

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΚΑΙ
ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΑ ΕΝΔΗΜΙΚΑ ΦΥΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΝΩΝΑ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ
ΣΤΗ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ



ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΤΖΑΝΗ

ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΡΡΑΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2013

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΚΑΙ
ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΑ ΕΝΔΗΜΙΚΑ ΦΥΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΝΩΝΑ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ
ΣΤΗ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ



ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΤΖΑΝΗ

ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΡΡΑΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2013

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την παρούσα πτυχιακή εργασία οφείλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Αναστάσιο Δάρρα για την καθοδήγηση και την υποστήριξή του καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας.

Αρμόζουν επίσης ευχαριστίες για την πολύτιμη βοήθεια του Φορέα Διαχείρισης Όρους Πάρνωννα Υγρότοπου Μουστού.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη Γραμματεία του τμήματός μου για τη συμπαράσταση της και την οικογένειά μου για την υπομονή, την συνεχή συμπαράσταση και την κατανόηση που έδειξαν όλο αυτό τον καιρό.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή.....	3
1.1 Χαρακτηριστικά ενδημικών φυτών.....	4
2. Ποικιλότητα του Πάρνωνα.....	6
2.1 Ιστορικά στοιχεία.....	10
2.2 Γεωγραφικό μήκος και πλάτος.....	14
2.3 Πανίδα.....	16
2.4 Χλωρίδα.....	18
3. Ενδημικά είδη του Πάρνωνα.....	19
3.1 <i>Viola Parnonia</i> (Αγριοπανσές του Πάρνωνα).....	20
3.2 <i>Asperula elonea</i> (Ασπερούλα της Ελώνης).....	22
3.3 <i>Asperula malevonensis</i> (Ασπερούλα του Μαλεβού).....	24
3.4 <i>Astragalus agraniotii</i> (Αστράγαλος του Αγρανιώτη).....	26
3.5 <i>Draba strasseri</i> (Δράβα του Στράσσερ).....	28
3.6 <i>Centaurea laconica</i> (Κενταύρια η Λακωνική).....	30
3.7 <i>Centaurea athoa. ssp. parnonia</i> (Κενταύρια του Πάρνωνα).....	32
3.8 <i>Cyclamen repandum ssp. Peloponnesiacum var. vividum</i> (Κυκλάμινο το Πελοποννησιακό).....	34
3.9 <i>Minuartia favargeri</i> (Μινουάρτια του Φαβαρζέ).....	36
3.10 <i>Minuartia wettsteinnia ssp. parnonia</i> (Μινουάρτια του Πάρνωνα).....	38
3.11 <i>Nepeta orphanidea</i> (Νεπέτα του Ορφανίδη).....	40
3.12 <i>Petrorhagia grandiflora</i> (Πετροράγια η Μεγανθής).....	42
3.13 <i>Potentilla arcadiensis</i> (Ποτεντίλλα η Αρκαδική).....	44
3.14 <i>Silene laconica</i> (Σιληνή η Λακωνική).....	46

3.15 <i>Stachys chrysantha</i> (Στάχος ο Χρυσανθής).....	48
4. Χρήση στη κηποτεχνία.....	50
4.1 Βασικές αρχές για την επιλογή ενδημικών φυτών στην κηποτεχνία.....	51
4.2 Η παραγωγή των φυτών.....	52
4.3 Τρόποι προστασίας των φυτών.....	53
4.4 Υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα.....	54
4.5 Συμπεράσματα και Προτάσεις.....	55
5. Βιβλιογραφία.....	57

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην Ελλάδα βρίσκονται δύο από τα δέκα κέντρα υψηλής βιοποικιλότητας της Μεσογειακής λεκάνης (Κρήτη και Νότια – Κεντρική Ελλάδα, που στην πραγματικότητα είναι η Πελοπόννησος και η Στερεά Ελλάδα), με βάση τα υψηλά ποσοστά ενδημισμού και την υψηλή ποικιλότητα σε φυτικά taxa. (Μαλούπα, 2007)

Η χώρα μας έχει ιδιαίτερα φυσικά χαρακτηριστικά και αξιόλογα βιοτικά στοιχεία, τόσο ποιοτικά, όσο και ποσοτικά, σε επίπεδο φυτικών taxa και οικοτόπων. Ταυτόχρονα, στην εποχή μας οι αναφορές στις απειλές της κλιματικής αλλαγής στη φυτοποικιλότητα της Ευρώπης αλλά και όλης της Γης, κυμαίνονται από δραματικές έως μετριοπαθείς. Λίγα ωστόσο είναι γνωστά για την κατάσταση διατήρησης των φυτών μας και για τις πραγματικές διαστάσεις των πιθανών επιδράσεων της παγκόσμιας αλλαγής στα φυτικά taxa και τους πληθυσμούς τους στην Ελλάδα. (Μαλούπα, 2007)

Η ελληνική χλωρίδα αριθμεί περί τα 5.700 είδη αυτοχθόνων. Εάν σε αυτά προστεθούν και τα αλλόχθονα, τότε ο συνολικός αριθμός των ειδών μπορεί να υπερβεί τα 5.850. Ο υψηλός αριθμός των αυτοχθόνων ειδών της ελληνικής χλωρίδας κατατάσσει τη χώρα μας, συγκριτικώς προς την έκτασή της, στις πρώτες θέσεις, αν όχι στην πρώτη, έναντι των άλλων χωρών της Ευρώπης. (Μαλούπα, 2007)

Τι είναι όμως τα ενδημικά φυτά ενός τοπίου; Είναι τα ιθαγενή φυτά, δηλαδή αυτά που φύονται χωρίς την παρέμβαση του ανθρώπου σε λόφους, πλαγιές, κάμπους και ακρογιαλιές. Σε κάθε τόπο ανάλογα με τις γεωγραφικές ιδιαιτερότητες, το τοπογραφικό ανάγλυφο και το μικροκλίμα του, δημιουργούνται οι κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξη ενός συνόλου φυτικών ειδών. Όσο πιο πολύπλοκο είναι το τοπίο τόσο μεγαλύτερη βιοποικιλότητα θα έχει.

Στην Ελλάδα λόγω της εναλλαγής του τοπίου και ακόμα λόγω των κλιματικών και γεωγραφικών ιδιαιτεροτήτων υπάρχει μεγάλη βιοποικιλότητα, ένας πραγματικός πλούτος φυτικών ειδών.

1.1 Χαρακτηριστικά ενδημικών φυτών

Όπως ξέρουμε τα ενδημικά είδη έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Αντοχή στην ξηρασία
- Αντοχή στις ασθένειες
- Ανάπτυξη σε «φτωχά εδάφη»

Τα ενδημικά φυτά της ελληνικής χλωρίδας είναι άριστα προσαρμοσμένα στο μεσογειακό κλίμα της Ελλάδας με μηχανισμούς επιβίωσης στα φτωχά σε θρεπτικά συστατικά εδάφη και στο θερμό και ξηρό καλοκαίρι. Τα χαρακτηριστικά τους, παρουσιάζουν οικονομικά και οικολογικά πλεονεκτήματα όταν χρησιμοποιούνται στη κηποτεχνία.

Οικονομικά πλεονεκτήματα:

- Οικονομία στο νερό.
- Οικονομία στη χρήση λιπασμάτων.
- Οικονομία στη χρήση φυτοφαρμάκων.
- Μείωση του κόστους συντήρησης.

Οικολογικά πλεονεκτήματα:

- Λογική χρήση των περιορισμένων υδάτινων πόρων.
- Περιορισμένη χρήση φυτοφαρμάκων επικίνδυνων για την υγεία και το περιβάλλον.
- Περιορισμένη χρήση λιπασμάτων που περνούν στον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα.

Επίσης όπως όλοι γνωρίζουμε, όπου υπάρχουν πλεονεκτήματα συνήθως υπάρχουν και μειονεκτήματα. Στη περίπτωση μας όμως τα προβλήματα είναι η μειοψηφία και μικρής σημασίας θα έλεγε κάποιος συγκριτικά με τα πλεονεκτήματα.

Μειονεκτήματα:

- Σε αστικές συνθήκες, συνύπαρξη στον ίδιο χώρο ειδών με διαφορετικές ανάγκες.
- Προβλήματα αντοχής στην ρύπανση (ιδίως σε είδη με χνοώδης ιστούς).

Βλέπουμε λοιπόν ότι η χρήση ενδημικών φυτών στον κήπο μας ή ακόμα και σε δημόσιους χώρους, όπως είναι τα πάρκα, μόνο συμφέρουσα μπορεί να είναι και για εμάς και για την ίδια τη φύση, καθώς πέρα από τα παραπάνω πλεονεκτήματα δίνουμε τη δυνατότητα σε φυτά που πολλά από αυτά τείνουν να εξαφανιστούν, να πολλαπλασιαστούν έτσι ώστε να μην χαθούν για πάντα.

Υπάρχει ακόμα μία πλευρά που χρόνο με το χρόνο καθώς απομακρύνεται ο άνθρωπος από τη φύση γίνεται ολοένα και πιο σημαντική, τα ενδημικά και αυτοφυή φυτά αποτελούν δυναμικό στοιχείο της παράδοσης, είναι ζωντανά ιστορικά μνημεία και συνδέουν τους ανθρώπους με τον τόπο τους και τις γενιές που προηγήθηκαν. Και τελικά, δεν είναι τα ιθαγενή φυτά αυτά που δίνουν κατά κύριο λόγο τον ιδιαίτερο χαρακτήρα στο ελληνικό τοπίο που τόσο έχει εξυμνηθεί και θαυμαστεί. Αυτό το τοπίο όμως με την εξάπλωση των πόλεων, την διάνοιξη δρόμων και το χτίσιμο τουριστικών εγκαταστάσεων και εξοχικών κατοικιών σε λόφους και παραλίες έχει αλλοιωθεί και πολλές φορές αλόγιστα καταστραφεί. Το παράδοξο είναι ότι ειδικά στην τελευταία περίπτωση μια περιοχή «αξιοποιείται» επειδή διαθέτει αξιόλογο τοπίο!

Αυτό φυσικά δε σημαίνει ότι πρέπει ή μπορεί να σταματήσει η ανάπτυξη αλλά να φροντίσουμε ώστε αυτή η ανάπτυξη να μην είναι καταστροφική για το περιβάλλον και να μην αλλοιώνει το χαρακτήρα του τοπίου.

2. ΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΝΩΝΑ



Όρος Πάρνωνας

Το όρος Πάρνωνας ή Μαλεβός είναι ο μεγαλύτερος ορεινός όγκος της Πελοποννήσου. Καταλαμβάνει έκταση 2 εκατομμυρίων στρεμμάτων, από τα οποία τα 650.000 είναι πάνω από την ισοϋψή των 1000 μ. Ψηλότερη κορυφή του είναι η Μεγάλη Τούρλα (ή Κρόνιο), με υψόμετρο 1936 μ. Υπάρχουν 10 ακόμα κορυφές πάνω από τα 1500 μ. Από αυτές οι σημαντικότερες είναι η μικρή Τούρλα (1800 μ.), Γαϊτανοράχη (1801 μ.), Προφήτης Ηλίας (1788 μ.), και Πρεζέση (1701 μ.). Το 86% της συνολικής του έκτασης είναι δάση και βοσκοτόπια και το 15% γεωργική γη. (www.parnonas.com/index.php?c)

Το κλίμα του Πάρνωνα είναι ήπιο με σχετικά μικρή διάρκεια χιονοκάλυψης. Ο Πάρνωνας χαρακτηρίζεται από σχετική ομαλότητα και ιδιαίτερα πλούσια χλωρίδα. Με εξαίρεση τις ψηλές κορφές του, είναι βουνό με πλούσια βλάστηση και πολυσύνθετη χλωρίδα. Με εξαίρεση τις ψηλές κορφές του, είναι βουνό με πλούσια βλάστηση και πολυσύνθετη χλωρίδα, με σπάνια μάλιστα φαρμακευτικά – αρωματικά φυτά. Παρουσιάζει εμφανίσεις μεταμορφωμένου ασβεστόλιθου. Το υπόστρωμα φλύσχης, αναδύεται συχνά στην επιφάνεια και δημιουργεί δάση μαυρόπευκου και καστανιάς. Έτσι, ο Πάρνωνας καλύπτεται από πολλά δάση που αποτελούνται από Μαύρη Πεύκη, Κεφαληνιακή Ελάτη, μηλόκεδρο, δρυς, πλατάνια, καστανιές και χαρουπιές. (www.parnonas.com/index.php?c)

Γύρω από τη Μονή της Μαλεβής υπάρχει δάσος δενδρόκεδρου, μοναδικό στην Ευρώπη, το οποίο έχει χαρακτηριστεί σαν διατηρητέο μνημείο της φύσης και ενταχθεί σαν προστατευόμενη περιοχή στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000. Μοναδικό από άποψη φυσικής ομορφιάς είναι επίσης το καστανόδασος στην περιοχή της Καστάνιτσας καθώς

και το δρυόδασος Σέλας της Σίταινας. Και τα δύο αυτά δάση, μαζί με τον υγρότοπο Μουστού, τον Ωριόντα, την κοιλάδα του Δαφνώνα, την επαρχία Επιδαύρου Λιμηράς και τις περιοχές με υψόμετρο άνω των 1.200 μέτρων, έχουν ενταχθεί στο ίδιο Ευρωπαϊκό Δίκτυο. Επίσης στον Πάρνωνα έχουν καταγραφεί πάνω από 80 είδη σπάνιων και προστατευόμενων φυτών, αρκετά από τα οποία είναι φαρμακευτικά και αρωματικά και 15 ενδημικά. (www.parnonas.com/index.php?c)

Ποτάμια-Φαράγγια. Πανέμορφα οροπέδια, πλήθος βουνοκορφών, φαράγγια απaráμιλης και άγριας ομορφιάς και βαθιές κοιλάδες σχηματίζουν το ποικιλόμορφο ανάγλυφο του Πάρνωνα. Τρία ποτάμια – χείμαρροι πηγάζουν από τις πλαγιές της οροσειράς του Πάρνωνα καταλήγοντας στον Αργολικό κόλπο, ο Τάνος, ο Βρασιάτης, και ο Δαφνώνας. Η περιοχή του είναι επίσης γεμάτη και από πολλές άλλες φυσικές ομορφιές, όπως καταρράκτες, σπηλιές, πηγές και τρεχούμενα νερά. Από τα πιο εντυπωσιακά φαράγγια είναι αυτό του Λούλουγκα, της Μαζιάς των Σπηλακίων και της Ζαρμπάνιτσας που καταλήγει στον Άγιο Ανδρέα. (www.parnonas.com/index.php?c)

Την εποχή που κατεβαίνουν τα νερά από τα χιόνια του Πάρνωνα σχηματίζονται κατά μήκος τους μικρές λίμνες και καταρράκτες. Αξιόλογα είναι επίσης τα σπήλαια της Σωτήρας. Θα πρέπει επίσης να αναφερθούν, η καταβόθρα Δέρσειος και το εντυπωσιακό σπηλαιοβάραθρο Πρόπαντες με βάθος 315 μ. κοντά στο Παλαιοχώρι. (www.parnonas.com/index.php?c)



Ο καταρράκτης της Λεπίδας

Οικισμοί. Το βουνό είναι διάσπαρτο από πανέμορφους οικισμούς. Στην Τσακωνιά και στην γύρω της περιοχή είναι το Λεωνίδιο, ο Τυρός, τα Μέλανα, ο Πραστός, η Σίταινα, ο Πλάτανος, η Καστάνιτσα, ο Άγιος Βασίλειος, τα Τσιτάλια, το Παλαιοχώρι, το Πλατανάκι, τα Πελετά, η Αμυγδαλιά, το Πηγάδι, η Κουνουπιά, το Μαρί, η Βλησιδιά, ο Άγιος Πέτρος, τα Καστριτοχώρια, η Μελιγού, τα Βέρβαινα, τα Δολιανά, το Μαυρίκι, τα (άνω) Κούτρουφα, τα Βούρβουρα, οι Καρυές, η Βαρβίτσα, η Βαμβακού, το Πολύδροσο, η ΒρέσθENA, το Γεράκι και ο Άγιος Δημήτριος. Γεμάτος από ωραίες διαδρομές και γραφικά χωριά, ο Πάρνωνας είναι ιδανικός τόπος για περιήγηση, πεζοπορία, ορειβασία και κυνήγι. (www.parnonas.com/index.php?c)



Το χωριό της Καστάνιτσα

Καταφύγιο. Σε απόσταση 25 χιλιομέτρων από τον Άγιο Πέτρο υπάρχει ορειβατικό καταφύγιο που προσφέρει δυνατότητα διανυκτέρευσης και το οποίο συνδέεται με ασφαλτο με το κεντρικό δρόμο. Από το καταφύγιο μέχρι την Μεγάλη Τούρλα (την ψηλότερη κορυφή), η ορειβατική πορεία είναι διάρκειας 6 περίπου ωρών. Οι πεζοπορικές διαδρομές και αναβάσεις είναι θαυμάσιες και αποκαλύπτουν τη μαγεία του

βουνού. Κατάλληλοι τόποι αφετηρίας για αυτές είναι ο Άγιος Πέτρος, ο Άγιος Ανδρέας, η Σίταινα, η Καστάνιτσα και ο Πλάτανος. (www.parnonas.com/index.php?c)



Το καταφύγιο του Πάρωνα

2.1 Ιστορικά στοιχεία

Τα προϊστορικά χρόνια

Τα πρώτα ίχνη της ανθρώπινης παρουσίας διαπιστώνονται με βεβαιότητα από τα νεολιθικά χρόνια. Πλούσια ευρήματα της εποχής αυτής, καθώς και της εποχής του Χαλκού, που φωτίζουν κάπως τα προϊστορικά χρόνια, έχουν εντοπισθεί στις θέσεις Μαρμαράλωνα (Ξεροκάμπη), Κουτρί (Άγιο Ιωάννης), Άγιος Γεώργιος (Μελιγούς), Χερωνήσι, Νησί Παραλίου Άστρους, στο δρόμο κοντά στη παραλία του Λεωνιδίου, στο Γεράκι. (www.fdpamonas.gr/el/history)

Οι πρώτοι κάτοικοι ανήκαν στα προελληνικά φύλα, στους Πελασγούς, ενώ αργότερα εγκαταστάθηκαν στην περιοχή οι Αρκάδες και στα παράλια οι Δαναοί. Στην συνέχεια, εγκαταστάθηκαν οι Ίωνες στην Κυνουρία. Οι δημιουργοί του Μυκηναϊκού πολιτισμού, οι Αχαιοί, ήρθαν στην Αργολίδα γύρω στα 1.600 π.Χ. και σύντομα επεκτάθηκαν και στην περιοχή του Πάρωνα. Η Κυνουρία ήταν εκείνη την εποχή κομμάτι της ‘Αργείας γης’. (www.fdpamonas.gr/el/history)

Με την κάθοδο των Δωριέων άρχισε ο εκδωρισμός των κατοίκων και η περιοχή διαμοιράστηκε μεταξύ των Δωριέων της Σπάρτης, των Αρκάδων της Τεγέας και των Δωριέων του Άργους. Στη θέση ‘Φονεμένοι’ του Άγιου Πέτρου, βρέθηκαν τρεις μεγάλοι λιθοσφροί, οι οποίοι αντιστοιχούσαν στα όρια των επικρατειών του Άργους, της Τεγέας και της Σπάρτης. (www.fdpamonas.gr/el/history)

Οι ιστορικοί χρόνοι της αργαιότητας

Τη περιοχή του Πάρωνα, και ιδιαίτερα την Κυνουρία, από τα τέλη του 11^{ου} αιώνα π.Χ, ως και τα ρωμαϊκά χρόνια, τη διεκδικούσαν τόσο η Σπάρτη όσο και το Άργος, δύο πόλεις που ήταν συνεχώς σε ανταγωνισμό. Οι έντονες εχθροπραξίες μεταξύ τους, οδήγησαν στην κατασκευή πολλών οχυρών, πύργων και φυλακίων, λείψανα των οποίων έχουν διατηρηθεί μέχρι τις μέρες μας. (www.fdpamonas.gr/el/history)

Όμως, παρά τις συνεχείς αναταραχές κάποιοι σημαντικοί οικισμοί, συνήθως οχυρωμένοι, αναπτύχθηκαν την περίοδο αυτή. Στη ΒΑ περιοχή, που στα αρχαία χρόνια ονομαζόταν Θυρεάτις, κύριος οικισμός ήταν η Θυρέα και δευτερεύοντες η Ανθήνη, η

Νηρίδα, η Εύα και το Άστρος. Η ΝΑ περιοχή αντιστοιχούσε στη χώρα των Πρασιών, όπου υπήρχε ο κύριος οικισμός Πρασιαί. Η τεγεατική Φυλακή του Πausανία πρέπει να ήταν το φυσικό οχυρωμένο ύψωμα Κακκαβουλέρι. Μετά την υποδούλωση της περιοχής από τους Ρωμαίους, το 2ο αιώνα π.Χ, έπαψαν οι πόλεμοι ανάμεσα στα ελληνικά κράτη και η περιοχή αναπτύχθηκε οικονομικά. Κατά τη ρωμαϊκή περίοδο άκμασε ο οικισμός της Εύας, που αναδείχθηκε η σπουδαιότερη πόλη της Θυρεάτιδας. (www.fdpamonas.gr/el/history)



