδιάς) στο Νομό, του Σπαρτιά και του Μουγγοστού που έχει κηρυχθεί και Αισθητικό Δάσος. Αισθητικό έχει χαρακτηριστεί επίσης και ο Πευκιάς του Ξυλοκάστρου.

Σύμφωνα με την υπάρχουσα νομοθεσία (Ν.Δ. 996/1971 κλπ.) τα αισθητικά δάση και η περιφερειακή ζώνη των Εθνικών Δρυμών έχουν αυξημένη προστασία αλλά επιτρέπονται ορισμένες δραστηριότητες που αποβλέπουν στην προστασία και τη βελτίωση της χλωρίδας (βλάστησης) και της πανίδας (άγριων ζώων) καθώς και η αναψυχή.

Στο νομό δεν υπάρχουν ποταμοί. Μόνο χειμαρροπόταμοι και ρέματα.

Το μοναδικό ρέμα που έχει καταγραφεί ως ποταμός είναι ο Ασωπός, που συγκεντρώνει τα νερά από τον ορεινό όγκο του Φαρμακά στην Αργολίδα, διασχίζει τον κάμπο της Νεμέας και εκβάλλει στη Νεράντζα, ανατολικά του Κιάτου στον Κορινθιακό. Σε διάφορα τμήματα των χειμαρροποτάμων που διέρχονται κυρίως ανάμεσα από φυσικές διαπλάσεις αναγνωρίζεται χαρακτηριστική υδροφυτική βλάστηση που προσομοιάζει με ποτάμια.

Η Στυμφαλία είναι μια σπάνια λίμνη όχι μόνο για την Πελοπόννησο, αλλά και για ολόκληρη την Ελλάδα, με μεγάλη οικολογική ποικιλότητα, αφού συνολικά φιλοξενεί περισσότερα από 160 είδη ορνιθοπανίδας. Σ' αυτά περιλαμβάνονται ο

μικροτσικνιάς, ο πορφυροτσικνιάς, ο σφηκιάρης, ο καλαμόκιρκος, η πετροπέρδικα και οι φαλαρίδες, οι οποίες, μετά την απαγόρευση του κυνηγιού (1997) έχουν καταμετρηθεί σε 4.000 πουλιά. Επίσης, η λίμνη είναι σημαντικός σταθμός για αποδημητικά πουλιά, όπως αρκετά είδη ερωδιού, τις χαλκόκοτες, το γερογλάρονο, το μαυρογλάρονο, τον νυκτοκόρακα και τον βαλτόκιρκο. Από το 1998 στο Οροπέδιο Φενεού σχηματίστηκε, πίσω από το αρδευτικό φράγμα του ομώνυμου χειμάρρου που κατασκεύασε η ΥΕΒ, ένας νέος υγρότοπος. Το οροπέδιο του Φενεού είναι ένα μεγάλο τριγωνικό επίπεδο οροπέδιο περιτριγυρισμένο από δασωμένα βουνά που συνορεύει με τους νομούς Αχαΐας προς τα δυτικά και της Αρκαδίας προς τα νότια. Είναι το νοτιοδυτικότερο οροπέδιο της Κορινθίας. Ένα απέραντο μωσαϊκό με χρώματα. Πέρα από την αισθητική παρέμβαση, που μάλλον φαίνεται να διαμορφώνεται θετική για την περιοχή, η Πελοπόννησος, και η Κορινθία ιδιαίτερα, απόκτησαν ένα ανοικτό τεχνητό υδρολογικό μικρό πάρκο που περιτριγυρίζεται από θαυμάσια τοπικά και ιδιαίτερου οικολογικού ενδιαφέροντος φυσικά δασικά οικοσυστήματα. Τα δάση αυτά έχουν συμπεριληφθεί στην περιοχή NATURA 2000 του Χελμού.

Άλλος σημαντικός υγροβιότοπος του νομού είναι το έλος του Αρχαίου λιμανιού του Λεχαίου, δυτικά της Κορίνθου. Οι ρηχές λίμνες του, που προέκυψαν από την τεχνητή διευθέτηση του αρχαίου λιμανιού, φιλοξενούν τα τελευταία χρόνια κατά τους χειμερινούς μήνες αρκετούς βουβόκυκνους, χαλκόκοτες, φαλαρίδες, χήνες και άλλα υδρόβια.

Τέλος, αξιόλογος αισθητικά είναι ο υγρότοπος της πόλγης (ρηχής λίμνης) Δασίου Τρικάλων. Στην ευρύτερη περιοχή της Ζήρειας, την άνοιξη απαντώνται σπάνια αγριολούλουδα και βότανα. Στο δίκτυο Natura 2000, εκτός από την προαναφερθείσα λίμνη της Στυμφαλίας, έχουν ενταχθεί κι άλλες πέντε περιοχές, οι οποίες είτε ολόκληρες είτε κατά σημαντικά τμήματά τους βρίσκονται στα διοικητικά όρια του Νομού Κορινθίας.

Τέτοιες περιοχές είναι:

1. Οι κορυφές του όρους Κυλλήνη (ή Ζήρεια) και η χαράδρα της Φλαμπουρίτσας. Η ενταγμένη περιοχή έχει συνολική έκταση 234.220 στρέμματα και χαρακτηρίζεται από ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους, λιθώνες της βαλκανικής χερσονήσου, ευμεσογειακά απόκρημνα βράχια της βαλκανικής χερσονήσου, σπήλαια, δάση πλατάνου και κωνοφόρων, ενώ διαθέτει εξαιρετικά

πλούσια χλωρίδα, αφού απαντώνται 961 είδη φυτών, εκ των οποίων τα 122 είναι ενδημικά και 4 φύονται αποκλειστικά στο όρος.

2. Ακροκόρινθος. Ο γνωστός ιστορικός λόφος ανήκει στις αρχαίες περιοχές της Πελοποννήσου, σε κατηγορία ανάλογη με τα όρη του Πάρνωνα και του Ταυγέτου. Οι πλαγιές του καλύπτονται από φρύγανα και θαμνώδεις σχηματισμούς αλλά και δάση σκληρόφυλλων που χρησιμοποιούνται ως βοσκή.

3. Το μεγαλύτερο τμήμα του όρους του Ολίγυρτου συνολικής έκτασης 40.000 στρεμμάτων. Η υψηλότερη ζώνη του βουνού περιλαμβάνει απόκρημνα και βραχώδη πρηνή και ακανθώδεις θάμνους και φρύγανα δάση σκληρόφυλλων. Στο βόρειο τμήμα του αναπτύσσονται δάση κεφαλληνιακής ελάτης, ενώ στο νότιο, όπου παρατηρείται υπερβόσκηση, συναντώνται σκόρπια άτομα δρυός και υπολείμματα μακίας βλάστησης ή παλαιότερων δασών. Βορειοδυτικά του όρους βρίσκεται η λίμνη Στυμφαλία. Το όρος, εκτός των άλλων, χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη μεγάλων πηγών κατά μήκος του νοτίου ορίου του. Σημαντική πηγή αναβλύζει στην περιοχή της Λαύκας βορειοανατολικά του βουνού.

4. Τα Γεράνεια όρη. Συναντώνται χαρακτηριστικοί τύποι οικοτόπων για τα μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα. Καλύπτονται με δάση σκληρόφυλλων, αειφύλλων και πυκνά δάση χαλεπίου πεύκης. Συστάδες κεφαλληνιακής ελάτης βρίσκονται σε άριστο επίπεδο διατήρησης στην κορυφή του βουνού (1.351 μ.), ενώ οι πλαγιές του όρους αυλακώνονται από χειμαρροπόταμους με παροδική ροή.

5. Τμήμα του όρους του Χελμού συνολικής έκτασης 55.000 στρεμμάτων. Το τμήμα του όρους, που βρίσκεται εντός των ορίων του νομού, καλύπτεται από δάση ιδιαίτερα καλής δομής πλατάνου της ανατολής, αριάς και μαύρης πεύκης. Χαρακτηριστικό είναι ότι συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό (124) τάξεων (ειδών φυτών). Οι έντονοι γεωμορφολογικοί σχηματισμοί και η χλωρίδα αναδεικνύουν το βουνό σε ιδιαίτερης οικολογικής αξίας και ενδιαφέροντος οικότοπο, ενώ η δημιουργία του φράγματος Δόξα Φενεού στις ανατολικές υπώρειες δημιουργεί πρόσθετο οικολογικό ενδιαφέρον.

Σύμφωνα με την υπάρχουσα νομοθεσία (Ν.Δ. 996/1971 κλπ.) τα αισθητικά δάση και η περιφερειακή ζώνη των Εθνικών Δρυμών έχουν αυξημένη προστασία αλλά επιτρέπονται ορισμένες δραστηριότητες που αποβλέπουν στην προστασία και τη βελτίωση της χλωρίδας (βλάστησης) και της πανίδας (άγριων ζώων) καθώς και η αναψυχή.

ΚΥΛΛΗΝΗ –ΤΟ ΒΟΥΝΟ ΤΟΥ ΕΡΜΗ

Κυλλήνη - το βουνό του Ερμή

Τα μεγάλα βουνά της Πελοποννήσου, συνθέτουν τοπία υψηλής αισθητικής αξίας και λειτουργούν ως σημαντικοί βιότοποι για πολλά σπάνια είδη φυτών και ζώων της χώρας μας. Το όρος Κυλλήνη συγκροτεί μαζί με τα όρη Χελμό, Παναχαϊκό και Ερύμανθο το βόρειο τείχος της Πελοποννήσου, του οποίου αποτελεί το ανατολικότερο άκρο. Βρίσκεται νοτιοδυτικά της πόλης του Ξυλοκάστρου, βόρεια του κάμπου του Φενεού και δυτικά της λίμνης Στυμφαλίας. Σύμφωνα με τη μυθολογία σε απόκρημνο σπήλαιο του βουνού, σε υψόμετρο 1.750 μ. γεννήθηκε ο θεός Ερμής από τη Νύμφη Μαία και το Δία.

Η Ζήρεια ή Κυλλήνη, τόπος γέννησης του θεού Ερμή, αποτελεί ένα ομαλό και κατάφυτο όρος και προσεγγίζεται από τρία βασικά σημεία, από τη Γκούρα, Φενεού και το Μπούζι της Στυμφαλίας με χωματόδρομο και από τα Τρίκαλα Ξυλοκάστρου, όπου ο δρόμος είναι ασφαλισμένος.

Η Κυλλήνη πήρε το όνομά του από το "κύλλος" (=λάκκα), γέννησε ένα θεό και δημιούργησε έναν άγιο μέσα στις "λάκκες" τα σπήλαια της, τη φιλόξενη αγκαλιά της, που συνεχίζει να χαρίζει ζωή και δροσιά στους επισκέπτες της.

Στο οροπέδιο του βουνού υπάρχουν δύο ορειβατικά καταφύγια, ενώ προσφέρονται και πολλά μέρη για κατασκήνωση.

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους, απόκρημνα βράχια, σπήλαια, δάση πλατάνου και κωνοφόρων και εξαιρετικά πλούσια χλωρίδα με 961 είδη φυτών μερικά από τα οποία ενδημούν στο βουνό. Αριστερά προς το οροπέδιο βρίσκεται το μεγάλο ορειβατικό καταφύγιο του βουνού και λίγο πιο νότια ένα μικρότερο. Ο χώρος είναι ιδανικός για τους λάτρεις της πεζοπορίας.

Το υψόμετρο της Κυλλήνης επιτρέπει την ανάπτυξη ορομεσογειακής ή αλπικής ζώνης, η οποία αρχίζει πάνω από τα 2000μ. Στις κορυφές της Μεγάλης και της Μικρής Ζήρειας σχηματίζεται μια ζώνη γυμνή από δένδρα που καλύπτεται από "στεπτόμορφα" λιβάδια, με αγκαθωτούς θάμνους και αγρωστώδη φυτά, μοναδικά και σπάνια.

Τα δάση των ορεινών κωνοφόρων σχηματίζουν μια εκτεταμένη ζώνη που αρχίζει από τα 1000 μ. και φθάνει ως τα 2000 μ. Τα δάση αυτά αποτελούνται από μαύρη Πεύκη και κεφαλληνιακή ελάτη. Σε υψόμετρο 1350 -1650 μ. αναπτύσσονται δάση

μαύρης Πεύκης και βουνοκυπάρισσα με θαμνώδη και δενδρώδη υποόροφο αποτελούμενο από μπερκιές, αγριοκορομηλιές, σφενδάμια μικρόφυλλα κ.τ.λ.

Τα δάση των φυλλοβόλων δρυών στην Κυλλήνη σχηματίζουν μια ιδιαίτερη ζώνη μεταξύ των μεσογειακών θαμνώνων και των ορεινών κωνοφόρων σε υψόμετρο 600 - 1000 μ. Αποτελούν συνθέσεις από χνουδοβελανιδιές, πουρνάρια, βουνοφτελιές και γκορτσιές. Στο θαμνώδη υποόροφο συμμετέχουν είδη όπως η θαμνομουρτζιά, το σπάρτο, το δασοαγιόκλημα και άλλα είδη θάμνων.

Η βλάστηση αείφυλλων και σκληρόφυλλων, αραιή, χαμηλή, δενδρώδης και θαμνώδης παρατηρείται στον ορεινό όγκο της Κυλλήνης σε υψόμετρο 850-1000 μ. σε θέσεις ανατολικού κυρίως προσανατολισμού, σε εδάφη μέτριας και υψηλής κλίσης. Αποτελείται από φιλλύκια, χρυσόξυλα, αγριοτσικουδιές, μελιούς, αγριόκεδρα, και λαδανιές. Στις πλαγιές βόρειας έκθεσης και σε υψόμετρο που δεν ξεπερνά τα 650μ. παρατηρείται μια ζώνη συνύπαρξης αμιγών συνθέσεων αείφυλλων σκληρόφυλλων σχηματισμών· με φυλλοβόλους δρυς, αποτελούμενη από πουρνάρια, θαμνομουρτζιές και διάφορα αναρριχώμενα είδη.

Σε υψόμετρο μεταξύ των 100 - 550μ. του όρους Κυλλήνη σχηματίζονται πευκώνες, αποτελούμενοι από χαλέπιο Πεύκη και αγριελιές. Οι κλειστές συστάδες χαλεπίου Πεύκης υφίστανται σε βιότοπους υψομέτρου 100 - 400μ. ενώ μέχρι τα 550 μ. συναντούμε διάσπαρτα άτομα.

Τα φρύγανα καταλαμβάνουν τα κατώτερα και μεσαία τμήματα στους πρόποδες του όρους Κυλλήνη από το επίπεδο της θάλασσας μέχρι τα 800 - 900μ. Στους φρυγανότοπους απαντούν, ασπρολαδανιές, ασπάλαθοι, αστοιβές και άλλα φυτικά είδη. Ανάμεσα στους θαμνώνες αναπτύσσονται αναρίθμητα μικρά φυτά, ανεμώνες, κυκλάμινα, γεράνια, κρίνοι, κρόκοι, κ.α.

Η περιοχή της Κυλλήνης διασχίζεται από πολλούς χείμαρρους και ρέματα εποχιακής ροής. Στις καταπράσινες όχθες τους απαντούν κυρίως πλατάνια,

αρμυρίκια ποταμών, βουνοϊτιές, ασημοϊτιές και βατομουριές. Ενώ στις απότομες πλαγιές και τους γκρεμούς Μεγάλης και Μικρής Ζήρειας παρατηρείται βραχύφιλη βλάστηση η οποία αποτελείται από φυτικά είδη προσαρμοσμένα να φυτρώνουν στις σχισμές των βράχων. Ασπερούλες, σιληνές, καμπανούλες και άλλα φυτά, πολλά από τα οποία είναι ενδημικά του όρους και σπάνια. Στην Κυλλήνη έχουν καταγραφεί και αναγνωριστεί πάνω από 10 τύποι οικοτόπων. Μερικοί από αυτούς είναι ιδιαίτερα αξιόλογοι για τον ελλαδικό και ευρωπαϊκό χώρο.

Στο όρος Κυλλήνη απαντούν κυρίως πετρώματα από ασβεστόλιθο. Η έντονη διάβρωση των κορυφών της Κυλλήνης από το νερό είναι φανερή από τις πολλές

δολίνες, στις οποίες οφείλει το αρχαίο όνομα της (Κυλλήνη ή Κύλλος χώρος ή λάκκα).

Η γεωγραφική θέση της Κυλλήνης, οι ιδιόμορφες γεωλογικές και κλιματικές συνθήκες της περιοχής σε συνδυασμό με τον έντονο διαμελισμό της σε πολλές κορυφές, χαράδρες, χείμαρρους και οροπέδια, έχουν δημιουργήσει μία ποικιλία οικολογικών συνθηκών, ιδανικών για την ανάπτυξη πολλών και διαφορετικών φυτών.

Χαρακτηριστικός για τη χλωριδική αξία του βουνού, είναι και ο μύθος για το "μώλυ", το μαγικό βότανο, που έδωσε ο Ερμής στον Οδυσσέα, για να γλιτώσει από τον κίνδυνο να μεταμορφωθεί σε χοίρο από την Κίρκη. Η Κυλλήνη χαρακτηρίζεται από σημαντικό χλωριδικό πλούτο. Τα δάση των ορεινών κωνοφόρων, οι αείφυλλοι σκληρόφυλλοι θαμνώνες, οι συστάδες με χαλέπιο Πεύκη και φυλλοβόλους δρυς, κατέχουν ιδιαίτερη οικολογική αξία από πλευράς ποικιλότητας, φυσικότητας, μοναδικότητας και σπανιότητας.

Στην Κυλλήνη υπάρχουν 4 ενδημικά φυτά που φύονται μόνο στην Κυλλήνη και πουθενά αλλού σε όλον τον κόσμο.

1. Verbascum Cylleneum - Βερμπάσκο της Κυλλήνης.

2. Stipa lessingiana ssp.cyllenea – Στύπα της Κυλλήνης

3. Galium Cyllenium - Γάλιο της Κυλλήνης.

4. Hieracium Cylleneum - Ιεράκιο της Κυλλήνης.

ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΖΗΡΕΙΑΣ (ΚΥΛΛΗΝΗΣ)

Η ονομασία του βουνού Κυλλήνη οφείλεται στο ανάγλυφό του, που δημιουργεί πολλές κοιλάδες και λακκώματα. Το βουνό λέγεται και Ζήρεια (πιθανόν από τη σλαβική λέξη ζήρι (=βελανίδι).

Είναι ένα από τα ελάχιστα ελληνικά βουνά που έχει τόσες κορυφές πάνω από 2.000μ. (πέντε στη Μεγάλη και τρεις στη Μικρή Ζήρεια). Από αυτές η υψηλότερη λέγεται Ψηλή Κορφή και έχει ύψος 2.374μ.

Το βουνό χωρίζεται σε δύο συγκροτήματα κορυφών:

- Τη Μικρή Ζήρεια με τις κορυφές Χιόνι (2.117μ.), Ντουσιά (2.086 μ.) και Τσούμα (2.021μ).
- Τη Μεγάλη Ζήρεια με τις κορυφές Σημείο (2.374 μ.), Προφήτη Ηλία (2.257 μ.) και Παράγκα (2.032 μ).

Στους πρόποδες του συμπλέγματος αυτών των κορυφών εκτείνεται ένα μεγάλο οροπέδιο. Οι συγκεντρώσεις νερού σχηματίζουν το χειμώνα και την άνοιξη στην ανατολική του πλευρά τη λίμνη Κεφαλογιάννη και στη δυτική τη λίμνη Δασίου. Τα άφθονα νερά της δεύτερης διοχετεύονται με υπόγεια απορροή στο Μικρό Κεφαλάρι προς τα Μεσαία Τρίκαλα.

Ανάμεσα στη Μικρή και στη Μεγάλη Ζήρεια σχηματίζεται η πανέμορφη κοιλάδα της Φλαμπουρίτσας, γεμάτη με ρυάκια και νερά που αναβλύζουν κάτω από τα αιωνόβια δέντρα και χάνονται σε υπόγειες απορροές. Στην έξοδο της βρίσκονται οι πηγές του ποταμού Σύθα.

Στη δυτική πλευρά της Φλαμπουρίτσας βρίσκεται το Σπήλαιο του Ερμή. Έχει έκταση 1.200 τετραγωνικά μέτρα και διακλαδίζεται σε 8 θαλάμους με συμπλέγματα πολύχρωμων σταλακτιτών και σταλαγμιτών. Χαρακτηρίζεται από λιθωματικό διάκοσμο σπάνιας μορφής, το σπηλαιόγαλα. Πρόκειται για ένα είδος σταλακτικής υδαρούς ύλης, που εντυπωσιάζει με τη λευκότητά της. Είναι από τα λίγα σπήλαια στην Ελλάδα σε τέτοιο υψόμετρο (1700μ).

Περιμετρικά στους πρόποδες του βουνού βρίσκονται γραφικοί οικισμοί με πολλά αξιοθέατα και με εμπορικό ενδιαφέρον. Στην Βόρεια πλευρά του βουνού βρίσκονται τα Τρίκαλα (Άνω Τρίκαλα, Μεσαία Τρίκαλα και Κάτω Τρίκαλα) που αυτή τη στιγμή αποτελούν τον πιο αναπτυγμένο σε τουριστική υποδομή οικισμό της Ζήρειας. Ανατολικά των Τρικάλων βρίσκεται το χωριό Μάννα και δυτικά το χωριό Καρυά που συνδέει οδικά τα Τρίκαλα με την Δυτική και Νότια πλευρά του όρους.

Οι κορυφές της Κυλλήνης πάνω από το οροπέδιο και η κοιλάδα της Φλαμπουρίτσας έχουν ενταχθεί στο Δίκτυο Φύση 2000 (NATURA) ως περιοχές ιδιαίτερου ενδιαφέροντος που χρήζουν προστασίας.

Η περιοχή του όρους Κυλλήνη είναι προτεινόμενη για ένταξη στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο «Natura 2000» και ανήκει στον εθνικό κατάλογο των περιοχών του δικτύου μαζί με άλλες αντίστοιχες περιοχές της Ελλάδας με κωδικό GR 2530001 και τίτλο: «Κορυφές Όρους Κυλλήνη (Ζήρεια) και Χαράδρα Φλαμπουρίτσα».

Στο όρος Κυλλήνη απαντούν κυρίως πετρώματα από ασβεστόλιθο. Η έντονη διάβρωση των κορυφών της Κυλλήνης από το νερό είναι φανερή από τις πολλές δολίνες, στις οποίες οφείλει το αρχαίο όνομά της (Κυλλήνη ή Κύλλος χώρος ή λάκκα.)

ΧΛΩΡΙΔΑ ΖΗΡΕΙΑΣ (ΚΥΛΛΗΝΗΣ)

Κυλλήνη - ένας βοτανικός παράδεισος με περισσότερα από 900 είδη φυτών!

Η γεωγραφική θέση της Κυλλήνης, οι ιδιόμορφες γεωλογικές και κλιματικές συνθήκες της περιοχής σε συνδυασμό με τον έντονο διαμελισμό της σε πολλές κορυφές, χαράδρες, χείμαρρους και οροπέδια, έχουν δημιουργήσει μία ποικιλία οικολογικών συνθηκών, ιδανικών για την ανάπτυξη πολλών και διαφορετικών φυτών. Χαρακτηριστικός για τη χλωριδική αξία του βουνού, είναι και ο μύθος για το «μώλυ», το μαγικό βότανο, που έδωσε ο Ερμής στον Οδυσσέα, για να γλιτώσει από τον κίνδυνο να μεταμορφωθεί σε χοίρο από την Κίρκη.

Από τα μέσα του 19ου αιώνα η Κυλλήνη κέντρισε το ενδιαφέρον των βοτανολόγων. Ιδιαίτερα σημαντικές θεωρούνται οι παρατηρήσεις του Θ. Ορφανίδη το 1851-1854, ο οποίος ανακάλυψε πολλά νέα «αλπικά» είδη. Από τότε πολλοί επιστήμονες προώθησαν το έργο της συστηματικής μελέτης της χλωρίδας. Σύμφωνα με τα στοιχεία αυτά, η χλωρίδα του όρους Κυλλήνη αποτελείται από 961 φυτικά είδη και υποείδη, φανερώνοντας έναν ανεκτίμητο χλωριδικό πλούτο. Ανάμεσα στα φυτά της Κυλλήνης υπάρχουν πολυάριθμα κοινά είδη, αλλά και αρκετά σπάνια. Συνολικά έχουν αναγνωριστεί 122 ενδημικά φυτά, εκ των οποίων τα 90 απαντώνται και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας. Τα υπόλοιπα είναι τοπικά ενδημικά της Κυλλήνης καθώς και ενδημικά της Κυλλήνης και των άλλων βουνών της Πελοποννήσου.

Στις περιοχές όπου το πέτρωμα είναι ασβεστολιθικό κυριαρχούν τα έλατα, ενώ στα αμμώδη εδάφη της Φλαμπουρίτσας τα μαυρόπευκα.

Όμως στο οροπέδιο το δάσος έχει υποχωρήσει υπό την πίεση της κτηνοτροφίας αφήνοντας μεγάλα λιβάδια με σκόρπιες γκορτσιές, αγριοκορομηλιές και είδη με αγκαθωτά, τριχωτά ή δύσσομα φύλλα που δεν προσφέρονται για βόσκηση. Στη Φλαμπουρίτσα, περιοχή όπου έχουν διατηρηθεί πολλά είδη χλωρίδας δυσέυρετα αλλού, βρίσκονται ακόμα και άτομα ίταμου. Είναι ένα είδος κωνοφόρου με δηλητηριώδεις βελόνες που τις χρησιμοποίησε η θεά Άρτεμις για τα βέλη της. Στην έξοδο της κοιλάδας υπάρχει και σήμερα μια γιγάντια αγριοκερασιά, στο σημείο

όπου ανέβαιναν παλιότερα την άνοιξη οι ξυλοκόποι και έσκιζαν στα νεροπρίονα τα βουνοκυπάρισσα.

Η χλωρίδα του βουνού έχει τέτοια ποικιλότητα ενδημικών φυτών, ώστε πολλά αγριολούλουδα του βουνού στη βοτανική έχουν το χαρακτηριστικό επίθετο *cylleneus*. Μερικά από αυτά είναι: *Aster cyllenaeus*, αστεροειδές αγριολούλουδο της αλπικής ζώνης που συναντάμε προς την κορυφή. *Adonis cyllenaeus*, μεγάλο λουλούδι που μοιάζει με ανεμώνη. *Verbascum cyllenaum*, είδος φλώμου, *Taraxacum cyllenaum*, είδος αγριοράδικου. *Anthemis arvensis*, είδος μαργαρίτας. *Galium cyllenaum*, σπάνιο είδος αγριοριζάρας κ.ά. Επίσης έχουν παρατηρηθεί είκοσι περίπου σπάνια ή υπό εξαφάνιση είδη. Σε αυτά περιλαμβάνονται μερικά είδη αγριογαρύφαλλων, βαλεριάνας και κολχικών.

Στη Φλαμπουρίτσα φύονται επιπλέον πολλά κυκλάμινα και ορχυοειδή. Την Άνοιξη με το λιώσιμο του χιονιού, το οροπέδιο και τα ξέφωτα του δάσους είναι κατάσπαρτα από κίτρινους και μώβ κρόκους (*crocus oliveri*, *siaberi*), κίτρινους και μώβ αγριομενεξέδες (*viola graeca*, *mercurei*), ανεμώνες του βουνού (*anemone blanda*), αγριομαργαρίτες και μπέλες. Τα ρυάκια και οι πηγές στολίζονται από πρίμουλες (*primula vulgaris*), που στα ορεινά χωριά, προσφέρονται στην εκκλησία την Κυριακή της Σταυροπροσκυνήσεως. Το καλοκαίρι τα αρωματικά φυτά της ελληνικής γής (τσάι, ρίγανη) ευωδιάζουν στις πλαγιές.