Το κάστρο της Ωριάς

Η Βυζαντινή – Μεσαιωνική περίοδος

Από τον 4^ο αιώνα μ.Χ. η περιοχή του Πάρνωνα, αλλά και ολόκληρη η Πελοπόννησος, αποτελούσε τμήμα τους Βυζαντινής Αυτοκρατορίας. Τον 8^ο αιώνα εμφανίστηκαν στην περιοχή σλαβικές φυλές, που εγκαταστάθηκαν τους δυσπρόσιτες περιοχές του Πάρνωνα. Κατά το 13^ο αιώνα (Α Φραγκοκρατία) η περιοχή πέρασε σταδιακά στα χέρια των Φράγκων και των Ενετών, οι οποίοι, για να διασφαλίσουν την κυριαρχία τους, έχτισαν το φρούριο στο Γεράκι και το κάστρο τους Ωριάς στο Ξεροκάμπι. (www.fdpamonas.gr/el/history)

Οι Τσακωνες, μη αναγνωρίζοντας τη φραγκική κυριαρχία, έκαναν συχνά επιθέσεις εναντίον τους. Η καθυπόταξη των Τσακωνών και τους ορεινής περιοχής του Πάρνωνα έγινε μετά την παράδοση τους Μονεμβασιάς τους Φράγκους (1250). (www.fdpamonas.gr/el/history)

Η Τουρκοκρατία, η Επανάσταση του 1821 και τα νεότερα χρόνια

Η κυριαρχία των Τούρκων διάρκεσε από το 1540 ως το 1685 (Α Τουρκοκρατία). Η περιοχή του Πάρνωνα σχεδόν ποτέ δεν κατοικήθηκε από τους Τούρκους, υπέφερε τους από λεηλασίες και αρπαγές κάθε φορά που έδειχνε επαναστατικές διαθέσεις. Το 1687 ο Μοροζίνι νίκησε τους Τούρκους και η περιοχή πέρασε στα χέρια των Ενετών. Οι Ενετοί κράτησαν τους κτήσεις τους ως το 1715 και φρόντισαν να πυκνώσουν τον πληθυσμό και να εντατικοποιήσουν τους διάφορες καλλιέργειες για δικό τους όφελος. (www.fdparnonas.gr/el/history)

Κατά το 18^ο αιώνα και μέχρι την ελληνική επανάσταση η περιοχή είχε δύο σημαντικά χωριά, τον Άγιο Πέτρο και τον Πραστό. Στη περιοχή τους Θυρεάτιδας αναπτύχθηκε περισσότερο ο οικισμός του Αγίου Ιωάννη, που μαζί με τα γύρω του μοναστήρια, δημιούργησε αξιόλογη πνευματική ζωή. Σε σχετική ακμή βρίσκονταν και τα γειτονικά χωριά Μελιγού, Πλάτανος και Τρίστενα (Χάραδρος). (www.fdparnonas.gr/el/history)

Κατά τα τέλη του 18^{ου} αιώνα άρχισε να δημιουργείται και πάλι το Άστρος. Κορυφαίος των ευεργετών του ο Δημήτριος Καρυτσιώτης, πλούσιος έμπορος στην Τεργέστη. Ο Καρυτσιώτης ίδρυσε σημαντική σχολή στον Άγιο Ιωάννη (1798) και παράρτημά τους στο Άστρος (1805). (www.fdparnonas.gr/el/history)

Με την έναρξη της επανάστασης οι κάτοικοι της νότιας περιοχής οργάνωσαν στρατιωτικό σώμα και το έστειλαν να πολιορκήσει τη Μονεμβασιά, ενώ οι κάτοικοι της βόρειας περιοχής κατευθύνθηκαν κυρίως στα Βέρβαινα, σε αναμονή της επίθεσης κατά τους Τριπολιτσάς. Η επιλογή των Βερβαίνων ως τόπου συγκέντρωσης των επαναστατημένων ελλήνων, κυρίως τους Κυνουρίας και τους Τεγέας, δεν ήταν τυχαία. Το χωριό, χτισμένο σε φυσική οχυρή τοποθεσία, κοντά σε βασικά οδικά περάσματα και με πανοραμική θέα το οροπέδιο της Τρίπολης, κατείχε πολύ σημαντική στρατηγική θέση. Το στρατόπεδο τους πρώτες μέρες του αγώνα. (www.fdparnonas.gr/el/history)

Τους 25 Μαρτίου 1821 κηρύχθηκε η επανάσταση. Τους 18 Μαΐου 1821 το σώμα των Τούρκων χωρίστηκε σε τρία μέρη και επιτέθηκε κατά των Ελλήνων στα Βέρβαινα, τα Άνω Δολιανά και το Δραγούνι. Η ιστορική νίκη των Ελλήνων στα Βέρβαινα και στα Δολιανά αναπτέρωσε το ηθικό των Ελλήνων πολεμιστών. Το 1822 ο Άγιος Ιωάννης φιλοξένησε για δύο μήνες την Κυβέρνηση της Επαναστατημένης Ελλάδας και την άνοιξη του 1823 έγινε στο Άστρος η ΄Β Εθνική Συνέλευση. Το 1826 ο Ιμπραήμ, οργισμένος από τους

απώλειες του, κατέλαβε και έκαψε τον Άγιο Πέτρο. Την ίδια τύχη είχε και ο Άγιος Ιωάννης, το Καστρί, η Μελιγού, ο Πλάτανος και άλλα ενδιάμεσα χωριά, ώσπου τέλος έφτασε στον Πραστό. (www.fdparnonas.gr/el/history)

Κατά τη διάρκεια τους Τουρκοκρατίας η περιοχή του Πάρνωνα ανέδειξε και φιλοξένησε τους εξέχουσες μορφές τους κλεφτουριάς. Ο σπουδαιότερος κλεφτοκαπετάνιος και θρύλος του Πάρνωνα κατά την προεπαναστατική περίοδο ήταν ο Ζαχαριάς Μπαρμπιτσιώτης, γνωστός και ως ‘Αρχιστράτηγος του Μοριά’. Κοντά του αγωνίστηκαν πολλοί ξακουστοί Κλέφτες τους ο κλεφτοκαπετάνιος Θανάσης Καράμπελας από τα Βέρβαινα. Στο σώμα του Ζαχαριά είχε μπει και ο Θεόδωρος Κολοκοτρώνης, σε νεαρή ηλικία, ο περίφημος αργότερα «Γέρος του Μοριά» και πρωτοστάτης τους επανάστασης. (www.fdparnonas.gr/el/history)

Με την απελευθέρωση τους Ελλάδας, ο Πραστός και ο Άγιος Πέτρος έγιναν πρωτεύουσες επαρχιών του νεοσύστατου κράτους και ο ορεινός όγκος του Πάρνωνα μοιράστηκε μεταξύ των νομών Αρκαδίας και Λακωνίας. Κατά την γερμανοϊταλική κατοχή, η περιοχή του Πάρνωνα έγινε ένα από τα σημαντικότερα κέντρα τους αντίστασης κατά των κατακτητών. Με την αποχώρηση των κατοχικών στρατευμάτων η περιοχή δοκιμάστηκε, για άλλη μια φορά, από τον Εμφύλιο. (www.fdparnonas.gr/el/history)

Η περιοχή του Πάρνωνα, ήδη από τα μέσα του 19^{ου} αιώνα, έχανε σιγά σιγά την αίγλη και τη δυναμικότητά της από τις ορεινές περιοχές τους Ελλάδας. Αποδεκατιζόταν πληθυσμιακά από την εσωτερική και εξωτερική μετανάστευση. Με τη λήξη του Εμφυλίου η περιοχή δεν κατάφερε να ανακάμψει. Οι δύσκολες συνθήκες διαβίωσης και η ελπίδα για ένα καλύτερο μέλλον ενέτειναν το φαινόμενο τους μετανάστευσης και η περιοχή οδηγήθηκε σε οικονομική και δημογραφική κατάρρευση. Είναι χαρακτηριστικό ότι, ενώ το 1940 ο πληθυσμός τους περιοχής ήταν περίπου 29.000 κάτοικοι, το 1991 μόλις που ξεπερνούσε τους 12.000 κατοίκους. (www.fdparnonas.gr/el/history)



Η πύλη του κάστρου της Ωριάς

2.2 Γεωγραφικό μήκος και πλάτος



Χάρτης ορίου όρους Πάρνωνας

Υψόμετρο.....1936 μέτρα

Γ. Μήκος..... $22^{\circ} 36' 45''$ N

Γ. Πλάτος..... $37^{\circ} 16' 40''$ N (www.parnonas.com/index.php?c)

Η Πελοπόννησος φημίζεται για τα ψηλά βουνά της, που εκτός από τη αισθητική τους αξία, είναι και σημαντική βιότοποι, όπου βρίσκουν καταφύγιο πολλά σπάνια είδη φυτών και ζώων. Από τη μία πλευρά ο μεγαλοπρεπής και άγριος Ταΰγετος και από την άλλη ο ήπιος και ομαλός Πάρνωνας.

Ο Πάρνωνας ανήκει στους Νομούς Αρκαδίας και Λακωνίας, εκτείνεται από ΒΔ προς ΝΑ, ξεκινώντας από τα άνω Δολιανά και την Βλαχοκερασιά Αρκαδίας και φθάνει έως το Γεράκι και την Μονεμβασιά Λακωνίας. Γεννήθηκε πριν από 25 εκατομμύρια χρόνια και η ζωή σε αυτόν ξεκίνησε πριν περίπου από 12.000 χρόνια. (www.zafeiris.gr/guide/gr/guide002.htm)

Βουνοκορφές, οροπέδια, φαράγγια, κοιλάδες ανυπέβλητης ομορφιάς αποτελούν την εικόνα του Πάρνωνα. Καταρράκτες, τρεχούμενα νερά, πηγές και σπηλιές είναι κάποιες από τις ομορφιές του τοπίου.