Είδος μανιταριού στις ρίζες δένδρου

Οι φθινοπωρινοί κρόκοι, τα κυκλάμινα και τα μανιτάρια χρωματίζουν το βουνό μετά τις βροχές. Κάτω από τα υψηλόκορμα δέντρα των δασών ξεφυτρώνουν μανιτάρια όλων των χρωμάτων και ειδών: Οι φαγώσιμες ελατομανιτές *Pleurotus ostreatus*, οι ίσκες (*Ungulina fomentaria*), ξυλοβόρα μανιτάρια που ζουν παρασιτικά κολλημένα στους κορμούς και τα πορτοκαλόχρωμα σκαρολάχανα (*Polygorus sulfureus*) στα πεσμένα κούτσουρα των αιωνόβιων δέντρων της Φλαμπουρίτσας, τα πρασινομπλέ μελανομανιτάρια (*Russula cyanoxantha*), οι αιματόχρωμες φαρμακομανιτές (*Russula emeticus*), οι κίτρινες καθαρέλες (*Cantharellus cibarius*) στο δάσος της Καρυάς, τα λυκόπορδα (*Lycoperdon*), μανιτάρια σαν φούσκες που η αρχικά λευκή τους σάρκα γεμίζει με σπόρους που εκτινάσσονται σα σκόνη, οι σαν απολεπισμένες ομπρέλες λεπιότες (*Lepiots procera*), ο εντυπωσιακός υγροσκοπικός αστερίσκος (*Geaste hygrometricus*), σφαιρικό μανιτάρι που ανοίγει σε σχήμα αστεριού στο έδαφος, όταν ο καιρός είναι υγρός κ.α.. Σε αυτά πρέπει να προσθέσουμε τις μαγιάτικες μορχέλες (*Morchella* sp) ένα από τα πιο νόστιμα μανιτάρια, που οι ντόπιοι ονομάζουν καλογεράκια.

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΖΗΡΕΙΑΣ (ΚΥΛΛΗΝΗΣ)

Ορομεσογειακή ή Αλπική ζώνη

Το υψόμετρο της Κυλλήνης επιτρέπει την ανάπτυξη της ζώνης αυτής, η οποία αρχίζει πάνω από τα 2000 μ. Στις κορυφές της Μεγάλης και της Μικρής Ζήρειας σχηματίζεται μια ζώνη γυμνή από δένδρα που καλύπτεται από «στεππόμορφα» λιβάδια, με αγκαθωτούς θάμνους και αγρωστώδη φυτά, πολλά από τα οποία είναι μοναδικά και σπάνια.

Δάση ορεινών κωνοφόρων

Τα δάση των ορεινών κωνοφόρων σχηματίζουν στη Κυλλήνη μια εκτεταμένη ζώνη που αρχίζει από τα 1000μ. και φθάνει ως τα 2000μ. Τα δάση αυτά αποτελούνται από τη μαύρη πεύκη και την κεφαλληνιακή ελάτη. Σε υψόμετρο 1350 - 1650 μ. αναπτύσσονται δάση μαύρης πεύκης και βουνοκυπάρισσα με θαμνώδεις και δενδρώδεις υποορόφους αποτελούμενους από μπερκιές, λαγοκερασιές, αγριοκορομιλιές, βουνοτρικουκιές και σφενδάμια μικρόφυλλα. Από την Αγία Βαρβάρα προς τη Φλαμπουρίτσα στις βόρειες πλαγιές και σε υψόμετρο από 900 - 1200μ. υπάρχουν άτομα του σπάνιου δένδρου ίταμος, ενώ στις ανατολικές, στις βόρειες και στις δυτικές πλαγιές σε υψόμετρο 700 - 1200μ. συναντάμε αριές, αγριοκουμαριές και αγριόκεδρα.

Δάση φυλλοβόλων δρυών

Τα δάση των φυλλοβόλων δρυών στην Κυλλήνη σχηματίζουν μια ιδιαίτερη ζώνη μεταξύ των μεσογειακών θαμνώνων και των ορεινών κωνοφόρων σε υψόμετρο 600 - 1000μ.

Αποτελούν συνθέσεις από χνουδοβελανιδιές, πουρνάρια, βουνοφτελιές και γκορτσιές. Στο θαμνώδη υποόροφο συμμετέχουν είδη όπως η θαμνομουρτζιά, το σπάρτο, το δασοαγιόκλημα και άλλα είδη θάμνων.

Βλάστηση αειφύλλων σκληρόφυλλων

Η βλάστηση αυτή αραιή, χαμηλή, δενδρώδης και θαμνώδης παρατηρείται στον ορεινό όγκο της Κυλλήνης (πάνω από την Αγ. Βαρβάρα) σε υψόμετρο 850 - 1000μ. σε θέσεις ανατολικού κυρίως προσανατολισμού, σε εδάφη μέτριας και υψηλής κλίσης. Αποτελείται από φιλλύκια, χρυσόξυλα, αγριοτσικουδιές, μελιούς, κουτσουπιές, αγριόκεδρα, λαδανιές, αφάνες και ασφάκες. Στις πλαγιές βόρειας έκθεσης και σε υψόμετρο που δεν ξεπερνά τα 650μ. παρατηρείται μια ζώνη συνύπαρξης αμιγών συνθέσεων αειφύλλων σκληρόφυλλων σχηματισμών με φυλλοβόλους δρυς, αποτελούμενη από πουρνάρια, θαμνομουρτζιές και διάφορα αναρριχώμενα είδη.

Δάση χαλεπίου Πεύκης

Σε υψόμετρο μεταξύ των 100 - 550μ. του όρους Κυλλήνη (Ρίζα έως Ρέθι) σχηματίζονται πευκώνες, αποτελούμενοι από χαλέπιο Πεύκη και αγριελιές. Οι κλειστές συστάδες χαλεπίου Πεύκης υφίστανται σε βιότοπους υψομέτρου 100 - 400μ., ενώ μέχρι τα 550μ. συναντούμε διάσπαρτα άτομα. Αυτή η ζώνη βλάστησης δέχεται τις μεγαλύτερες πιέσεις από τις ανθρώπινες δράσεις κυρίως λόγω ανάπτυξης των καλλιεργειών.

Μεσογειακοί θαμνώνες - Φρυγανότοποι

Οι ομάδες των χαμηλών θαμνώνων (φρύγανα) καταλαμβάνουν τα κατώτερα και μεσαία τμήματα στους πρόποδες του όρους Κυλλήνη (Ρίζα - Πελλήνη - Ρέθι - Αγ. Βαρβάρα) από το επίπεδο της θάλασσας μέχρι τα 800 - 900μ. Στους φρυγανότοπους απαντώνται, ασπρολαδανιές, ασπάλαθοι, αστοιβές και άλλα φυτικά είδη. Ανάμεσα στους θάμνους και τα φρύγανα αναπτύσσονται αναρίθμητα μικρά φυτά όπως διάφορες ανεμώνες, κυκλάμινα, γεράνια, κόκκινοι κρίνοι, κρόκοι, κ.α.

Αζωνική βλάστηση ρεματιών

Η περιοχή της Κυλλήνης διασχίζεται από πολλούς χειμάρρους και ρέματα εποχιακής ροής. Στις καταπράσινες όχθες τους απαντώνται κυρίως πλατάνια, αρμυρίκια ποταμών, βουνοϊτιές, ασημοϊτιές και βατομουριές.

Χασμοφυτική (βραχόφιλη) βλάστηση

Στις απότομες πλαγιές και τους γκρεμούς της Μεγάλης και Μικρής Ζήρειας παρατηρείται η βραχόφιλη βλάστηση η οποία αποτελείται από φυτικά είδη προσαρμοσμένα να φυτρώνουν στις σχισμές των βράχων.

Συναντούμε είδη όπως ασπερούλες, μινουάρτιες, χαμοληές, σιληνές, καμπανούλες και άλλα φυτά, πολλά από τα οποία είναι ενδημικά του όρους και σπάνια.

ΤΥΠΟΙ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ ΖΗΡΕΙΑΣ (ΚΥΛΛΗΝΗΣ)

Στην περιοχή της Κυλλήνης έχουν καταγραφεί και αναγνωριστεί πάνω από 10 τύποι οικοτόπων της Κοινοτικής Οδηγίας 92/43. Μερικοί από αυτούς είναι ιδιαίτερα αξιόλογοι για τον ελλαδικό και ευρωπαϊκό χώρο και απαιτούν ανάλογη διαχείριση και προστασία, ενώ δύο συνιστούν οικοτόπους προτεραιότητας της Οδηγίας. Στις ενότητες που ακολουθούν περιγράφονται οι τύποι οικοτόπων και η σπουδαιότητά τους για την Κυλλήνη.

Ενδημικοί - Ορομεσογειακοί ερεικώνες

Ο συγκεκριμένος τύπος οικοτόπου περιλαμβάνει πολυετή αγροστώδη, χαμαίφυτα προσκεφαλοειδούς ανάπτυξης και διάφορα χαμηλά νανοφανερόφυτα, τα οποία διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της φυσιογνωμίας των ορεινών μεσογειακών και ορομεσογειακών τοπίων. Απαντάται σε ποικίλες κλίσεις, εκθέσεις

και γεωλογικά υποστρώματα. Πρόκειται για κοινότητες με κύρια είδη τη φεστούκα τη ζαμπέρτσιο, τούφες, τη μελίκη τη βλεφαριδωτή, την παπαδίτσα, τη χαμολιά, τη φεστούκα της Κυλλήνης, το σκουλόχορτο, τον αστράγαλο το στενόφυλλο, τον αστράγαλο της Κυλλήνης και τη γλοβουλάρια τη στυγία. Τα εδάφη τους αποτελούνται από πετρώδεις χαλικωμένες επιφάνειες επιχλωματωμένες με αργλικές αποθέσεις και παρουσιάζουν μικρή περιεκτικότητα χούμου στην επιφάνεια του εδάφους.

Σημαντική είναι η συμμετοχή σπανίων ειδών με μεγάλη οικολογική σημασία, όπως η γλοβουλάρια η στυγία και το κίρσιο της Κυλλήνης, τα οποία απαιτούν ανάλογη διαχείριση και προστασία.

Δάση ελληνικής ελάτης

Η κεφαλληνιακή ελάτη είναι ένα ελληνικό ενδημικό είδος, το οποίο συναντάται σε ποικίλες εκθέσεις και γεωλογικά υποστρώματα, κυρίως σε ασβεστόλιθο. Πρόκειται για κοινότητες με ελληνική ελάτη με κύρια είδη τον αγριόκεδρο, την κρεπή τη φραάσειο, το πουνάρι και την καμπανούλα την κοχλιαρόφυλλη. Τα τελευταία χρόνια έχουν παρατηρηθεί εκτεταμένες προσβολές ποικίλων ασθενειών που οφείλονται είτε στην ηλικία του δάσους, είτε στις κλιματικές συνθήκες των τελευταίων ετών. Αποτελούν οικότοπο ιδιαίτερης οικολογικής αξίας που απαιτεί ορθολογική διαχείριση.

Σχηματισμοί με άρκευθους

Πρόκειται για κοινότητες με αγριόκεδρο, αγριοκορομηλιά, χαμοκέρασο και λάθηρο. Διακρίνεται η φυτοκοινωνία με χαρακτηριστικά είδη τη μπερκιά και το αγριόκεδρο. Οι κοινότητες αυτές ως προς την υψομετρικής τους κατανομή αποικίζουν τα μεσαία τμήματα του υπερ-μεσογειακού έως τα κατώτερα τμήματα του ορεινού μεσογειακού ορόφου βλάστησης. Η μονάδα αυτής της βλάστησης αντιπροσωπεύει υποβάθμιση των συστάδων Ελάτης-Πεύκης. Χαρακτηριστικό των θαμνώνων αυτών είναι η συμμετοχή ενός μεγάλου αριθμού ειδών κυρίως ποωδών.

Καλαμώνες

Πρόκειται για κοινότητες με κύριο είδος το βούτημα. Παρατηρούνται σε μία συγκεκριμένη περιοχή στη «Λίμνη Δασίου». Χαρακτηριστική είναι η ύπαρξη του εν λόγω είδους, το οποίο εμφανίζεται χωρίς προσμίξεις άλλων φυτικών ειδών. Αποτελεί σπάνιο οικότοπο στην περιοχή και απαιτεί ιδιαίτερη προστασία και διαχείριση.

Δάση ανατολικής πλατάνου

Περιλαμβάνονται κοινότητες με πλατάνια, βουνοϊτιές, ασημοϊτιές και φτελιές. Οι συστάδες αναπτύσσονται πάνω σε βαθιά εδάφη προερχόμενα από την αποσάθρωση αμμούχων μαργών, κυρίως όμως κατά μήκος της κοίτης των ρεμάτων όπου το υπόστρωμα είναι ως επί το πλείστον αλλουβιακές αμμώδεις αποθέσεις. Οι

ομάδες με πλατάνια και βουνοϊτιές του μέσο-μεσογειακού και του υπερ-μεσογειακού ορόφου βλάστησης αντίστοιχα αποτελούν σχηματισμούς που η ανάπτυξή τους εξαρτάται από τις ιδιαίτερες συνθήκες της περιοχής εμφάνισής τους.

Βαλκανικοί λιθώνες

Οι βαλκανικοί λιθώνες που απαντώνται περιλαμβάνουν κύρια είδη τη δρυπή την ακανθωτή και τη βαϊλλαντία τη σιλβούσα. Διακρίνεται η φυτοκοινωνία με χαρακτηριστικά είδη τη σκροφουλάρια τη μυριόφυλλη και το θαμνοσκιάδειο το βρουλοειδή. Τα χαρακτηριστικά των φυτοκοινωνιών που αποικίζουν τέτοιου είδους υποστρώματα είναι: συμμετοχή χαμηλού αριθμού φυτικών ειδών στις ασβεστολιθικές σάρες, ασθενής βαθμός φυτοκάλυψης, συμμετοχή ειδών με υψηλό βαθμό βιογεωγραφικού ενδιαφέροντος, καθώς ο αριθμός των ενδημικών τους ειδών είναι ιδιαίτερα σημαντικός.

Τα είδη στις σάρες με ισχυρή κλίση συγκρατούνται χάρη στις ιδιαίτερες προσαρμογές των ριζών και των βλαστών τους. Η προσαρμογή αυτή επιτρέπει τη συγκράτηση του εδάφους και τη στήριξη των φυτών χωρίς να προκαλούνται ζημιές.

Ελληνικά δάση πρίνου

Απαντώνται δάση πρίνου με κύρια είδη το πουρνάρι, τα κουτσαγρέλια, τον αγριόκεδρο και τούφες των βουνών. Διακρίνεται η φυτοκοινωνία με κύριο είδος το πουρνάρι. Οι διαπλάσεις αυτές εμφανίζονται κυρίως σε αβαθή έως μετρίως βαθιά εδάφη προερχόμενα από την αποσάθρωση μαργών. Διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην οικολογία των υδατικών πόρων, φιλοξενούν σημαντικό αριθμό φυτών και ζώων και συμβάλλουν στη διατήρηση του οικοσυστήματος.

Πλούσιοι σε είδη λειμώνες με Νάρδους (Nardus), σε πυριτικό υπόστρωμα της ορεινής περιοχής (και υποορεινής περιοχής, στην ηπειρωτική Ευρώπη).

Πρόκειται για κοινότητες με κύρια είδη τον αλωπέκουρο το γεράρδειο, το ψιλόχορτο, το τριφύλλι και το νάρδο το σφικτό. Οι επικρατούσες ενιαίες και ομοιόμορφες οικολογικές συνθήκες στους βιότοπους που εμφανίζονται αυτές οι κοινότητες, αντικατοπτρίζονται στην ομοιομορφία της βλάστησης των αποψιλωμένων λιβαδιών (λιβάδια με χιονοστρώσεις). Το ψιλόχορτο δημιουργεί πυκνό τάπητα, ενώ χαρακτηριστική είναι η ανάπτυξη του αλωπέκουρου σε πυκνές χλοερές τούφες. Για την ανάπτυξη των εν λόγω κοινοτήτων απαιτείται η ανάγκη ύπαρξης συγκεκριμένων οικολογικών συνθηκών, καθώς παρουσιάζουν πολύ περιορισμένο εύρος οικολογικών και εδαφικών απαιτήσεων. Αποτελεί οικότοπο προτεραιότητας της Κοινοτικής Οδηγίας 92/43.

Μεσογειακά είδη Πεύκης με ενδημικά είδη μαύρης Πεύκης

Στην περιοχή συναντούμε κοινότητες με μαύρη Πεύκη με κύρια είδη την ανεμώνα του βουνού και το δωρόνικο. Διακρίνονται δύο φυτοκοινωνίες με χαρακτηριστικά

είδη: α) Μαύρη Πεύκη και μπερκιά, β) Μαύρη Πεύκη και κίκερ το ελληνικό. Διαδραματίζουν εξαιρετο ρόλο στην οικονομία των υδατικών πόρων (συγκράτηση νερού, διατήρηση σταθερότητας οικοσυστήματος). Φιλοξενούν μεγάλο αριθμό ειδών χλωρίδας, αλλά και σημαντικά είδη όπως το κίκερ το ελληνικό. Τα δάση της μαύρης Πεύκης εξαπλώνονται κυρίως στις ανατολικές και βορειοανατολικές πλαγιές του όρους. Συνιστούν οικότοπο προτεραιότητας της Κοινοτικής Οδηγίας 92/43.

Τοπικά ενδημικά της Κυλλήνης

Με τον όρο τοπικά ενδημικά χαρακτηρίζουμε τα φυτά που ευδοκούν αποκλειστικά στην Κυλλήνη και δεν υπάρχουν σε καμιά άλλη περιοχή του κόσμου. Στην Κυλλήνη έχουν αναγνωριστεί και καταγραφεί μέχρι σήμερα 4 τοπικά ενδημικά: το Γάλιο της Κυλλήνης (*Galium cyllenum*), το Βερμπάσκο της Κυλλήνης (*Verbascum cylleneum*), το Ιεράκιο της Κυλλήνης (*Hieracium cylleneum*) και η Στύπα της Κυλλήνης (*Stipa lessingiana* ssp. *cylleneae*).

Ενδημικά της Πελοποννήσου

Συνολικά έχουν αναγνωριστεί 28 ενδημικά φυτά που εμφανίζονται μόνο στους ορεινούς όγκους της Πελοποννήσου.

Σπάνια ενδημικά σύμφωνα με το Διεθνή Οργανισμό για τη Διατήρηση της Φύσης

Από το σύνολο των φυτών του όρους, 63 ενδημικά φυτικά είδη και υποείδη και 10 μη ενδημικά, ανήκουν σε μία από τις κατηγορίες επικινδυνότητας του Διεθνή Οργανισμού για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN, Βιβλίο ερυθρών δεδομένων / Red Data Book). Από αυτά, 16 ενδημικά χαρακτηρίζονται ως σπάνια, εκ των οποίων τα 2 είναι τοπικά ενδημικά, τα 6 ενδημικά της Πελοποννήσου και τα υπόλοιπα 8 ενδημικά της Ελλάδας. Από τα 10 μη ενδημικά τα 7 χαρακτηρίζονται ως σπάνια.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΕΙΛΗΣ ΤΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ (IUCN)

- **Εξαφανισθέν (Extinct- EX)** θεωρείται το taxon, για το οποίο δεν υπάρχει καμία δικαιολογημένη αμφιβολία ότι και το τελευταίο άτομό του έχει εκλείψει.
- **Εξαφανισθέν στη Φύση (Extinct in the Wild – EW)** θεωρείται το taxon, του οποίου και το τελευταίο άτομο του φυσικού πληθυσμού του έχει εκλείψει, όμως, διατηρείται μόνο σε καλλιέργεια ή είναι εγκλιματισμένο σε περιοχή διαφορετική από την παλαιότερη περιοχή εξάπλωσής του.
- **Κρισίμως Κινδυνεύον (Critically Endangered – CR)** θεωρείται το taxon, το οποίο με βάση τις πλέον ακριβείς διαθέσιμες πληροφορίες, πληρεί οποιοδήποτε από τα κριτήρια A-E της κατηγορίας «Κρισίμως Κινδυνεύον» και επομένως διατρέχει εξαιρετικά υψηλό κίνδυνο εξαφάνισης στην φύση.

- **Κινδυνεύον (Endangered – EN)** θεωρείται το ταχον, το οποίο με βάση τις πλέον ακριβείς διαθέσιμες πληροφορίες, πληρεί οποιοδήποτε από τα κριτήρια A-E της κατηγορίας «Κινδυνεύον» και επομένως διατρέχει πολύ υψηλό κίνδυνο εξαφάνισης στην φύση.
- **Τρωτόν (Vulnerable - VU)** θεωρείται το ταχον, το οποίο, με βάση τις πλέον ακριβείς διαθέσιμες πληροφορίες, πληρεί οποιοδήποτε από τα κριτήρια A-E της κατηγορίας «Τρωτό» και επομένως διατρέχει υψηλό κίνδυνο εξαφάνισης στην φύση.
- **Σχεδόν Απειλούμενο (Near Threatened)** θεωρείται το ταχον, το οποίο, κατόπιν αξιολόγησης, αποδεικνύεται ότι δεν πληρεί κανένα από τα κριτήρια των κατηγοριών «Κρισίμως Κινδυνεύον», «Κινδυνεύον» ή «Τρωτό», αλλά δεν απέχει πολύ από το να ικανοποιήσει αυτά τα κριτήρια ή είναι πιθανόν αυτό να συμβεί στο εγγύς μέλλον.
- **Χαμηλού Κινδύνου (Least Concern - LC)** θεωρείται το ταχον, το οποίο αξιολογήθηκε και δεν πληρεί κανένα από τα πιο πάνω κριτήρια σε οποιαδήποτε κατηγορία κινδύνου και ούτε είναι «Σχεδόν Απειλούμενο». Αφορά ταχα με μεγάλους πληθυσμούς και ευρεία εξάπλωση.
- **Ανεπαρκή δεδομένα (Data Deficient – DD)** θεωρείται το ταχον, για το οποίο έγινε προσπάθεια αξιολόγησης, αλλά δεν υπάρχουν επαρκείς πληροφορίες για να γίνει άμεση ή έμμεση εκτίμηση του κινδύνου εξαφάνισης. Σημειώνεται ότι παρότι τα ταχα αυτά δεν κατατάσσονται στα απειλούμενα, θα μπορούσε να είναι ακόμη και Εξαφανισθέντα ή Κρισίμως Κινδυνεύοντα.
- **Μη αξιολογηθέν (Not Evaluated – NE)** θεωρείται το ταχον, το οποίο δεν έχει μέχρι τώρα αξιολογηθεί με βάση τα κριτήρια της IUCN.

ΜΕΡΟΣ III

ΦΥΤΑ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ ΚΥΛΛΗΝΗΣ (ΖΗΡΕΙΑΣ)

Pseudorlaya pumila



Οικογένεια: Ariaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Το συναντάμε σε ορεινές τοποθεσίες.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Φεβρουάριο-Απρίλιο.

Οικολογία: Φυτό μονοετές, αλλά με σκιάδια μεγαλύτερα και σχιζοκάρπια μικρότερα (8-10χιλ.), αγκαθωτά.

Smyrniium arifolium



Οικογένεια: Apiaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Φυτρώνει σε δροσερές τοποθεσίες της ορεινής ζώνης του όρους Κυλλήνης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Απρίλιο-Μάιο.

Οικολογία: Διετές. Βλαστός μέχρι 60εκ. Κατώτερα φύλλα μακρόμισχα, τρις τρισιδή, με λοβούς προμήκεις-σφηνοειδείς, οδοντωτούς. Μεσαία φύλλα τρισιδή ή τρίλοβα. Ανώτερα ακέραια, προμήκη-ωοειδή, οδοντωτά, περίβλαστα, πρασινοκίτρινα. Σκιάδα με 15-18 ακτίνες.

Smyrniium olusatrum



Οικογένεια: Apiaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ζει σε πετρώδεις και βραχώδεις θέσεις της ημιορεινής και ορεινής ζώνης της Κυλλήνης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Μάιο-Ιούνιο.

Οικολογία: Λείο, διετές, με βλαστό χοντρό, κούφιο, 50-150εκ. Φύλλα λεία, βαθυπράσινα, τα κατώτερα μακρόμισχα, μέχρι 30εκ. δις ή τρις τρισχιδή, με λοβούς μεγάλους, ωοειδείς-ρομβοειδείς, οδοντωτούς, τα ανώτερα τρισχιδή. Σκιάδια με 5-15 ακτίνες.

Smyrniium rotundfolium



Οικογένεια: Apiaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Εμφανίζεται σε παρυφές δασών και βοσκότοπων ή σε καταλύμματα από βόσκοντα ζώα.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Μάιο – Ιούνιο.

Οικολογία: Το *Smyrniium rotundfolium* είναι πολυετές φυτό με ανθοφόρο βλαστό μήκους 40-90 εκ. Το είδος αυτό ξεχωρίζει από τα ακέραια, σχεδόν δισκοειδή και περίβλαστα φύλλα του. Τα άνθη είναι κιτρινωπά και σχηματίζουν σύνθετα σκιάδα, που περιβάλλονται από ένα ζεύγος διάπειρων φύλλων. Το φυτό αναπτύσσεται και ανθοφορεί 3-4 έτη και μετά πεθαίνει.

Achillea cretica



Οικογένεια: Asteraceae

Γεωγραφική εξάπλωση: φύεται σε βραχώδεις τοποθεσίες μέσου υψομέτρου της Κυλλήνης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Απρίλιο-Μάιο.

Οικολογία: Βλαστοί μέχρι 40εκ. , απλοί. Κεφάλια λευκά, μικρότερα των 10χιλ. Φύλλα δύο ειδών. Τα ανεπτυγμένα πτερωτά, στενά, με μάκρος 2-8εκ., τα νεαρά πολύ μικρά, κυλινδρικά, με πυκνό χνούδι.

Achillea ligustica



Οικογένεια: Asteraceae

Γεωγραφική εξάπλωση: φυτρώνει σε στεγνά λιβάδια της ορεινής ζώνης της Κυλλήνης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση το Μάιο-Ιούνιο.

Οικολογία: Πώδη φυτά με ρίζωμα πολυετές. Βλαστοί 50-100εκ. απλοί, όρθιοι. Μεσαία φύλλα 2-3X 1,5εκ., ωοειδή κατά την περιφέρεια, δις πτερόλοβα ή δις πτεροσχιδή, χνουδωτά. Κατώτερα μεγαλύτερα και ανώτερα μικρότερα. Ταξιανθία σκιαδιόμορφη. Κεφάλια 2,5-3χιλ. με περιφερειακά γλωσσοειδή ανθίδια λευκά.

Hieracium cylleneum



Οικογένεια: Asteraceae

Ιστορικό: Σύμφωνα με μια εκδοχή το όνομα του γένους ετυμολογείται από τη λέξη ιεράξ (γεράκι) επειδή οι αρχαίοι πίστευαν ότι το αρπακτικό αυτό πτηνό δυνάμωνε την όραση του τρώγοντας το βλαστό του.