2.3 Πανίδα

Η συνεχής παρουσία του ανθρώπου στην περιοχή του Πάρωνα, σε συνδυασμό με την εύκολη σχετικά πρόσβαση, οδήγησε στη σταδιακή εξαφάνιση αρκετών ειδών της πανίδας και προπάντων των μεγάλων θηλαστικών. (www.fdpamonas.gr/el/fauna)

Γενικά, τα ενδημικά, απειλούμενα, σπάνια και προστατευόμενα είδη πανίδας κατανέμονται ως εξής:

- ❖ 12 είδη θηλαστικών
- ❖ 53 είδη ορνιθοπανίδας
- ❖ 2 είδη ιχθυοπανίδας
- ❖ 20 είδη ερπετών
- ❖ 6 είδη αμφιβίων
- ❖ 17 είδη ασπόνδυλων (www.fdpamonas.gr/el/fauna)

Θηλαστικά



Φωτογραφία αλεπούς από το Φορέα Διαχείρισης του Πάρωνα

Τα άγρια θηλαστικά που ζουν στον Πάρωνα είναι κυρίως νυκτόβια είδη, μικρού ή μεσαία μεγέθους. Στον Πάρωνα απαντούν τα συνήθη σε όλη την Ελλάδα είδη, όπως ο λαγός, η αλεπού, ο ασβός, το κουνάβι, η νυφίτσα, το τσακάλι, ορισμένα τρωκτικά και

νυχτερίδες. Από τα είδη αυτά, σπάνιο και απειλούμενο μπορεί να θεωρηθεί μόνο το τσακάλι, του οποίου οι πληθυσμοί μειώνονται συνεχώς στην Ελλάδα, ενώ δεν συναντάται σε άλλη χώρα όπως Ε.Ε. (www.fdparnonas.gr/el/fauna)

Πουλιά



Κύκνος στον υγρότοπο του Μουστού

Σε αντίθεση με τα θηλαστικά, η орνιθοπανίδα στην περιοχή του Πάρνωνα είναι εξαιρετικά πλούσια. Ο μεν Πάρνωνας διαθέτει μεγάλη ποικιλία ιδίως στρουθιόμορφων πουλιών, όπως παπαδίτσες τσοπανάκουσ, τσίγλεσ, κοτσύφια, σπουργίτια, χελιδόνια, κουρούνες κ.α., ο δε υγρότοπος του Μουστού χρησιμοποιείται ως σταθμός διατροφής και ξεκούρασης από πολλά σπάνια μεταναστευτικά υδρόβια ή παρυδάτια είδη. (www.fdparnonas.gr/el/fauna)

Η орνιθοπανίδα του Πάρνωνα περιλαμβάνει 217 είδη, από τα οποία κάποια ζουν μόνιμα στην περιοχή, αλλά έρχονται το καλοκαίρι ή το χειμώνα και μερικά εμφανίζονται ως διαβατικά. (www.fdparnonas.gr/el/fauna)

Από τα είδη αυτά, 53 είναι απειλούμενα και προστατευόμενα. Τα πιο σπάνια είναι ο χρυσαετός, ο τσίφτης, ο στεπόκιρκος, ο σταυραετός, η χιονάδα, ο πετροκότσιφας, η χιονότσιγλα και η κιτρινοκαλιακούδα, που βρίσκονται στην περιοχή του Πάρνωνα και ο πορφυροτσικνιάς ο οποίος συναντάται στον Υγρότοπο του Μουστού. (www.fdparnonas.gr/el/fauna)

2.4 Χλωρίδα



Φωτογραφία κάποιου μονοπατιού του Πάρνωνα σε πλήρη βλάστηση

Με την πρώτη ματιά ο Πάρνωνα, με τις «γυμνές» κορυφές του να δεσπόζουν στο τοπίο, φαντάζει «άγονος» και «φτωχός». Στην πραγματικότητα όμως, η περιοχή κρύβει έναν ανεκτίμητο χλωριδικό πλούτο. Η γεωλογική ιστορία της, οι ιδιόμορφες κλιματικές συνθήκες και ο έντονος διαμελισμός της σε πολλές κορυφές, χαράδρες, ορθοπλαγιές, χειμάρρους, έχουν δημιουργήσει μία εντυπωσιακή ποικιλία οικολογικών συνθηκών, ιδανικών για την ανάπτυξη πολλών και διαφορετικών φυτών. (www.fdparnonas.gr/el/flora)

Στον Πάρνωνα δεν έχει γίνει ακόμα πλήρης και συστηματική καταγραφή των φυτών του, κάτι που θα απαιτούσε βέβαια αρκετά χρόνια δουλειάς. Μέχρι στιγμής, από τα στοιχεία που έχουν συγκεντρωθεί στα Πανεπιστήμια της Πάτρας και της Κοπεγχάγης, έχει σχηματιστεί ένας κατάλογος με περισσότερα από 900-1000 είδη και υποείδη φυτών. (www.fdparnonas.gr/el/flora)

Ανάμεσα στα φυτά του Πάρνωνα υπάρχουν πολυάριθμα κοινά είδη, αλλά και πολλά σπάνια. Συνολικά έχουν καταγραφεί και αναγνωριστεί μέχρι σήμερα 113 σπάνια φυτά, μερικά από τα οποία είναι μοναδικά στον ευρωπαϊκό χώρο, όπως τα ενδημικά του Πάρνωνα και ορισμένα σπάνια ασιατικά είδη. Άλλα είναι πάλι ενδημικά μόνο της Νότιας Πελοποννήσου ή της Ελλάδας γενικότερα. (www.fdparnonas.gr/el/flora)

3. ΕΝΔΗΜΙΚΑ ΕΙΔΗ ΤΟΥ ΠΑΡΝΩΝΑ

Ενδημικά της νότιας Πελοποννήσου που υπάρχουν στον Πάρνωνα

Η Ελλάδα είναι μια χώρα της Ευρώπης που φημίζεται για τα ενδημικά φυτά της. Μερικά από αυτά τα είδη ή υποείδη απατούνται μόνο σε ορισμένες περιοχές της Ελλάδας, ενώ άλλα έχουν πιο ευρεία εξάπλωση. Ο Πάρνωνας εμφανίζει φυτά σπάνια για τη χώρα μας ή ασιατικά είδη τα οποία δεν υπάρχουν σε άλλη ευρωπαϊκή χώρα. (www.fdparnonas.gr/el/flora)

Στον Πάρνωνα έχουν καταγραφεί μέχρι σήμερα 69 είδη και υποείδη που είναι ενδημικά της Πελοποννήσου με κάπως ευρεία εξάπλωση. Έχουν καταγραφεί 15 σπάνια είδη και υποείδη που θεωρούνται 'τοπικά' ενδημικά του Πάρνωνα. (www.fdparnonas.gr/el/flora)

Τα 15 ενδημικά του Πάρνωνα

Ως ενδημικά του Πάρνωνα χαρακτηρίζονται τα φυτά που δεν υπάρχουν σε κανένα άλλο μέρος του κόσμου εκτός από την οροσειρά του Πάρνωνα. Έχουν καταγραφεί μέχρι σήμερα τα παρακάτω ενδημικά είδη και είναι τα εξής:

1. Αγριοπανσές του Πάρνωνα (*Viola parnonia*)
2. Ασπερούλα της Ελώνης (*Asperula elonea*)
3. Ασπερούλα του Μαλεβού (*Asperula malevonensis*)
4. Αστράγαλος του Αγρανιώτη (*Astragalus agraniotii*)
5. Δράβα του Στράσσερ (*Draba strasseri*)
6. Κενταύρια του Λεωνιδίου (*Centaurea leonidia*)
7. Κενταύρια του Πάρνωνα (*Centaurea athoa ssp. parnonia*)
8. Κυκλάμινο το Πελοποννησιακό, τοπική ποικιλία του Πάρνωνα (*Cyclamen repandum ssp. Peloponnesiacum var. vividum*)
9. Μινουάρτια του Πάρνωνα (*Minuartia wettsteinii ssp. parnonia*)
10. Μινουάρτια του Φαβαρζέ (*Minuartia favargerii*)
11. Νεπέτα του Ορφανίδη (*Nepeta orphanidea*)
12. Πετροράγια η Μεγανθής (*Petrorhagia grandiflora*)
13. Ποτεντίλλα η Αρκαδική (*Potentilla arcadiensis*)
14. Σιληνή η Λακωνική (*Silene laconica*)
15. Στάχυς ο Χρυσανθής (*Stachys chrysantha*) (www.fdparnonas.gr/el/flora)

3.1 *Viola Parnonia* (Αγριοπανσές του Πάρωνα)



Αγριοπανσές του Πάρωνα (*Viola parnonia*) (Tan and Iatrou, 2001)

Οικογένεια: *Violaceae*

Γένος: *Viola*

Περιγραφή: Πολυετή πόα, 5-15 εκατοστά ύψος. Λεπτά στελέχη με ένα άνθος. Τα κατώτερα φύλλα σέρνονται στη βάση. Φύλλα στενά ελλειπτικά, λογχοειδή, δισχιδής ή ολόκληρο, που μειώνονται σταδιακά προς τη βάση. Το έλασμα των κάτω φύλλων είναι σφαιροειδής ωοειδές με επιμήκη οδοντωτό. Παράφυλλα καλά αναπτυγμένα, στο μεσαίο

τμήμα του στελέχους με 3-5 διαιρέσεις. Μίσχους στερεωμένους στα 3-7 εκατοστά, κυρτούς προς τα κάτω κοντά στη κορυφή. Σέπαλα 5, σε γενικές γραμμές επιμήκη λογχοειδή, 7-10 x 1,5-2 mm. Στεφάνη βαθύ μπλε προς ιώδες, με 5 πέταλα. Τα κάτω πέταλα είναι χλωμότερα και ελαφρώς κυρτά, ενώ τα πλευρικά έχουν μια κλίση προς τα πάνω. Οι στήμονες είναι 5 και κάτω υπάρχουν 2 ανθήρες με τριγωνική απόφυση. Οι σπόροι είναι αρκετοί, αντρωειδή, γ. 2 x 1 mm, ανοικτό κίτρινο-καφέ. (Tan and Iatrou, 2001)

Χρωμοσωματικός αριθμός: Άγνωστος

Περίοδος ανθοφορίας: Κυρίως στα τέλη του Μαΐου μέχρι και τον Ιούνιο.