Γεωγραφική εξάπλωση: Το γένος περιλαμβάνει πολλά είδη (700 έως 1.000 και πλέον, σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, 200 σύμφωνα με άλλους) πολύμορφων, τριχωτών συνήθως, πολυετών ποωδών φυτών, τα οποία απαντούν στις εύκρατες περιοχές όλης της υδρογείου εκτός από την Αυστραλία. Συναντώνται στην Ευρώπη, δυτική Ασία, βορειοδυτική Αφρική και στην βόρεια Αμερική.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Μάιο-Ιούνιο.

Οικολογία: Λίγα μόνο είδη καλλιεργούνται ως καλλωπιστικά γιατί ξεφεύγουν γρήγορα από τον έλεγχο και γίνονται ζιζάνια. Ο βλαστός, τα φύλλα, τα άνθη και ο καρπός καλύπτονται συνήθως από γκριζωπό ή λευκό χνούδι. Ως πιο δημοφιλή καλλωπιστικά του είδους θεωρούνται τα είδη Ιεράκιο η πιλοσέλλα (*H. pilosella*) φυτό με σταχτόχρωμα τρίχωμα φύλλα και κεφάλια με χρώμα κίτρινο του λεμονιού. Επίσης χαρακτηριστικοί αντιπρόσωποι του γένους είναι τα είδη Ιεράκιο το λευκανθές (*H. albiflorum*) με λευκά άνθη και φύλλα που σχηματίζουν ροζέτα στη βάση των βλαστών και το Ιεράκιο το κοινό (*H. vulgatum*) τα λεπτά φύλλα του οποίου έχουν μεγαλύτερο μήκος στη βάση και μικραίνουν προς την κορυφή. Στην Ελλάδα απαντούν τα 44 αυτοφυή είδη τα οποία είναι ζιζάνια χωρίς ιδιαίτερη σημασία. Το Ιεράκιο η πιλοσέλλα (*Hieracium pilosella*) συμβάλλει στην καταπολέμηση της γρίπης, της διάρροιας και ασθενειών του ήπατος.

Onosma Erecta (Ξυλόθρουμποι)



Οικογένεια: Boraginaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ζει σε βραχώδεις θέσεις της ορεινής ζώνης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Απρίλιο – Μάιο.

Οικολογία: Είναι πολυετή φυτά, με τρίχες συνήθως αστεροειδείς. Άνθη κίτρινα ή κιτρινωπά, σωληνοειδή, σε ακραίες ταξιανθίες. Φυτό χλοάζον, πολυετές, με πολλούς ανθοφόρους βλαστούς απλούς, με μήκος 15-25εκ. Φύλλα βάσης προμήκη ή γραμμοειδή – λογχοειδή, 30-60χιλ. μήκους, με πυκνές, αστεροειδείς τρίχες. Στεφάνη κίτρινη, με μήκος 20-24χιλ. Βράχοι της Ορεινής ζώνης. Ύψος φυτού 10-25εκ.

Campanula asperuloides

Εγγεγραμμένο στο βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπανίων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας ως «Τρωτό» (VU)



Οικογένεια: Campanulaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ενδημικό της Πελοποννήσου. Μέχρι σήμερα γνωστή από τέσσερα όρη: τον Χέλμο, τον Ταΰγετο, τον Πάρνωνα και την Κουλοχέρα. Πρόσφατα βρέθηκε και στην περιοχή της Ευρωστίνης (Raabe & al.2009).

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει από τον Ιούνιο έως τον Αύγουστο και αυτό εξαρτάται από το υψόμετρο, την θέση και την έκθεση.

Βιότοπος: Το είδος είναι χασμοφυτικό και φύεται σε απόκρημνους ασβεστολιθικούς βράχους ή σε κροκαλοπαγή εδάφη, συνήθως σε σκιερά και προστατευόμενα μέρη. Στα όρη Χελμός και Ταΰγετος ανευρίσκεται σε ανοίγματα δάσους *Abies cephalonica* ή *Pinus nigra* ή ακόμη σε θέσεις χωρίς δασική βλάστηση. Εκεί μπορεί να φύεται μαζί με άλλα τοπικά ενδημικά είδη, όπως το *Teucrium arsanium*. Στον Πάρνωνα έχει βρεθεί σε βράχους και κρημούς βορειοδυτικού προσανατολισμού μαζί με *Asperula boryana*. Στο όρος Κουλοχέρα και Κυλλήνη φύεται σε βράχους κατά μήκος της κορυφογραμμής, σε περισσότερο εκτεθειμένες θέσεις, που σκιάζονται από αραιά *Acer sempervirens*. Η *Campanula asperuloides* εμφανίζεται σε ένα μεγάλο εύρος υψομέτρου από τα 400μ. έως τα 1.800μ.

Κίνδυνοι και χαρακτηρισμός κατηγορίας απειλής:

Η *Campanula asperuloides* είναι ένα ελκυστικό φυτό, το οποίο επιζητείται για ανθοκομικούς σκοπούς. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για χρήση σε βραχόκηπους. Η συλλογή των αυτοφυών φυτών, τόσο από βοτανικούς όσο και από κηπουρούς, μπορεί να αποτελεί έναν κίνδυνο για το είδος. Αλλαγές του κλίματος με παρατεταμένες περιόδους ξηρών και ζεστών καλοκαιριών φαίνεται να επηρεάζει το είδος, ιδιαίτερα τους πληθυσμούς που φύονται στα χαμηλότερα υψόμετρα.

Campanula garganica

Εγγεγραμμένο στο βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπανίων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας ως «Τρωτό» (VU)



Οικογένεια: Campanulaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό υποείδος της Ελλάδας. Η *Campanula garganica* subsp. *Acarnanica* ήταν μέχρι σήμερα γνωστή μόνο από τα βορειοδυτικά τμήματα του όρους Μπούμιστος. Πρόσφατα (Μάιος 2008), βρέθηκε ένας υποπληθυσμός στις δυτικές κορυφές των Ακαρνανικών Ορέων. Με τα μέχρι στιγμής δεδομένα, το υποείδος θεωρείται ως στενότοπο ενδημικό της ευρύτερης περιοχής των Ακαρνανικών Ορέων.

Περίοδος Ανθοφορίας: Τέλη Απριλίου έως αρχές Ιουνίου.

Βιότοπος: Η *Campanula garganica* subsp. *Acarnanica* εμφανίζεται κυρίως σε ασβεστολιθικές, βραχώδεις κλιτύες με μεγάλη κλίση και συμπεριφέρεται ως χασμόφυτο. Στον πληθυσμό του Μπούμιστου φύεται σε υψόμετρο μεταξύ 1.000-1200μ., σε σκιερές θέσεις, συνήθως εντός μικτού δάσους *Abies cerhalonica* και *Quercus ilex*. Ο πληθυσμός των Ακαρνανικών Ορέων βρέθηκε σε υψόμετρο 800μ., σε σχισμές βράχων νότιας έκθεσης.

Κίνδυνοι και χαρακτηρισμός κατηγορίας απειλής: Η *Campanula garganica* subsp. *Acarnanica* αναπτύσσεται σε σχισμές απότομων βράχων ασβεστολιθικής σύστασης και σχηματίζει μικρές ομάδες σε συγκεκριμένες θέσεις. Η εξειδίκευση του οικοτόπου υποδεικνύει ότι μικρές διαταραχές σε αυτόν μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο σημαντικό αριθμό ατόμων του υποείδους. Προτείνουμε να καταταχθεί το συγκεκριμένο υποείδος στη κατηγορία των Τρωτών (VU) της IUCN (2001), εξαιτίας της περιορισμένης περιοχής εμφάνισής του, του κατακερματισμού των λιγότερων από 5 γνωστών υποπληθυσμών και του μικρού αριθμού φυτών που με τα μέχρι στιγμής δεδομένα δεν ξεπερνούν τα 300 ενήλικα άτομα (κριτήρια D1+2).

Minuartia verna



Οικογένεια: Caryophyllaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ζει σε βράχους της ορεινής ζώνης της Κυλλήνης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Μάιο – Ιούνιο.

Οικολογία: Φυτό πολυετές, αραιά χλοάζον, με βλαστούς 5-10εκ. χνουδωτούς, αδενώδεις, με 1-7 άνθη. Πέταλα λίγο μεγαλύτερα από τα σέπαλα. Φύλλα γραμμοειδή-οβελοειδή ή νηματοειδή. Ανθήρες πορφυροί.

Cistus creticus



Οικογένεια: Cistaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Το φυτό αυτό φυτρώνει σε λόφους και πλαγιές μέσου και χαμηλού υψομέτρου.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Μάρτιο – Ιούνιο.

Οικολογία: Μικρός αρωματικός θάμνος, μέχρι 1μ. Φύλλα ωσειδή, αντρωσειδή ή ελλειπτικά, χνουδωτά-αδενώδη, 15-25χιλ. Άνθη ρόδινα-πορφυρά 4-6εκ. Στήμονες κίτρινοι. Από τα αρωματικά φύλλα αυτού του φυτού έβγαινε παλιά το «Λάβδανο», μια αρωματική και φαρμακευτική ρητίνη.

Cistus incanus



Οικογένεια: Cistaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ζει σε λόφους της πεδινής, ημιορεινής και ορεινής ζώνης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Απρίλιο- Μάιο.

Οικολογία: Θάμνος πυκνός, μέχρι 100 εκ. Φύλλα ωσειδή, αντρωσειδή ή ελλειπτικά, 15-25 χιλ. μήκους, πυκνά χνουδωτά και με περιφέρεια κυματιστή. Άνθη ρόδινα-πορφυρά, με 5 σέπαλα και διάμετρο 4-6 εκ. Φυτά αρωματικά και ρητινιφόρα, παράγοντα τη γνωστή σα Λάβδανο ουσία.

Cistus salviifolius



Οικογένεια: Cistaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Φυτρώνει σε θαμνότοπους και δάση μέσου και χαμηλού υψομέτρου μέχρι και την ορεινή ζώνη της Ζήρειας.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Φεβρουάριο – Μάιο

Οικολογία: Τα άνθη του είναι λευκά , λίγο πιο μικρά (3-5εκ.) και τα φύλλα του λιγότερο χνουδωτά και πιο πράσινα.

Colchicum asteranthum

Εγγεγραμμένο στο βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπανίων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας ως «Τρωτό» (VU)



Οικογένεια: Colchicaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Σπάνιο, ενδημικό είδος της Ελλάδας. Γνωστό μόνο από το όρος Λύρκειο της Κ. Πελοποννήσου.

Περίοδος Ανθοφορίας: Το είδος ανθίζει τον χειμώνα (Δεκέμβριο – Ιανουάριο), με έξαρση το τέλος Δεκεμβρίου και τις πρώτες δύο βδομάδες του Ιανουαρίου. Η ανθοφορία πραγματοποιείται με τα φύλλα συνήθως ανεπτυγμένα. Η χειμερινή είναι σπάνια στα είδη του γένους που δεν προέρχονται από τη Σαχαρο-Σινδική και Ιρανο-Τουρανική ζώνη.

Βιότοπος: Άδενδρες πλαγιές με νοτιοδυτική έως νοτιοανατολική έκθεση και έδαφος από κοκκινόχωμα (terra rossa).

Κίνδυνοι και χαρακτηρισμός κατηγορίας απειλής: Το μόνο αναφερόμενο εδώ είδος έχει μέχρι στιγμής βρεθεί μόνο σε ένα όρος, το Λύρκειο της Κ. Πελοποννήσου, σε διάφορα υψόμετρα (950-1.450μ.). Η περιοχή όπου φύεται είναι μάλλον απομονωμένη και δεν φαίνεται να υπόκειται σε κάποιον άμεσο κίνδυνο, με την προϋπόθεση ότι οι πλαγιές δεν υπερβόσκονται. Επιπλέον, το φυτό περνά σχετικά απαρατήρητο όταν έχει μόνο φύλλα, ενώ η χειμερινή ανθοφορία του το προστατεύει από τους συλλέκτες. Όμως, η χειμερινή ανθοφορία μπορεί περιοδικά να είναι επικίνδυνη για την επιτυχή αναπαραγωγή του είδους με σπέρματα. Η εμφάνιση καταστροφικών καιρικών συνθηκών και η κάλυψη των άνθων από χιόνι ή η μείωση των εντόμων-επικονιαστών μπορεί να οδηγήσουν στην επιτυχημένη επικονίαση μόνον ελαχίστων ανθέων ή κανενός.

Αποτέλεσμα τούτου είναι ότι σε μία ομάδα φυτών ενός συγκεκριμένου υψομέτρου μπορεί τα περισσότερα άνθη να γονιμοποιηθούν και να δημιουργήσουν κάψες. Εντούτοις, η μείωση του ποσοστού γονιμοποίησης κάποιων ετών εξισορροπείται

από την δραστήρια αγενή αναπαραγωγή μέσω ριζομάτων. Παρόλα αυτά, εξαιτίας της μεγάλης σπανιότητάς του, το είδος θα πρέπει, κατά προτίμηση, να χαρακτηριστεί ως Τρωτό, σύμφωνα με τα δεδομένα της IUCN(2001) και με εφαρμογή του κριτηρίου D2.

Colchicum pulchellum

Εγγεγραμμένο στο βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπανίων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας ως «Σχεδόν Απειλούμενο» (NT)



Οικογένεια: Colchicaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό είδος της Ελλάδας. Μέχρι στιγμής είναι γνωστό μόνο από την κορυφή Ξεροβούνα της οροσειράς του Ταυγέτου και από το όρος Κυλλήνη (Ζήρια). Αν και αρκετές άλλες ορεινές περιοχές της Πελοποννήσου και της Στερεάς Ελλάδας έχουν επιμελώς ερευνηθεί από αρκετούς βοτανικούς, το είδος αυτό δεν έχει βρεθεί μέχρι στιγμής σε κάποια άλλη θέση.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει χωρίς φύλλα από το δεύτερο ήμισυ του Αυγούστου έως τον Σεπτέμβριο. Τα φύλλα και οι κάψες εμφανίζονται από τον Απρίλιο μέχρι τον Ιούνιο.