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό είδος της Ελλάδας. Γνωστό μόνο στο όρος Πάρωνα, στη θέση Μονής Μαλεβής.(Tan and Iatrou, 2001)

3.2 *Asperula elonea* (Ασπερούλα της Ελώνης)



Το ενδημικό είδος *Asperula elonea* από την καράδρα του Λεωνιδίου. (Φωτ. Ε. Καλπουτζάκης)

(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Οικογένεια: *Rubiaceae*

Γένος: *Asperula*

Περιγραφή: Πολυετής ημίθαμος, ξυλώδης στη βάση με πολυάριθμα όρθια ή ανορθούμενα και διακλαδισμένα στελέχη, μήκους έως 60 εκατοστά. Φύλλα σε ομάδες των 4-6 αφιστάμενα έως ανορθόμενα, διαστάσεων 7-20 x 1-1,3 mm, λεία με ελαφρώς προεκβάλλον το μεσαίο νεύρο. Ταξιανθία επιμήκης, αποτελούμενη από πλευρικά, ολιγανθή διχάσια. Βράκτια μακρύτερα της ωοθήκης, αντίθετα, λογχοειδή, κοίλα, με βλεφαριδωτά κράσπεδα στη βάση, βρακτίδια 3,5-4 x 1,5-2 mm. Άνθη σχεδόν άμισχα. Στεφάνη χοανοειδής, μήκους 4-7 mm, πρασινωπή έως καστανοϊώδης εξωτερικά, ιώδης εσωτερικά, σωλήνας 4,5-5 mm. Ανθήρες ελλειπτικοί, μελανοί, μήκους 1,5-1,7 mm,

δίλοβος από τη βάση του, στίγματα επιμήκη και κορυνοειδή. Σχιζοκάρπια πρασινωπά και καστανά, μήκους 2-3 mm. (Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Χρωμοσωματικός αριθμός: $2n = 22$ (Ιατρού, 1986)

Περίοδος ανθοφορίας: Από τον Ιούνιο μέχρι το τέλος Ιουλίου, αλλά κυρίως το πρώτο δεκαπενθήμερο του Ιουλίου.

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό είδος της Ανατολικής Πελοποννήσου, γνωστό στις περιοχές του Ανατολικού Πάρωνα: στη χαράδρα του Λεωνιδίου-Κοσμά και ένα μικρό πληθυσμό κοντά στο χωριό Τυρός. Τα τελευταία χρόνια ανακαλύφθηκε πληθυσμός βόρεια στις πλαγιές της κορυφής Τούρκος του όρους Πάρωνα. (Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

3.3 *Asperula malevonensis* (Ασπερούλα του Μαλεβού)



Το ενδημικό είδος *Asperula malevonensis* στην κορυφή του όρους Πάρνωνα (Φωτ. Ε. Καλιπουτζάκης).

(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Οικογένεια: *Rubiaceae*

Γένος: *Asperula*

Περιγραφή: Χαμηλή πολυετής πόα με ξυλώδη βάση και λεπτούς υπόγειους βλαστούς, υπέργειο τμήμα σχηματίζει πυκνό τάπητα. Στελέχη ύψους 1-6 εκατοστά, με τετραγωνική διατομή, ακέραια ή με λίγες διακλαδώσεις, ανθοφόροι βλαστοί ανερχόμενοι, με πυκνή τρίχωση (τρίχες μήκους 0,1-0,2 mm), σπάνια σχεδόν λείοι. Φύλλα γραμμοειδή-λογχοειδή, σε πυκνούς σπονδύλους των 4, μεγέθους 6-10 x 0,4-0,7 mm, ευθυτενή έως καμπυλωτά, λεία ή τριχωτά. Προεκβάλλουν μεσαία νεύρωση στην κάτω επιφάνεια που καταλαμβάνει περίπου το μισό του πλάτους του φύλλου. Ταξιανθία βραχεία με 1-3 ολιγανθείς ψευδοσπονδύλους. Βράκτια ανάλογα των φύλλων, ελαφρά συνενωμένα στη βάση τους, βλεφαριδωτά με ακιδωτή απόληξη. Στεφάνη χοανοειδής, ρόδινη, μήκους 4-6,5 mm με

σωλήνα περίπου διπλάσιο των λοβών, λοβοί επιμήκης αμβλείς με αραιές σκληρές τρίχες. Ωοθήκη θηλοειδής, ώριμα καρπίδια, ωοειδή-νεφροειδή, 1,8-2,1 mm, γλαυκοπράσινα ως καστανοπράσινα, με πυκνές θηλές ιδιαίτερα στη ράχη και ενίοτε με καστανές κηλίδες.(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Χρωμοσωματικός αριθμός: Άγνωστος

Περίοδος ανθοφορίας: Από τα μέσα του Ιουνίου μέχρι τα μέσα του Ιουλίου. Τα ώριμα καρπίδια εμφανίζονται αργά τον Ιούλιο και τον Αύγουστο

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό είδος της Ελλάδας. Γνωστό μόνο από τις ανώτερες περιοχές δύο κορυφών του όρους Πάρνωννα, την υψηλότερη Μεγάλη Τούρλα και τη γειτονική Ρούσσα Πέτρα.(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

3.4 *Astragalus agraniotii* (Αστράγαλος του Αγρανιώτη)



Το ενδημικό είδος *Astragalus agraniotii* από το όρος Πάρνωνα της Πελοποννήσου (Φωτ. Ε. Καλπουτζάκης).

(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Οικογένεια: *Fabaceae*

Γένος: *Astragalus*

Περιγραφή: Πολυετές είδος, νανώδης, με ιδιαίτερα διακλαδισμένους βλαστούς κάτω από την επιφάνεια του εδάφους και με αρκετές συστάδες φύλλων βάσης. Παράφυλλα ενωμένα στο κατώτερο τμήμα τους με τον μίσχο του φύλλου, τριγωνικά-λογχοειδή, μεμβρανώδη,

βλεφαριδωτά. Φύλλα με περιττό αριθμό φυλλαρίων, μαλακά, φυλλάρια σε 4-6 ζεύγη, ελλειπτικά, μήκους 2-5 mm, αργυρόχρωμα, με πυκνό μεταξένιο τρίχωμα από πιεσμένες τρίχες που συνδέονται με την επιφάνεια του φύλλου στο μέσον τους. Ποδίσκοι ταξιανθίας μακρύτεροι των φύλλων, φέρουν μίγμα από μαύρες και λευκές, διχαλωτές τρίχες. Ταξιανθία πυκνή, ημισφαιρική έως ωοειδής, 20-35 x 18-25 mm. Βράκτια λογχοειδή, μακρύτερα των ποδίσκων των ανθέων. Κάλυκας μήκους 6-10 mm, με τρίχωμα από άνισες τρίχες, λευκές στο σωλήνα, μαύρες προς τη κορυφή των οδόντων. Πέτασος άνθους έντονα ρόδινος έως ερυθροπώσ-ιώδης, επιμήκης, μήκους 12-15 mm, πτέρυγες συχνά με απαλότερο χρώμα, βραχύτερες του πέτασου. Χέδρωπας επιμήκης με λευκό μακρύ τρίχωμα. (Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Χρωμοσωματικός αριθμός: Άγνωστος

Περίοδος ανθοφορίας: Ανθίζει κυρίως τον Ιούνιο. Οι ώριμοι καρποί παρουσιάζονται αργά τον Ιούλιο και νωρίς τον Αύγουστο.

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό της περιοχής των κορυφών του όρους Πάρνωνα, όπου έχει βρεθεί σε δύο θέσεις. Στην κορυφή Μεγάλη Τούρλα συλλέχθηκε για πρώτη φορά το 1852. Στη γειτονική κορυφή Ρούσα Πέτρα βρέθηκε πρόσφατα. (Καλπουτζιάκης και Κωνσταντινίδης, 2005). (Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

3.5 *Draba strasseri* (Δράβα του Στράσσερ)



Το ενόημικό είδος *Draba strasseri* από το άρος Γαιδουροβούνι της Πελοποννήσου. (Φωτ. Ε. Καληνιτζάκης).

(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Οικογένεια: *Brassicaceae*

Γένος: *Draba*

Περιγραφή: Πολυετές φυτό, χαμηλό, με ρόδακες φύλλων που σχηματίζουν συστάδες, ύψους 5-10 εκατοστά. Φύλλα ρόδακα διαστάσεων 10-20 x 1-3 mm, δύσκαμπτα, γραμμοειδή και σπατουλοειδή έως γραμμοειδή και ελλειπτικά, απολήγοντα βαθμιαίως σε μίσχο, με μακρές λευκές, απλές ή διχοτομικές τρίχες κατά μήκος των περιθωρίων τους. Βλαστοί απλοί, απολήγοντες σε βότρυ με 2-10 άνθη. Ποδίσκοι ανθέων 6-10 mm στην καρποφορία, ημιαφιστάμενοι, με τρίχες απλές, δισχιδείς ή τρισχιδείς. Σέπαλα βραχύτερα των πετάλων, καλυμμένα με απλές τρίχες, πέταλα κίτρινα, ωσειδή και σπατουλοειδή, μήκους 4-7 mm. Κέρας διαστάσεων 12 x 2-3 mm, αχυροκάστανο κατά την ωρίμανση, καλυμμένο κυρίως με τρισχιδείς τρίχες, αλλά επίσης με δισχιδείς τρίχες. Στύλος μήκους 4-

6 mm, καλυμμένος με μαλακές τρίχες στη βάση του. Σπέρματα καστανά, μήκους περίπου 2,5 mm.(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Χρωμοσωματικός αριθμός: Άγνωστος

Περίοδος ανθοφορίας: Ανθίζει κυρίως τον Μάρτιο και νωρίς τον Απρίλιο, ενώ οι καρποί του εμφανίζονται τον Απρίλιο και τον Μάιο.

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό της Ελλάδας. Γνωστό από μία σχετικά μικρή έκταση της ΝΑ. Πελοποννήσου. Για περίπου 20 χρόνια υπήρχε η εντύπωση ότι φύεται μόνο στην περιοχή του Προφήτη Ηλία (2002). Στη συνέχεια, βρέθηκε και σε άλλες κορυφές του όρους Πάρνωνα (2006).(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

3.6 *Centaurea laconica* (Κενταύρια η Λακωνική)



Βιότοπος και άτομο του ενδημικού είδους *Centaurea leonidia* από το όρος Πάρνωνας της Πελοποννήσου. (Φωτ. Ε. Καλιουτζάκης).