Βιότοπος: Στην κορυφή Ξεροβούνα το *Colchicum pulchellum* φύεται σε βραχώδεις εξάρσεις και απόκρημνες βραχώδεις πλαγιές ανάμεσα σε *Juniperus oxycedrus*, *daphne oleoides*, *Sideritis clandestina*. Στο όρος Κυλλήνη εμφανίζεται στις χαλικώδεις και αμμώδεις επίπεδες εκτάσεις του υψηλού οροπεδίου, σε σχεδόν γυμνό έδαφος μεταξύ αραιών συστάδων *Marrubium cyllenium* και *Plantago atrata*. Έχει συλλεχθεί μεταξύ 1.400 και 1.850μ. σε ασβεστολίθους.

Κίνδυνοι και χαρακτηρισμός κατηγορίας απειλής: Το είδος είναι πιθανώς αρκετά ασφαλές τουλάχιστον στην περιοχή του Ταυγέτου, όπου δεν φαίνεται να επηρεάζεται από τα βόσκοντα ζώα στις πετρώδεις πλαγιές όπου φύεται. Στο

οροπέδιο του όρους Κυλλήνης το είδος είναι εύκολα προσβάσιμο και εκεί μπορεί να κινδυνεύσει αν η περιοχή χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες χιονοδρομικού κέντρου. Σε αυτόν τον πιθανό κίνδυνο θα πρέπει να προστεθεί το γεγονός ότι η ολική περιοχή εξάπλωσης του είδους είναι πολύ περιορισμένη. Το *C. Pulchellum* χαρακτηρίζεται ως Σχεδόν Απειλούμενο (NT) με βάση τις κατηγορίες ερυθρών δεδομένων της IUCN (2001), εφαρμόζοντας το κριτήριο D2.

Achillea Umbellata S. & S. Αχιλλέα



Οικογένεια: Compositae

Ιστορικό : Είναι φυτό γνωστό απ' την αρχαιότητα που το θεωρούσαν πανάκεια. Πιθανόν να πρόκειται για τον «στρατιώτη τον χιλιάφυλλο» του Διοσκουρίδη.

Γεωγραφική εξάπλωση: Ζει στην αλπική και ορεινή ζώνη σε θέσεις βραχώδεις. ΘΕ.-Κ.Ε.-ΠΕΛ.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Ιούνιο – Ιούλιο.

Οικολογία: Αυτό το είδος κάνει κεφάλια με γλωσσοειδή ανθίδια λευκά. Ολόκληρο το φυτό είναι αργυρόχρωμο, χνουδωτό. Τα φύλλα είναι μικρά, πτεροσχιδή. Οι βλαστοί φθάνουν τα 10 μέχρι 30 εκ.

Euphorbia helioscopia (Γαλατσίδα)



Οικογένεια: Euphorbiaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ζει σε χωράφια και περιβόλια μέσου και χαμηλού υψομέτρου, σε ολόκληρη την Ζήρεια.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Ιανουάριο – Ιούνιο.

Οικολογία: Λείο, μονοετές φυτό, μέχρι 40εκ. ύψος. Φύλλα βλαστού αντρωοειδή, σπατουλοειδή 1-4,5 εκ. Άνθη ανοιχτοπράσινα, σε μεγάλα σκιάδα.

Astragalus lusitanicus (Πιφάνης)



Οικογένεια: Fabaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Φυτό κοινό στις πλαγιές του όρους Κυλλήνης και Ζήρειας. Σε ξηρές τοποθεσίες και ξέφωτα, ανάμεσα στα πεύκα.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Μάρτιο – Μάιο.

Οικολογία: φυτό με ρίζα πολυετή και βλαστούς 30-100εκ. Βλαστοί και φύλλα τριχωτά. Φύλλα περοσχιδή, 10-20εκ. με 6-12 ωοειδή – ελλειπτικά φυλλάρια. Άνθη μεγάλα (2-2,5εκ.), σε χρώμα λευκό – κρεμ.

Astragalus maniacus

Εγγεγραμμένο στο βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπανίων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας ως «Σχεδόν Απειλούμενο» (NT)



Οικογένεια: Fabaceae(Leguminosae)

Γεωγραφική εξάπλωση: ενδημικό είδος της Πελοποννήσου, μέχρι σήμερα γνωστό από την περιοχή του Γερολιμένα στη Χερσόνησο της Μάνης, από τη Χερσόνησο του Μαλέα, όπου υπάρχουν αρκετοί υποπληθυσμοί και από την περιοχή του Ναυπλίου. Πρόσφατα καταγράφηκαν νέοι υποπληθυσμοί στα χαμηλά υψόμετρα των ανατολικών και βορειοανατολικών περιοχών του όρους Πάρνωνα, στους πρόποδες του όρους Κτενιά και στην περιοχή των Μεθάνων και της Κυλλήνης (αδημοσίευτα στοιχεία των συγγραφέων).

Περίοδος Ανθοφορίας: Συνήθως τον Μάρτιο και τον Απρίλιο, ανάλογα με το υψόμετρο. Οι ώριμοι καρποί εμφανίζονται τον Μάιο.

Βιότοπος: Προτιμά φωτεινές και ηλιόλουστες θέσεις και αναπτύσσεται κυρίως σε ασβεστολίθους και σπανιότερα σε μαργαϊκά ή αργιλώδη εδάφη.

Κίνδυνοι και χαρακτηρισμός κατηγορίας απειλής: Οι υποπληθυσμοί που βρέθηκαν σε οικοσυστήματα λιγότερο επηρεαζόμενα από τον άνθρωπο φαίνεται να μην αντιμετωπίζουν σημαντικούς κινδύνους. Είναι αξιοσημείωτο ότι δεν παρατηρήσαμε σημάδια βόσκησης των φυτών, αν και υπήρχε συχνή παρουσία αιγοπροβάτων σε ορισμένους από τους βιοτόπους του. Δεν γνωρίζουμε την συμπεριφορά του είδους μετά από πυρκαγιά. Με βάση τα νέα δεδομένα, ιδιαίτερα μετά την ανακάλυψη αρκετών νέων υποπληθυσμών, το είδος δεν πληρεί τα κριτήρια για ένταξη σε μία υψηλή κατηγορία απειλής, σύμφωνα με την IUCN (2001). Εντούτοις, επειδή σημαντικό ποσοστό του συνολικού πληθυσμού του φύεται σε περιβάλλοντα που εύκολα μεταβάλλονται, κατατάσσουμε το είδος στην κατηγορία των Σχεδόν Απειλούμενων (NT), εφιστώντας την προσοχή σε τυχόν αλλαγές που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά τους υποπληθυσμούς του στο εγγύς μέλλον.

Lotus cytisoides



Οικογένεια: Fabaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ζει σε παραθαλάσσια μέρη.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Μάρτιο – Μάιο.

Οικολογία: Πολυετές, με βλαστούς απλωτούς. Φύλλα τρίφυλλα, γλαυκοπράσινα, σκεπασμένα, λίγο-πολύ, με ασημόχρωμες τρίχες. Παράφυλλα 2, παρόμοια στο μέγεθος με τα 3 φυλλάρια. Ταξιανθίες με μακρύ ποδίσκο και 2-8 άνθη.

Medicago carica

Εγγεγραμμένο στο βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπανίων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας ως «Τρωτό» (VU)



Οικογένεια: Fabaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Η *Medicago carica* εξαπλώνεται κυρίως στη ΝΔ. Τουρκία, από τη Μαρμαρίδα μέχρι και νοτιότερα του Kas (Huber-Morath 1965,1970). Στην Ελλάδα φύεται αποκλειστικώς στις νήσους Μεγίστη (Καστελόριζο) και Στρογγύλη (Greuter 1979a), απέναντι από τα Μικρασιατικά παράλια.

Πρόκειται για ένα σπάνιο είδος, του οποίου οι ελληνικοί πληθυσμοί έχουν περιορισμένη εξάπλωση και είναι πολύ εντοπισμένοι.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Μάρτιο και τον Απρίλιο, ενώ σε περιοχές μεγαλύτερου υψομέτρου της Τουρκίας, η ανθοφορία παρατείνεται μέχρι το Μάιο.

Βιότοπος: Στην Μεγίστη, η *Medicago carica* έχει βρεθεί σε βραχώδεις ασβεστόλιθους με φρύγανα (Ε. Σταματιάδου προσωπ. Επικοινωνία), καθώς και σε καρστικούς βράχους και πετρώδες ασβεστολιθικό έδαφος, σε λιβάδια με πόες και αείφυλλους θάμνους. Είναι φυτό που εμφανίζεται στις ιδιαίτερα ξηρές θέσεις των φρυγάνων (Gruter 1979a).

Κίνδυνοι και χαρακτηρισμός κατηγορίας απειλής: Με κριτήρια τις θέσεις παρουσίας του είδους που έχουν καταγραφεί και την έκταση που ο κάθε πληθυσμός ή υποπληθυσμός καταλαμβάνει η *Medicago carica* χαρακτηρίζεται προσωρινά ως Τρωτό (VU), σύμφωνα με το κριτήριο D2 της IUCN (2001).

Ononis natrix



Οικογένεια: Faboideae

Γεωγραφική εξάπλωση: Φυτρώνει σε παραθαλάσσιες και πεδινές εκτάσεις.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Μάρτιο – Μάιο.

Οικολογία: Μονοετή ή πολυετή φυτά, με άνθη πεταλουδόμορφα. Νανώδης θάμνος, με πυκνά, όρθια κλαδιά, 20-60 εκ. σκεπασμένος με πυκνές, αδενώδεις τρίχες. Φύλλα τρίφυλλα, με φυλλάρια 12-20χιλ. μήκους. Στεφάνη κίτρινη, 12-20χιλ., συχνά με κόκκινες ή βιολετιές νευρώσεις. Χέδρωπας 12-25χιλ.

Geranium tuberosum



Οικογένεια: Geraniaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Το φυτό αυτό είναι ένα εισαχθέν που έγινε αυτοφυές.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση Απρίλιο – Μάιο.

Οικολογία: Φυτό με ρίζωμα σφαιρικό, πολυετές και βλαστό απλό. Τα φύλλα είναι παλαμόλοβα, σχεδόν παλαμοσχιδή, με λοβούς πολλούς, γραμμοειδείς, και είναι συγκεντρωμένα στη βάση. Τα άνθη είναι μεγάλα (18-20χιλ.), με 5 πέταλα, ρόδινα, με σκούρες νευρώσεις και 5 χνουδωτά σέπαλα. Είναι συγκεντρωμένα σε σκιάδο, στην κορυφή του βλαστού.

Hypericum perforatum



Οικογένεια: Guttiferae (Γκουτιφόρα)

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Ιούνιο – Ιούλιο.

Οικολογία: Φυτό με ρίζα πολυετή και βλαστό όρθιο, σκληρό, μέχρι 110εκ., με δύο κατά μήκος ραβδώσεις. Φύλλα αντίθετα, μικρά, μακρόστενα. Ταξιανθία μεγάλη, πολυανθής. Άνθη με 5 σέπαλα και 5 πέταλα, κίτρινα, 8-15χιλ. Στημόνες πολλοί, κίτρινοι.

Ιδιότητες: Η σκόνη του κατάλληλη για την επούλωση των πληγών.

Crocus olivieri



Οικογένεια: Iridaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Φυτρώνει νωρίς την Άνοιξη, σε γυμνά λειβάδια της ορεινής ζώνης. Κ.Ε. – Π.Ε.

Περίοδος Ανθοφορίας: από το Μάρτιο ως το Μάιο.

Οικολογία: Είναι φυτά με βολβό μικρό που συνήθως περιβάλλεται από λεπτές ίνες. Κάνει 4-5 φύλλα συγχρόνως με τα άνθη που έχουν ζωηρό κίτρινο χρώμα. Οι ανθήρες και τα στίγματα είναι επίσης κίτρινα.

Crocus Sieberi

Οικογένεια: Iridaceae



Γεωγραφική εξάπλωση: Ορεινή, υποαλπική και αλπική ζώνη, σ' όλα τα βουνά της Πελοποννήσου.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Φεβρουάριο – Μάιο Κ.Ε.

Οικολογία: Είναι ένα ενδημικό ανοιξιάτικο είδος του ορεινού υψομέτρου με 3 ως 5 φύλλα και άνθη ιώδη ή λευκά με φάρυγγα κίτρινο, λείο. Άνθη εντελώς λευκά ή με ανοιχτοβλεττιά απόχρωση στα άκρα των τμημάτων, σπάνια ολόκληρα ανοιχτοβλεττιά.

Marrubium vulgare L.



Όνομα: Μαρούβιο το κοινό, καλάνθρωπος, ασπροπρασιά, σκυλόχορτο.

Οικογένεια: Lamiaceae (Labiatae), χειλανθή.

Ιστορικό : Είναι φυτό γνωστό απ' την αρχαιότητα. Το χρησιμοποιούσε ο Ιπποκράτης. Το αναφέρουν επίσης ο Θεόφραστος και ο Διοσκουρίδης.

Γεωγραφική εξάπλωση: Αυτοφύεται σε χέρσα μέρη σ' όλη την Ελλάδα. Ευδοκίμει σε ημιορεινές περιοχές.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ιούνιος- Σεπτέμβριος.

Οικολογία: Είναι πολυετής πόα. Έχει βλαστό όρθιο, τετραγωνικό, ξυλώδη, χνουδωτό ύψους 30-70εκ., φύλλα έμμισχα, αντίθετα αυγοειδή, πράσινα στην άνω επιφάνεια και χνουδωτά στη κάτω και άνθη άσπρα, σε μαχαλιαία στάχια.