(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Οικογένεια: *Asteraceae*

Γένος: *Centaurea*

Περιγραφή: Πολυετής πόα, ημιξυλώδης στη βάση της. Τα κατώτερα φύλλα σε ρόδακες, πυκνά εριώδη, έλασμα με περίγραμμα ευρέως ελλειπτικό έως αντωσειδές, απλά πτεροσχιδές, 5-6,5 x 2,5-3,5 εκατοστά, λοβοί 4-6 ανά πλευρά φύλλου, ελλειπτικοί, 1,3-3,2 x 0,5- 1,3 εκατοστά. Φύλλα βλαστού όπως τα κατώτερα φύλλα, όμως βαθμιαία συγκρινόμενα. Περίβλημα κεφαλιού ημισφαιροειδές έως ευρέως ωσειδές, 1,5 x 1,7 εκατοστά, εξαρτήματα βρακτίων μήκους 5-7 mm, αντωσειδή έως τριγωνικά, μήκους περίπου τα 2/3 των βρακτίων, με ένα βαθύ καστανό έως σχεδόν μαύρο τριγωνικό έως ωσειδές κεντρικό τμήμα, περιθώρια με αβαθείς σχισμές, ανώτερο τμήμα καταλήγουν σε

άκανθα μήκους 0,6-2,1 mm. Στεφάνη ρόδινη και πορφυρή, με εξωτερικά ανθίδια μήκους 20-30 mm, άγονα, με 5 λοβούς μήκους περίπου το μισό του σωλήνα, εσωτερικά ανθίδια κυλινδρικά, μήκους 16-17 mm και αχαίνια μήκους 3-4 mm, αραιώς τριχωτά.(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Χρωμοσωματικός αριθμός: $2n = 18$ (Καλπουτζάκης και Κωνσταντινίδης, 2004)

Περίοδος ανθοφορίας: Ανθίζει κυρίως τον Μάιο και τον Ιούνιο. Τα ώριμα αχαίνια εμφανίζονται αργά τον Ιούνιο και νωρίς τον Ιούλιο.

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό είδος της Ελλάδας. Γνωστό μόνο από τρεις θέσεις στις κατώτερες περιοχές του όρους Πάρνωνα: κοντά στην Μονή Αγίου Νικολάου Σίντζας, στις πλαγιές της κορυφής Πούντες και στους Τσακόνικους Βράχους (Κοκκινόβραχος) πάνω από τη βορειοδυτική απόληξη της κωμόπολης του Λεωνιδίου.(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

3.7 *Centaurea athoa* ssp. *parnonia* (Κενταύρια του Πάρνωνα)



Κενταύρια του Πάρνωνα (*Centaurea athoa* ssp. *parnonia*) (Tan and Iatrou, 2001)

Οικογένεια: *Primulaceae*

Γένος: *Centaurea*

Περιγραφή: Φυτό πολυετές, με διακλαδιζόμενη ξυλώδη βάση. Ανθοφόρα στελέχη κατακείμενα έως ανορθούμενα, μήκους 10-30 εκατοστά, ακέραια ή με 1-2 διακλαδώσεις. Βλαστοί και φύλλα με χνοώδες έως αραχνοειδές τρίχωμα, σπανιότερα σχεδόν λεία. Φύλλα βάσης και κατώτερα φύλλα βλαστού έμμισχα, σπανίως ακέραια, συνήθως λυροειδή έως λοβωτά, λοβοί συνήθως σε 3-7 ζεύγη, 5-25 x 1,5-4 mm, ακέραιοι ή με οδόντες επιμήκεις και αντωοειδής έως στενά λογχοειδής και αποληκτικό λοβό συχνά μεγαλύτερο. Μεσαία και ανώτερα φύλλα βλαστού πολύ μικρότερα και άμισχα. Περίβλημα κεφαλιού ωοειδές, διαμέτρου 12-15 εκατοστά, βράκτια πλάτους 4-6 mm, συχνά χνοώδη, εξαρτήματα μικρά, ημισελινοειδή έως τριγωνικά, καστανά, συχνά με μικρά ωτία στη βάση και 8-10

βλεφαρίδες μήκους 1-3 mm σε κάθε πλευρά, καταλήγοντα σε μικρή ακίδα 1-2,5 mm. Άνθη κίτρινα, τα περιφερειακά ίσα έως ελαφρώς μεγαλύτερα από τα κεντρικά. Αχαίνια μήκους 3-6 mm, πάππος διπλός, στα κεντρικά αχαίνια 1-3 mm, στα περιφερειακά αχαίνια 0,2-0,12 mm. (Tan and Iatrou, 2001)

Χρωμοσωματικός αριθμός: $2n = 20$

Περίοδος ανθοφορίας: Ανθίζει από τον Ιούλιο έως και τα τέλη του Αύγουστου.

Γεωγραφική εξάπλωση: Η *Centaurea athoa* ssp. *Parnonia* εμφανίζεται ως τοπικό ενδημικό στη περιοχή του όρους Πάρνωνα σε λίγες θέσεις στη νοτιοανατολική του πλευρά. (Tan and Iatrou, 2001)

3.8 *Cyclamen repandum* ssp. *Peloponnesiacum* var. *viridum* (Κυκλάμινο το Πελοποννησιακό)



Κυκλάμινο το Πελοποννησιακό(*Cyclamen repandum* ssp. *Peloponnesiacum* var. *viridum*
(Tan and Iatrou, 2001)

Οικογένεια: *Primulaceae*

Γένος: *Cyclamen*

Περιγραφή: Πολυετές φυτό με 'κατάθλιψη' όπως λέγεται. Με στρογγυλό, σκούρο καφέ κόνδυλο, που φτάνει μέχρι 5 εκατοστά διάμετρο. Ριζοβολία από το κέντρο της κάτω

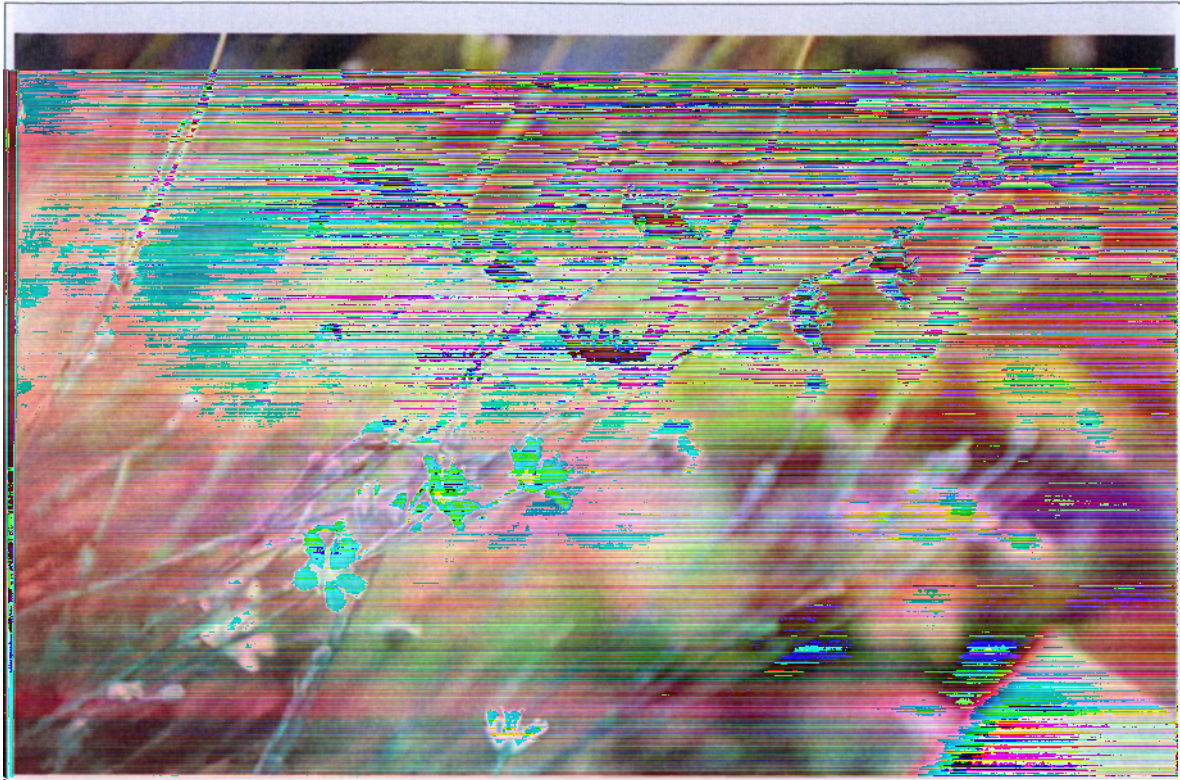
επιφάνειας. Τα φύλλα καρδιόσχημα 2,5-15 x 15,2 εκατοστά, με στενό κόλπο στη βάση, πράσινο σκούρο ή γκρι-πράσινο και ποικιλοτρόπος με πιτσιλιές ασημί ή μερικές φορές ασαφές. Η κάτω πλευρά του φύλλου πράσινο ή μωβ-κόκκινο. Ο μίσχος 5-20 mm, πράσινος ή μωβ κατακείμενος. Λουλούδια που εμφανίζονται την άνοιξη με ημιώριμα ή ώριμα φύλλα, τις περισσότερες φορές αρωματικά. Ο μίσχος τους 10-20 εκατοστά, καφέ ή μωβ. Κάλυκας ωσειδή 2-4 mm ή οδοντωτά. Χρώμα άνθους χλωμό βαθύ ροζ με πιο σκούρα ζώνη γύρω από το στόμα. Τα πέταλα με λοβούς σε γενικές γραμμές ελλειπτικά 17-30 x 4-8 mm ελαφρώς στριμμένα. (Tan and Iatrou, 2001)

Χρωμοσωματικός αριθμός: 2n-20 (υλικό από Πάρνωνα)

Περίοδος ανθοφορίας: Από το Μάρτιο ως και αρχές Μαΐου.

Γεωγραφική εξάπλωση: Το *Cyclamen repandum* ssp. *Peloponnesiacum* var. *vividum* εξαπλώνεται αποκλειστικά στον ελληνικό χώρο και πιο συγκεκριμένα στη ευρεία περιοχή του όρους Πάρνωνα. Εμφανίζεται σε υγρά απορίματα φύλλων και σε σκιερά μέρη ανάμεσα σε βράχια. (Tan and Iatrou, 2001)

3.9 *Minuartia favargeri* (Μινουάρτια του Φαβαρζέ)



Μινουάρτια του Φαβαρζέ (*Minuartia favargeri*) (Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Οικογένεια: *Caryophyllaceae*

Γένος: *Minuartia*

Περιγραφή: Πολυετές πόα, ξυλώδη βάση με κάποια όρθια στελέχη, μήκους 30-50 εκατοστά. Τα φύλλα είναι λογχοειδή και στενά, λεία, ανορθόμενα στη βάση και πυκνά ενώ στα στελέχη ανά δύο σε απόσταση 5-7 εκατοστά. Άνθη με μίσχο με χοανοειδής στεφάνη, μήκους 4-7 mm, πράσινη εξωτερικά, λευκή εσωτερικά, σωλήνας 4-5 mm. Οι ανθήρες ελλειπτικοί, μήκους 1,5-1,7 mm, προεξέχοντες από τη στεφάνη. Χρώμα άνθους λευκό προς το μωβ. (Tan and Iatrou, 2001)

Χρωμοσωματικός αριθμός: 2n-26 (υλικό από Πάρνωνα)

Περίοδος ανθοφορίας: Ανθίζει τον Ιούλιο ως αρχές Ιουνίου.