Ιδιότητες: Είναι φυτό φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό.

Phlomis lanata

Οικογένεια: Lamiaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ημιορεινή και πεδινή ζώνη κυρίως σε πετρώδεις θέσεις της Κυλλήνης και της Κ. και Α. Κρήτης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Μάρτιο-Απρίλιο.



Οικολογία: Όλα τα φύλλα είναι μικρά, δισκοειδή ή αντρωειδή, στρογγυλά στην άκρη. Άνθη μικρότερα, με στεφάνη 20-23χιλ. Σπόνδυλοι με 2-10 άνθη.

Scutellaria rupestris

Εγγεγραμμένο στο βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπανίων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας ως «Κινδυνεύον» (EN)



Οικογένεια: Lamiaceae (Labiatae)

Γεωγραφική εξάπλωση: Ενδημικό υποείδος της ελληνικής χλωρίδας. Η εξάπλωσή του περιορίζεται στο όρος Αίνος της νήσου Κεφαλληνίας και Κυλλήνης σε υψόμετρο 800-1600μ.

Περίοδος Ανθοφορίας: Από τα τέλη Μαΐου έως και τον Ιούλιο. Ενίοτε, απαντούν άτομα ανθισμένα και κατά τον Σεπτέμβριο.

Βιότοπος: Φύεται εντός συστάδων της *Abies cerhalonica*, σε ανοιχτές ασβεστολιθικές, βραχώδεις ή χαλικώδεις θέσεις, αλλά και στις παρυφές των δασικών δρόμων.

Κίνδυνοι και χαρακτηρισμός κατηγορίας απειλής: Εξ αιτίας του μοναδικού ολιγάριθμου πληθυσμού (γιατί ο άλλος δεν ανευρέθηκε μετά από πάροδο εννέα ετών), της περιορισμένης έκτασης, που καταλαμβάνει και των συνεχιζόμενων απειλών, που δέχεται από τις ανθρώπινες παρεμβάσεις και την παράνομη βόσκηση, προτάθηκε να χαρακτηρισθεί το ταχον, προς το παρόν, ως Κινδυνεύον (EN) με βάση τα κριτήρια B1a,b,c+2a,b,c και C1 + 2b της IUCN (2001).

Spartium junceum L.



Οικογένεια: Leguminosae (Σπάρτο)

Γεωγραφική εξάπλωση: Φυτρώνει σε θαμνότοπους της ορεινής και ημιορεινής ζώνης του όρους Κυλλήνης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Μάιο – Ιούλιο σε ολόκληρη την Ελλάδα.

Οικολογία: Τα είδος αυτό είναι και το μόνο του γένους *Spartium*. Είναι θάμνος πολυετής που μπορεί να φτάσει τα 3μ. ύψος, με βλαστούς πολλούς, λεπτούς, πράσινους, σκληρούς, και μυτερούς στην άκρη. Φύλλα συνήθως δεν υπάρχουν. Όταν η Άνοιξη είναι πολύ βροχερή εμφανίζονται μερικά μικρά, ακέραια, στενόμακρα φύλλα. Άνθη 2,5 εκ. μήκος, κίτρινα, πεταλουδόμορφα με λεπτό άρωμα. Βγαίνουν πολλά μαζί με βότρυ στην κορυφή των βλαστών.

Fritillaria graeca



Οικογένεια: Liliaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ζει σε γυμνούς, πετρώδεις τόπους της ορεινής ζώνης της Κυλλήνης. Σε πετρώδεις πλαγιές μέσου και χαμηλού υψομέτρου στην ΗΠ. – ΘΕ. – Κ.Ε. – ΠΕΛ.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Μάρτιο – Μάιο.

Οικολογία: Βλαστός απλός, μέχρι 20εκ., με 1-2 (-3) άνθη. Άνθη πλατιά κωδωνοειδή,...με τμήματα καστανοπόρφυρα ή καστανόμαυρα, συνήθως με μια ανοιχτόχρωμη ταινία στο μέσον, συχνά με σκουρότερες στίξεις. Τα άνθη μοιάζουν με τουλίπες, αλλά η διάφορά τους είναι ότι γέρνουν προς τα κάτω ή προς τα πλάγια. Φύλλα γλαυκοπράσινα, ωοειδή ή λογχοειδή. Τα κατώτερα αντίθετα, τα άλλα επαλλάσσοντα.

Stipa lessingiana



Οικογένεια: Poaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Φύεται σε ξηρό έδαφος.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Ιούνιο – Ιούλιο.

Οικολογία: Τα άνθη του είναι κίτρινα, ενώ το φύλλωμά του πράσινο. Το ύψος του φτάνει μέχρι τα 60εκ. και η εξάπλωσή του μέχρι τα 50εκ.

Lysimachia serpyllifolia



Οικογένεια: Primulaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ορεινή ζώνη Κυλλήνης. Ενδημικό του όρους Κυλλήνης της Ν. Ελλάδας και της Κρήτης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Μάιο – Ιούνιο.

Οικολογία: Φυτό με ρίζα πολυετή και βλαστούς πολλούς, 10-40εκ., απλούς, κατακείμενους, ριζοβολούντες στα γόνατα. Φύλλα αντίθετα, επιφυή, πλατειά ωοειδή, καρδιοειδή στη βάση. Άνθη κίτρινα, γύρω στα 10χιλ. φυτρώνονται ανά 1, από τις μασχάλες των φύλλων, πάνω σε μακριούς ποδίσκους.

Primula vulgaris



Οικογένεια: Primulaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ορεινή ζώνη Κυλλήνης. Το φυτό αυτό έχει βρεθεί και στην περιοχή του Κρύου ποταμού, στο όρος Τρόδος, αλλά πιστεύεται πως είναι ένα εισαχθέν είδος.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Μάρτιο – Απρίλιο.

Οικολογία: Είναι ένα φυτό πολυετές, που τα φύλλα του μοιάζουν σαν του μαρουλιού, είναι δηλαδή προμήκη-αντωειδή και κάπως σγουρά και βγαίνουν όλα στη βάση, χωρίς βλαστό. Φύλλα ανοιχτοπράσινα, αντιλογχοειδή ή ωσειδή, με έντονες νευρώσεις. Άνθη ανοιχτοκίτρινα (κρεμ) με σκούρο κίτρινο κέντρο και διάμετρο 2-3εκ. εκπτυσσόμενα από τη βάση. Έχουν κάλυκα σωληνοειδή και στεφάνη σωληνοειδή προς τη βάση με 5 απλωτούς λοβούς στο άκρο.

Adonis Cyllenea – Άδωνις της Κυλλήνης

Εγγεγραμμένο στο βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπανίων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας ως «Σχεδόν Απειλούμενο» (NT)



Οικογένεια: Ranunculaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ενδημικό είδος της Ελλάδας. Γνωστό από τα όρη Κυλλήνη (τουλάχιστον δύο θέσεις), Ολίγυρτος (σε δύο κορυφές), Τραχύ και Σαϊτάς (αρκετές θέσεις) της Β. Πελοποννήσου.

Περίοδος Ανθοφορίας: Τέλος Απριλίου, Μάιος και αρχές Ιουνίου.

Βιότοπος: Ένας από τους περισσότερο συνηθισμένους βιοτόπους του *Adonis cyllenea* είναι τα κατώτερα τμήματα και οι ήπιες πλαγιές ασβεστολιθικών βυθισμάτων (δολίνες) των ορέων, όπου τα φυτά μπορεί ορισμένες φορές να βρεθούν σε μεγάλους αριθμούς. Οι δολίνες εμφανίζονται, συνήθως, σε διάκενα δάσους *Abies cerhalonica*, καθώς επίσης κοντά στο δασοόριο ή και πάνω από αυτό, όπως στις περιπτώσεις των ορέων Σαϊτάς και τραχύ. Ο πυθμένας των δολινών είναι συνήθως επίπεδος και συσσωρεύει γόνιμο έδαφος. Δεν παρατηρήσαμε το φυτό σε δολίνες περισσότερο εκτεθειμένες, κατά το μήκος της κορυφογραμμής των ορέων.

Anemone cononaria



Οικογένεια: Ranunculaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Φυτρώνει στην πεδινή και ημιορεινή ζώνη της Κυλλήνης. Σε χερσούς αγρούς και θαμνότοπους.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Ιανουάριο – Απρίλιο.

Οικολογία: Φύλλα βάσης μακρόμισχα, τρίφυλλα, με φυλλάρια δις παλαμόλοβα ή πτερόλοβα με λοβούς στενούς. Φύλλα υπάνθιου σπόνδυλου επιφυή, πολύ μικρότερα των φύλλων της βάσης, βαθειά χωρισμένα, σε στενούς λοβούς. Άνθη μεγάλα, με διάμετρο 3,5-7 εκ. και 5-7 σέπαλα, ποικίλου χρώματος, από το γαλάζιο-βιολετί (**var cyanea**) μέχρι το ρόδινο το λευκό (**var alba**) και το κόκκινο (**var. Phoenicea**). Ανθήρες μαύροι.

Rosa Arvensis Hudson



Οικογένεια: Rosaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Ζει στα ορεινά δάση της ΘΡ.- Α.Μ. – Κ.Μ.- Δ.Μ.- ΗΠ.- ΘΕ.- Κ.Ε. – ΠΕΛ.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει Ιούνιο – Ιούλιο.

Οικολογία: Θάμνος με βλαστούς λεπτούς. Αναρριχώμενους και φύλλα με 5-7 φυλλάρια, χνουδωτά από κάτω. Άνθη λευκά, συνήθως μονήρη με ποδίσκους αδενώδεις. Καρπός μικρός, ωσειδής, κοκκινωπός. Το είδος αυτό χρησιμοποιήθηκε σε διασταυρώσεις με την *Rosa gallica* και την *Rosa chinensis* από τις οποίες προήλθαν ωραιότατα υβρίδια με άνθη διπλά.

Rosa corymbifera (dumetorum)



Οικογένεια: Rosaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Φυτρώνει στην ορεινή και ημιορεινή ζώνη της Κυλλήνης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Απρίλιο – Μάιο.

Οικολογία: Βλαστοί μέχρι 3μ. Φυλλοβόλο, με ισχυρά κυρτά αγκάθια. Φύλλα χνουδωτά από κάτω με 5-7 φυλλάρια, 15-40χιλ., ωοειδή ή ελλειπτικά. Πέταλα ανοιχτορόδινα, σπάνια λευκά. Καρπός κόκκινος, λείος 12-20χιλ.

Asperula baenitzii

Εγγεγραμμένο στο βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπανίων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας ως «Κινδυνεύον» (EN)



Οικογένεια: Rubiaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό είδος της Πελοποννήσου. Εμφανίζεται στα όρη Πατέρας και Πάρνηθα και Κυλλήνη ενώ έχει επίσης αναφερθεί από το όρος Αιγάλεω.

Περίοδος Ανθοφορίας: Μάιος έως αρχές Αυγούστου.

Βιότοπος: Η *Asperula baenitzii* εξαπλώνεται σε ορεινές θέσεις. Πληθυσμοί της εμφανίζονται στα όρη Πατέρας (700 έως 1.100 μ) και Πάρνηθα (1050-1300μ).στην ζώνη ανάπτυξης κεφαλληνιακής ελάτης. Η πλειονότητα των ατόμων φύονται σε σχισμές ασβεστολιθικών βράχων και σε πετρώδη εδάφη, ενώ ορισμένα άτομα εντοπίζονται σε πλουσιότερα εδάφη, στον υπόροφο δάσους κεφαλληνιακής ελάτης. Στις σχισμές των βράχων, το είδος συχνά φύεται μαζί με άτομα *Asperula pulvinaris*, *Bolantus graecus*.

Κίνδυνοι και χαρακτηρισμός κατηγορίας απειλής: Αξιοσημείωτος αριθμός ατόμων του είδους καταγράφεται σήμερα στα όρια δρόμων που ανοίχθηκαν κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, όπου κινδυνεύουν από ενδεχόμενες εργασίες

επισκευής ή αναβάθμισης του οδοστρώματος. Το είδος δεν είναι γνωστό εάν διαθέτει ειδικούς μηχανισμούς για να ανακάμψει μετά από δασικές πυρκαγιές.

Μέτρα προστασίας: Η *Asperula baenitzii* περιλαμβάνεται, ως προστατευόμενο είδος, στον κατάλογο του Προεδρικού Διατάγματος **67/1981**.

Galium Cyllenium



Οικογένεια: Rubiaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Σπάνιο ενδημικό που ευδοκμεί σε πετρώδεις πλαγιές της Κυλλήνης αλλά και στον Χελμό σε υψόμετρο 1800 – 2300μ. Ζει σε βραχώδες έδαφος.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ανθίζει τον Μάρτιο – Απρίλιο.

Sambucus ebulus



Οικογένεια: Sambucaceae (Σαμπουκίδες)

Γεωγραφική εξάπλωση: Το φυτό αυτό έχει εισαχθεί από παλιά και έχει γίνει αυτοφυές.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση τον Ιούλιο – Αύγουστο.

Οικολογία: Φυτό με ρίζωμα πολυετές, και βλαστούς ισχυρούς, 1-2μ. Φύλλα πτεροσχιδή μεγάλα, με 3-6 ζεύγη φυλλαρίων. Φυλλάκια προμήκη-λογχοειδή, 6-15εκ. Άνθη λευκά, μικρά, με 5 απλωτούς λοβούς, ενωμένους προς τη βάση. Καρποί ράγες σαρκώδεις, μαύρες, διαμέτρου 7χιλ.