Γεωγραφική εξάπλωση: Ενδημικό είδος της Πελοποννήσου. Το φάσμα του έχει περιοριστεί κατά πολύ στον Πάρνωνα. Πλέον εντοπίζεται μόνο κοντά στο μοναστήρι της Έλωνας και νοτιότερα. Ανθίζει σε σκληρά ασβεστολιθικά βράχια και πέτρες.(Tan and Iatrou, 2001)

3.10 *Minuartia wettsteinnia* ssp. *Parnonia* (Μινουάρτια του Πάρνωννα)



Μινουάρτια του Πάρνωννα (*Minuartia wettsteinii* ssp. *Parnonia*) (Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Οικογένεια: *Caryophyllaceae*

Γένος: *Minuartia*

Περιγραφή: Πολυετές είδος που σχηματίζει λίγους μεμονωμένους βλαστούς ή συστάδες διαμέτρου έως 40 εκατοστά από το ημιξυλώδες τμήμα της βάσης. Ανθοφόρα στελέχη 10-30 εκατοστά, όρθια, χωρίς διακλαδώσεις (σπανίως με διακλαδώσεις κοντά στην ταξιανθία), πράσινα έως πράσινα-γλαυκά, ελαφρώς χνοώδη στο κατώτερο τμήμα τους, με 8-20 ζεύγη γραμμοειδών φύλλων συνήθως βραχύτερων από το ήμισυ των μεσογονάτιων διαστημάτων στα ανώτερα τμήματα του βλαστού. Μη ανθοφόρα στελέχη βραχεία, 2-7 εκατοστά, με πυκνές ομάδες φύλλων σε κυλινδρικό-αντικωνικό σχηματισμό, φύλλα 3-13 x 0,5-0,7 mm, σχεδόν αμβλέα, τραχέα στα κράσπεδα, περίπου τριγωνικής διατομής. Βράκτια

0,9-1,6 x 0,3-0,7 mm, γραμμοειδή και λογχοειδή, με στενά μεμβρανώδη περιθώρια. Ταξιανθία αραιή, συνήθως με 2-5 άνθη. Σέπαλα 2,5-4 x 0,9-1,5 mm, επιμήκη και ωοειδή, αμβλέα και τρίνευρα. Επίσης, εμφανίζουν μεμβρανώδη περιθώρια ευρύτερα στο ανώτερο τμήμα. Πέταλα λευκά, 3,8-5,8 mm, μακρύτερα των σεπάλων, αντρωοειδή έως ευρέως επιμήκη, με ακανόνιστες, αβαθείς οδοντώσεις στην απόληξη. Στήμονες ενωμένοι σε υπόγυνο δίσκο, ανθήρες λευκοκίτρινοι. Κάψα 4,2-6 x 2-2,7 mm, σχεδόν ίση έως 1,5 φορές μακρύτερη των σεπάλων, επιμήκης. Σπέρματα επιμήκη-νεφροειδή, μήκους 1,8-2,8 mm, καστανά, με διάσπαρτες θηλώδεις προεκβολές. (Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Χρωμοσωματικός αριθμός: $2n = 26$ (Trigas and Iatrou, 2005)

Περίοδος ανθοφορίας: Από τα μέσα του Ιουνίου έως και τον Οκτώβριο. Το μέγιστο της ανθοφορίας παρατηρείται από τα μέσα Ιουλίου μέχρι τα μέσα Αυγούστου, ενώ τα φυτά ανθίζουν και πάλι μετά τις πρώτες φθινοπωρινές βροχές, οι οποίες στην περιοχή του Πάρνωννα συχνά εμφανίζονται στο τέλος του Αυγούστου.

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό είδος του όρους Πάρνωννα στη ΝΑ. Πελοπόννησο. Πρόσφατα καταγράφηκαν αρκετοί υποπληθυσμοί στο νοητό τρίγωνο που ορίζεται από το χωριό Παλαιοχώρι, τις δυτικές εκτάσεις του Πραστού και την κορυφή Ωριώντας. Μέσα σε αυτά τα όρια περιλαμβάνονται τοποθεσίες με σημαντικό αριθμό ατόμων. Επίσης, πρόσφατα καταγράφηκε η παρουσία του στη Μονή Ελώνης (Κουτσοθεοδωρής, 2008). (Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

3.11 *Nepeta orphanidea* (Νεπέτα του Ορφανίδη)



Νεπέτα του Ορφανίδη (*Nepeta orphanidea*). (Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Οικογένεια: *Lamiaceae*

Γένος: *Nepeta*

Περιγραφή: Πολυετές αρωματικό βότανο, με κάπως ξυλώδη βάση, με πολυάριθμα όρθια ή ανορθούμενα στελέχη, μήκους 20-60 εκατοστά. Τα στελέχη απλά, γκρι και τριχοειδής 0,7-1 mm. Στο κάτω μέρος αφήνει λίγο μίσχο χωρίς φύλλα. Φύλλα σε ομάδες των 4-8 ανορθώμενα, καρδιοειδής στη βάση ενώ ωοειδής και τριγωνικά στο πάνω μέρος. Μεταξοειδής και χνοώδης 20-35 x 10-18 mm. Ταξιανθία 15 εκατοστά με κόκκους στο τέρμα. Ανθήρες 5-10 εκατοστά το κάθε στέλεχος. Οι κόκκοι συνήθως είναι αρκετοί εκτός από τα χαμηλότερα στελέχη που μειώνονται σε 1-2 κόκκους. Άνθη 20-30, μετρίως πυκνά και άμισχα. Κάλυκας σωληνοειδής 6-8 mm. Απαλό κίτρινο μπουμπούκι, αργότερα λευκό

προς το μωβ. Άνω χείλος 2 mm και το κάτω 3 mm με λοβώ στη μέση. Σπόροι φουντουκωειδής, επιμήκη, που κυμαίνονται 2 x 1,2 mm.(Tan and Iatrou, 2001)

Χρωμοσωματικός αριθμός: $2n=16$ (υλικό από Πάρνωνα)

Περίοδος ανθοφορίας: Ανθίζει από αρχές Ιουνίου ως και τα τέλη Αυγούστου.

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό της Πελοποννήσου. Περιορίζεται κυρίως στις ανατολικές πλαγιές του όρους Πάρνωνα. Προτιμά βραχώδη λιβάδια σε ασβεστόλιθο 1500-1900. (Tan and Iatrou, 2001)

3.12 *Petrorhagia grandiflora* (Πετροράγια η Μεγανθής)



Πετροράγια η Μεγανθής (*Petrorhagia grandiflora*) (Tan and Iatrou, 2001)

Οικογένεια: *Caryophyllaceae*

Γένος: *Petrorhagia*

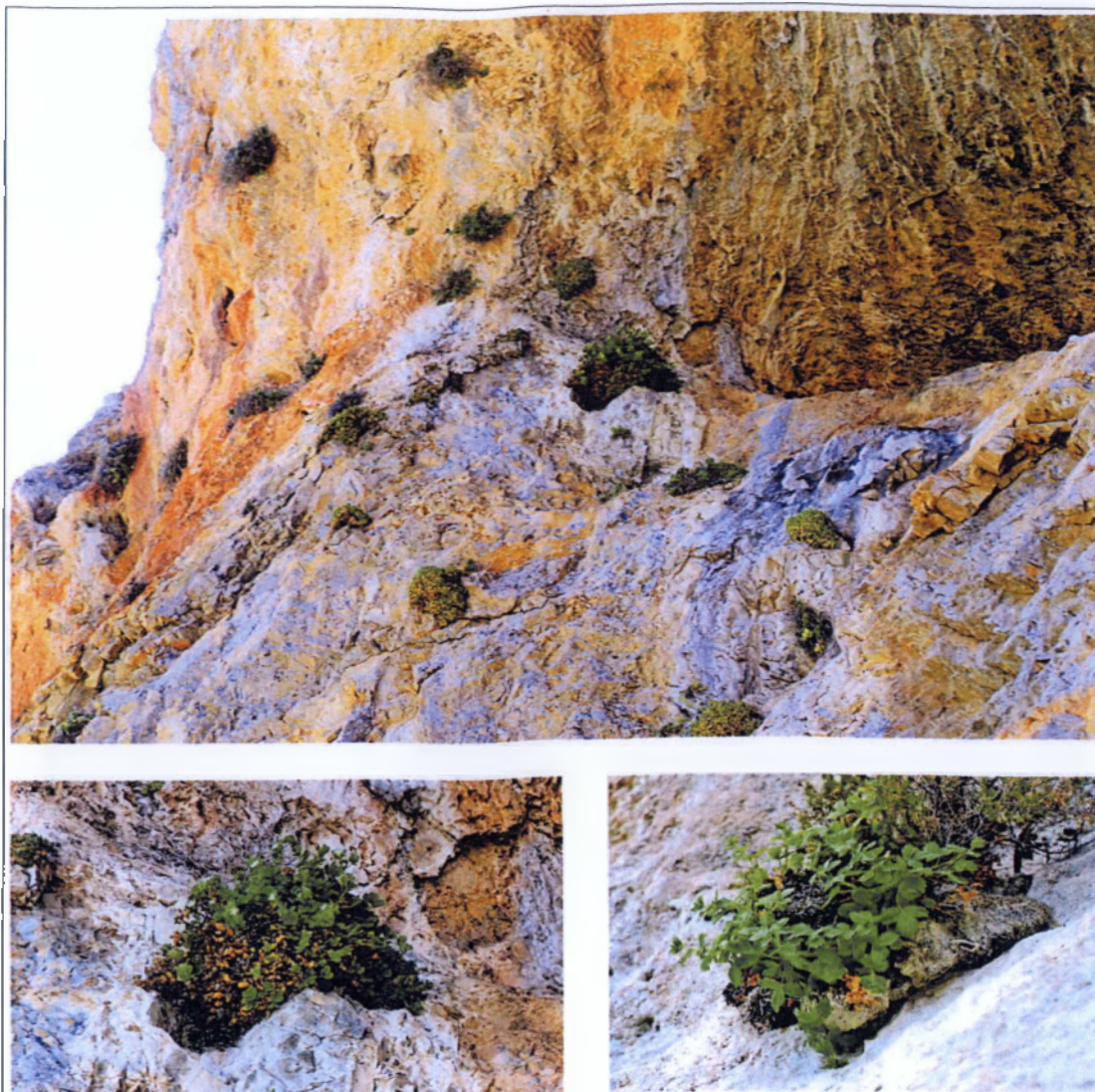
Περιγραφή: Πολυετές φυτό με ημιξυλώδες βάση. Πολλά στελέχη, λεπτά, απλά και όρθια με τοξοειδής ανάπτυξη. Ανάπτυξη γραμμική 15-45 εκατοστά. Λουλούδια μοναχικά στη κορυφή των στελεχών. Πέταλα 5-6 λευκό ως απαλό μωβ με καφέ-μωβ φλέβες. Κάλυκας σωληνοειδής 10 mm. Σπόροι ασπιδοειδής 1,8-2,3 x 1,5 mm μαυροκάστανες. (Tan and Iatrou, 2001)

Χρωμοσωματικός αριθμός: $2n=30$ (υλικό από Πάρωνα)

Περίοδος ανθοφορίας: Ανθίζει τον Μάιο έως και τις αρχές του Αυγούστου.