Verbascum cylleneum – Βερμπάσκο της Κυλλήνης

Εγγεγραμμένο στο βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπανίων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας ως «Τρωτό» (VU)



Οικογένεια: Scrophulariaceae

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό είδος της Ελλάδας. Πιο συγκεκριμένα, είναι αποκλειστικό ενδημικό είδος του όρους Κυλλήνη στη ΒΑ. Πελοπόννησο, όπου απαντά μόνο πάνω από τα δασοόρια, σε ασβεστολιθικές βραχώδεις πλαγιές της κορυφής Μεγάλη Ζήρεια. Το υψομετρικό εύρος εξάπλωσης του είδους είναι από τα 1.900 έως τα 2.376m., δηλαδή από τα ανώτερα όρια του ορεινού – έως και τον όρο – Μεσογειακό όροφο βλάστησης.

Περίοδος Ανθοφορίας: Ιούνιος- Αύγουστος.

Βιότοπος: Το είδος *Verbascum cylleneum* φύεται σχεδόν αποκλειστικά στις ΒΑ. Έκθεσης κλιτύες του όρους Κυλλήνη με μέτριες έως μεγάλες εδαφικές κλίσεις. Λίγα άτομα του είδους έχουν καταγραφεί σε πλαγιές ΝΝΔ. Προσανατολισμού. Το είδος απαντά σε διαβρωμένα βραχώδη εδάφη με μέτρια έως μεγάλη περιεκτικότητα σκελετικού υλικού και σε λεπτόκοκκο έδαφος που διακόπτεται από βραχώδεις προεξοχές. Μεγαλύτερη πυκνότητα ατόμων του πληθυσμού παρατηρείται εντός των σχισμών των ασβεστολιθικών βράχων με κάλυψη βλάστησης που κυμαίνεται από 50-70%. Το είδος *V. cylleneum* συμμετέχει στη χλωριδική σύνθεση δύο syntax βλάστησης ανωδασικών “στεππόμορφων” λιβαδιών: στην φυτοκοινωνία *Festuco cyllenicae-Asperuletum boissieri* και στην κοινότητα με *Minuartia stellata*.

Οι εν λόγω μονάδες βλάστησης χαρακτηρίζονται αντιστοίχως από μέσο αριθμό taxa 22.5 και 25.7, εκ των οποίων τα 18(80%) και τα 24(93,1%) είναι ενδημικά. Άλλα είδη που συνοδεύουν τα *V. cylleneum* με μέτρια ως υψηλή σταθερότητα, τα

περισσότερα από τα οποία είναι ενδημικά, είναι τα εξής: *festucas cyllenica*, *Asperula boissieri*, *Trinia frigida*, *Sesleria vaginalis*, *S.tennerima*, *Veronica thymifolia*, *Galium cyllenium*, *Astragalus angustifolius*, *Rhamnus saxatilis* subsp. *Prunifolius*, κ.α. Το είδος *V. cylleneum* απαντά στον τύπο οικότοπου, κατά την έννοια της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ(Παράρτημα Ι): “ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους” και αντιστοιχεί στον κωδικό 4090.

Centranthus ruber



Οικογένεια: Valerianaceae (Βαλεριανίδες)

Γεωγραφική εξάπλωση: Σήμερα το φυτό αυτό είναι σχεδόν αυτοφυές σε ορισμένες περιοχές.

Περίοδος Ανθοφορίας: Άνθηση Απρίλιο – Μάιο.

Οικολογία: Φυτό με ρίζωμα πολυετές και βλαστούς 30-80εκ. Φύλλα και βλαστοί λείοι. Φύλλα ακέραια, λογχοειδή, αντίθετα. Ταξιανθίες πυκνές, με άνθη πορφυρά. Άνθη μικρά, με στεφάνη πεντάλοβη και σωλήνα που καταλήγει σε λεπτό και μακρύ πλήκτρο (4-5χιλ.). Διακοσμητικό φυτό ο Κέντρανθος ο ερυθρός (*Centranthus ruber*), γι' αυτό και υπάρχει συχνά σε κήπους.

ΜΕΡΟΣ IV

ΑΠΕΙΛΕΣ

Η υπερβόσκηση και γενικότερα η ανεξέλεγκτη βόσκηση είναι ένας από τους καθοριστικότερους παράγοντες υποβάθμισης, ακόμη και ολοκληρωτικής καταστροφής των δασών και της χλωρίδας, που προϋπήρχαν σε υψόμετρα μεγαλύτερα από 1.500μ. Παρά τη μείωση της κτηνοτροφίας, αρκετές χιλιάδες αιγοπρόβατα βόσκουν ακόμα στο βουνό.

Η λαθροθήρευση και η λαθροϋλοτομία είναι δραστηριότητες που συνιστούν έναν εξίσου σημαντικό κίνδυνο για την Κυλλήνη.

Οι πυρκαγιές στη χαράδρα της Φλαμπουρίτσας και στις πλαγιές της Μικρής Ζήρειας, πριν από λίγα χρόνια, κατέστρεψαν μεγάλες εκτάσεις που καλύπτονταν από δάση ελάτης και μαύρης Πεύκης και επέδρασαν αρνητικά στους πληθυσμούς των ζώων και των ενδημικών φυτών. Παρά τα μέτρα πυροπροστασίας που λαμβάνονται, ο κίνδυνος από τις πυρκαγιές είναι πάντα υπαρκτός.

Τέλος οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις και ιδιαίτερα η ανεξέλεγκτη διάνοιξη δρόμων, ακόμα και μέχρι την αλπική ζώνη, υποβαθμίζουν και εκθέτουν σε κίνδυνο ορισμένους οικότοπους και αλλοιώνουν αισθητικά το περιβάλλον.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

Το όρος Κυλλήνη χαρακτηρίζεται από σημαντικό χλωριδικό πλούτο. Τα δάση των ορεινών κωνοφόρων, οι αείφυλλοι σκληρόφυλλοι θαμνώνες, οι συστάδες με χαλέπιο Πεύκη και φυλλοβόλους δρυς, κατέχουν ιδιαίτερη οικολογική αξία από πλευράς ποικιλότητας, φυσικότητας, μοναδικότητας και σπανιότητας. Η διατήρηση και η ορθολογική διαχείριση των φυσικών οικοσυστημάτων του όρους οφείλει να είναι πρώτη προτεραιότητα για όλους.

Η προώθηση διαδικασιών και συγκεκριμένων δράσεων για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, η διατήρηση και ενίσχυση φυσικών και ανθρωπογενών δραστηριοτήτων συμβατών με το περιβάλλον, η ανάδειξη και η στήριξη των στοιχείων του ανθρώπινου περιβάλλοντος, θα συμβάλλουν αποφασιστικά σε μια πολύπλευρη και ισόρροπη ανάπτυξη, που θα δένει αρμονικά τον άνθρωπο και τη φύση...

Οι ιδιότητες των φυτών αυτών έχουν εκτιμηθεί πολλαπλά από το λαό και τους επιστήμονες. Σε πολλές χώρες μερικά από αυτά αποτελούν αντικείμενο εκμετάλλευσης. Στην Ελλάδα ο γεωργικός αυτός κλάδος δεν έχει ακόμα αναπτυχθεί αν και έγιναν προσπάθειες κυρίως από ιδιώτες, το υπουργείο γεωργίας δεν έκανε ιδιαίτερες προσπάθειες τα προηγούμενα χρόνια.

Έτσι σήμερα η χώρα μας ενώ θα έπρεπε να είναι η «μητρόπολη» των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών τώρα μόνο δυστυχώς βρίσκεται στην αρχή της προσπάθειας αυτής. Οι εξαγωγές περιορίζονται κυρίως στον κρόκο που είναι παραδοσιακό προϊόν του νομού Κοζάνης και τη μαστίχα της Χίου. Απεναντίας δαπανώνται πολλά χρήματα για εισαγωγές αιθέριων ελαίων και αποξηραμένων αρωματικών φυτών (ρίγανη, χαμομήλι, φασκόμηλο κ.τ.λ.). Πρέπει να σημειωθεί ότι τα προϊόντα αυτά είναι κατώτερης ποιότητας σε σύγκριση με αυτά που αυτόφυτε ή μπορούν να καλλιεργηθούν στη χώρα μας. Παράλληλα υπάρχουν αρκετοί ερασιτέχνες που συγκεντρώνουν κάθε χρόνο μικρές ή μεγάλες ποσότητες από διάφορα φυτά που τα διοχετεύουν στο εμπόριο, διαφημίζοντας τα ότι είναι τα κατάλληλα για τη θεραπεία πολλών ασθενειών. Η συλλογή των φυτών αυτών, πολλές φορές λόγω της άγνοιας γίνεται με ληστρικό τρόπο και σε συνδυασμό με την οικοπεδοποίηση της γης έχουμε ως αποτέλεσμα την μείωση του πληθυσμού τους και ακόμα την εξαφάνιση ορισμένων από τα φυτά. Έτσι μέχρι σήμερα έχουν εξαφανιστεί τουλάχιστον 5 φυτικά είδη, ενώ κινδυνεύουν με εξαφάνιση άλλα 33, από τα οποία 25 είναι ενδημικά και τα 8 μη ενδημικά.

Ο σκοπός της εργασίας αυτής είναι να αναπτυχθεί η καλλιέργεια αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών γιατί εκτός του ότι έχει μεγάλο οικονομικό ενδιαφέρον είναι πιστεύω ο ομορφότερος και ένας από τους ιδιαίτερα ξεχωριστούς κλάδους της γεωπονίας. Για να προστατευτεί η χλωρίδα πρέπει αυτοί που ασχολούνται ή πρόκειται να ασχοληθούν με αυτά να μπορούν να αναγνωρίζουν και να ξέρουν αρκετά για τις ωφέλειές τους. Αυτές τις γνώσεις προσπαθεί να δώσει η εργασία που έχετε στα χέρια σας. Γραμμένη σε γλώσσα απλή περιλαμβάνει αρκετά αρωματικά φυτά ορισμένα είναι συγχρόνως και μελισσοτροφικά. Ταξινομείται και περιγράφεται κάθε φυτό και αναφέρονται : το επιστημονικό, τα κοινά ονόματα, η οικογένεια στην οποία ανήκει, οι ιδιότητες που θεωρείται ότι έχει και στοιχεία για την οικολογία του (πολλαπλασιασμός, εποχή σποράς ή φύτευσης).

Τα στοιχεία για τα φυτά που αναφέρονται είναι από τις βιβλιογραφίες καθώς επίσης και από εμπειρία που απέκτησα εγκαθιστώντας και καλλιεργώντας αρωματικά φυτά σε ιδιόκτητη έκταση στα Μεσαία Τρίκαλα Κορινθίας στους πρόποδες της Ζήρειας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αγριολούλουδα της Κύπρου Γιώργου Σφήκα.
Efstathiadis Group A.E. 1988 ΑΘΗΝΑ
2. Αγριολούλουδα της Κρήτης Γιώργου Σφήκα.
Efstathiadis Group A.E. 1994 ΑΘΗΝΑ
3. Αγριολούλουδα της Ελλάδας Γιώργου Σφήκα.
Efstathiadis Group A.E. 1994 ΑΘΗΝΑ
4. Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπανίων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας.
Δ. Φοίτος, Θ. Κωνσταντινίδης και Γ. Καμάρη, Πάτρα 2009 Ελληνική Βοτανική
Εταιρεία.
5. Οι βοτανικοί Παράδεισοι της Ελλάδας. Γεώργιος Σφήκας, Εκδόσεις Μιχάλης
Τουμπής Α.Ε. ΑΘΗΝΑ 2001
6. Το κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου 2007 Λευκωσία
Φιλοδασικός Σύνδεσμος Κύπρου
7. Φαρμακευτικά Φυτά της Ελλάδας 1995. Γεώργιος Σφήκας
Efstathiadis Group A.E. ΑΘΗΝΑ
8. Φυτά της Λέσβου Π. Σεραϊδης Μυτιλήνη 2000 Promoline A.E.
9. Αρωματικά φυτά και αιθέρια έλαια. Β. Έκδοση, Σκρουμπής Γ. Β. (1988), Θεσ/νίκη.
10. Φυτολογικό λεξικό. Γεννάδιος Π. (1914), Αθήνα
11. Κρόκος. Παπανικολάου Η. Α. (1971), Θεσ/νίκη.
12. Εικονογραφημένο βοτανικό, φυτολογικό λεξικό Τομ. 1-9. Καββάδας, Σ. Δ.
(1959), Αθήνα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σε αυτή την εργασία μελετήθηκαν τα ενδημικά αρωματικά φυτά και φαρμακευτικά φυτά στον ορεινό όγκο Ζήρειας Ν. Κορινθίας με σκοπό την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης γύρω από τα αρωματικά φυτά με απώτερο στόχο τη διατύπωση της κατάλληλης θεωρίας χωροθέτησης που θα οδηγήσει στη προσομοιωτική δημιουργία μονάδων καλλιέργειας επεξεργασίας και τυποποίησης αρωματικών φυτών στην περιφέρεια Κορινθίας αλλά και τουριστική προσέλκυση.

Γίνεται αναφορά στα ενδημικά αρωματικά φυτά του όρους Ζήρεια (Κυλλήνη) την περίοδο Ανθοφορίας τους και την Οικολογία τους.

Συμπερασματικά, για την προστασία των μοναδικών αυτών φυτών είναι αναγκαίο η θέσπιση νομοθετικού πλαισίου που θα διέπει την προστασία, την καλλιέργεια και τη διάθεση των αρωματικών φυτών και βοτάνων στην αγορά, κάτι που προς το παρόν λείπει, τόσο σε Εθνικό όσο και σε Κοινοτικό επίπεδο.

ABSTRACT

In this work we studied the endemic herbs and medicinal plants in mountainous Zireia N. Corinth in order to record the current situation around the herbs with a view to formulating appropriate siting theory leading to the creation of simulation and processing of farm standardization of herbs in the region of Corinthia and tourist attraction.

Reference is made to the native herbs of mountain Zireia (Kyllinis) the flowering period and their ecology.

In conclusion, for the protection of these unique plants are necessary to establish the legal framework governing the protection, cultivation and marketing of aromatic plants and herbs on the market, something that is currently lacking, both at national and Community level.