Γεωγραφική εξάπλωση: Η διανομή του είναι πολύ μικρή ως τοπικό ενδημικό της Πελοποννήσου. Εντοπίστηκε σε μια μικρή περιοχή στις ανατολικές πλαγιές του όρους Πάρωνα. (Tan and Iatrou, 2001)

3.13 *Potentilla arcadiensis* (Ποτεντίλλα η Αρκαδική)



Βιότοπος και άτομα του στενότοπου ενδημικού *Potentilla arcadiensis* από τον *locus classicus* του είδους, την μονή της Έλυνας στη καρδιά του Λεωνιδίου, στον Α Πάρωνα (Φωτ. Ε. Καλπουτζάκης).

(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Οικογένεια: *Rosaceae*

Γένος: *Potentilla*

Περιγραφή: Πόα πολυετής, ημιξυλώδης στη βάση, σχηματίζουσα συστάδες. Στελέχη αρκετά, εύκαμπτα, οριζόντια έως ανορθούμενα, σπανιότερα κρεμάμενα, μήκους 4-30

εκατοστά, με τρίχωμα αφιστάμενο, αποτελούμενο από αδενώδεις τρίχες. Παράφυλλα στα κατώτερα φύλλα πλάτους 3-5 mm, πρασινωπά, με λογχοειδή και οξύληκτα ωτία, μήκους 4-8 mm. Φύλλα βάσης με 3, σπανίως με 5 φυλλάρια, μίσχος λεπτός, μήκους 2-5 εκατοστά, φυλλάρια αντωειδή έως ευρέως αντωειδή, διαστάσεων 12-33 x 10-20 mm, με μακρύ, μη αδενώδες πεισμένο τρίχωμα και βραχύτερες αδενώδεις τρίχες, με σφηνοειδή βάση, ευκρινείς νευρώσεις και οδοντωτά κράσπεδο στο ανώτερο τμήμα τους, οδόντες οξείς έως, σπανιότερα, αποστρογγυλομένοι, φύλλα βλαστού μικρότερων διαστάσεων. Ταξιανθία ακραία, κυματώδης, με αρκετά άνθη. Ποδίσκοι μήκους 5-15 mm. Σέπαλα και πέταλα όρθια έως αφιστάμενα-αστεροειδή, τμήματα επικαλυκίου ωοειδή-λογχοειδή, 3-4,5 x 1,5-2 mm, ελαφρώς βραχύτερα των σεπάλων. Πέταλα επιμήκη-ελλειπτικά, 4 x 2,5 mm, μακρύτερα των σεπάλων, ακρότομα και τριχωτά στην απόληξή τους. Νήματα στημόνων λεία, με ελαφρώς διευρυμένη βάση, ανθήρες κιτρινωποί, μήκους περίπου 1mm, στύλος νηματοειδής, μήκους 2,5-3 mm, συνδεόμενος πλευρικά με το αχαίνιο. Αχαίνια μήκους 0,7-1 mm, ωοειδή-νεφροειδή, με στενό ραχιαίο πτερύγιο και τριχωτό ανώτερο τμήμα, επιφάνεια δικτυωτή και βοθριωτή.(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

Χρωμοσωματικός αριθμός: $2n = 14$ (Iatrou, 1985)

Περίοδος ανθοφορίας: Το είδος ανθίζει από τα μέσα Ιουνίου μέχρι τα μέσα Ιουλίου.

Γεωγραφική εξάπλωση: Σπάνιο είδος, ενδημικό της ΝΑ. Πελοποννήσου. Μέχρι σήμερα είναι γνωστό από λίγους υποπληθυσμούς στη χαράδρα μεταξύ του Λεωνιδίου και του Κοσμά, συμπεριλαμβανομένων και των διακλαδώσεών της, στον ανατολικό Πάρνωνα.(Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, 2009)

3.14 *Silene laconica* (Σιληνή η Λακωνική)



Σιληνή η Λακωνική (*Silene laconica*). (Tan and Iatrou, 2001)

Οικογένεια: *Caryophyllaceae*

Γένος: *Silene*

Περιγραφή: Πολυετής πόα, αδενική και όρθια. Αυξανόμενη μίσχοι ως 3-15(-20) εκατοστά ύψους. Τα φύλλα αραιά και αντρωσειδή κάθε 1-3(-6) εκατοστά. Τα πάνω φύλλα μικρότερα και λογχοσειδή. Ταξιανθία χαλαρή που διακλαδώνεται 3-4 φορές. Μίσχοι όρθιοι 8-25 εκατοστά. Κάλυκας ροπαλοειδής στην άνθηση 8-11 mm πράσινο με καφέ. Δόντια ωσειδή.

Στεφάνη τριγωνική, μερικές φορές οδοντωτή 1,3-1,5 mm. Ανθήρες γλωμό μωβ όπως και το άνθος. Σπόροι νεφροειδή 0,7-0,8 mm γκρι με καφέ ως και μαυριδεροί.(Tan and Iatrou, 2001)

Χρωμοσωματικός αριθμός: $2n = 24$ (υλικό από Πάρνωνα)

Περίοδος ανθοφορίας: Η άνθιση ξεκινά το Μαρτίου έως και τον Ιουνίου.

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό του όρους Πάρνωνα. Εμφανίζεται κατά κύριο λόγο στις νότιες πλαγιές του όρους σε μικρή κλίμακα.(Tan and Iatrou, 2001)

3.15 *Stachys chrysantha* (Στάχυς ο Χρυσανθής)



Στάχυς ο Χρυσανθής (*Stachys chrysantha*). (Tan and Iatrou, 2001)

Οικογένεια: *Lamiaceae*

Γένος: *Stachys*

Περιγραφή: Πολυετής φυτό, αναρριχητικό, με ανθοφόρους βλαστούς 10-25 εκατοστά, ξυλώδη και διακλαδισμένοι από τη βάση. Φύλλωμα πυκνό, γκρι-λευκό, με χνούδι. Οι κάτω μίσχοι είναι 6-15 mm. Έλασμα γενικά ωοειδή 12-20 x 10-17 mm. Στεφάνη θαμπή γκρι-λευκή, χνοώδης, στρογγυλεμένη ή αμβλεία στην κορυφή. Κατακόρυφη ταξιανθία 2-6

άνθη συνήθως και στη πλήρη κατάσταση 2-8 ανά ταξιανθία. Φύλλα βράκτια, έμμισχα και ωοειδή. Τα ανώτατα είναι ελλειπτικά. Ο κάλυκας 8-12 mm, λείος από τη μέσα πλευρά. Δόντια τριγωνικά-λογχοειδή, 2-4 mm. Χρώμα άνθους κίτρινο-λεμονί. Άνω χείλος 6-7 mm, ολόκληρο και κάποιες φορές με μωβ σημάδια. Κάτω χείλος 11-12 mm με μωβ στίγματα.(Tan and Iatrou, 2001)

Χρωμοσωματικός αριθμός: $2n = 34$ (υλικό από Πάρνωνα)

Περίοδος ανθοφορίας: Ανθίζει από τον Απρίλιο έως και το τέλος του Ιουλίου

Γεωγραφική εξάπλωση: Τοπικό ενδημικό της Πελοποννήσου και συγκεκριμένα του όρους Πάρνωνα. Εξαπλώνεται σε όλο το εύρος του όρους χωρίς ιδιαίτερες ασβεστολιθικές απαιτήσεις.(Tan and Iatrou, 2001)

4. ΧΡΗΣΗ ΣΤΗ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ

Η αρχιτεκτονική τοπίου είναι η επιστήμη και η τέχνη, του σχεδιασμού της γης με τους χώρους και τα αντικείμενα που βρίσκονται πάνω τους, για την αποτελεσματική, ασφαλή, υγιεινή και ευχάριστη χρήση τους από τον άνθρωπο. Είναι δηλαδή μία τέχνη τόσο παλιά όσο ο άνθρωπος. Και η διεξοδική μελέτη της ιστορικής εξέλιξης, αποτελεί ένα σημαντικό μέσο για την πληρέστερη κατανόηση της σχέσης του ανθρώπου με το φυσικό του περιβάλλον.

Η κηποτεχνία είναι η τέχνη του σωστού σχεδιασμού τεχνικών πραγμάτων, με όσα από τα φυσικά στοιχεία χρησιμοποιηθούν, ώστε τελικά να επιτευχθεί ενότητα, αρμονία, ισορροπία, δηλαδή στοιχεία που θα εξασφαλίσουν ένα χώρο προσαρμοσμένο στα ανθρώπινα μέτρα και τις ανθρώπινες ανάγκες και ένα αισθητικό αποτέλεσμα υψηλής ποιότητας.

Από το μέγα πλήθος των ενδημικών φυτικών ειδών, πολλά από αυτά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και να θεωρηθούν διακοσμητικά. Η επιλογή αυτή γίνεται ανάλογα τη κάθε περίπτωση. Λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά τους, τα οικολογικά δεδομένα, το λειτουργικό σκοπό που πρόκειται να ικανοποιήσουν, την ανάγκη αισθητικής αρμονίας μεταξύ των ειδών που θα συγκροτήσουν τις ομάδες και με τις προσωπικές προτιμήσεις.

Η χρήση εξωτικών και μη ενδογενών φυτών στην ανθοκομία και στην κηποτεχνία, όπως επίσης η βιομηχανική και τουριστική ανάπτυξη είναι σημαντικοί παράγοντες που προκαλούν εξαφάνιση πολλών ενδημικών φυτών. Σε πολλές περιπτώσεις το φυσικό τοπίο καταστρέφεται από τους ανθρώπους για να αντικατασταθεί με γκαζόν ή είδη φυτών τα οποία απαιτούν τακτικό πότισμα, περιποίηση και σε πολλές περιπτώσεις μεγαλώνουν εις βάρος των τοπικών φυτών. Η διατήρηση της βιοποικιλίας είναι ένα παγκόσμιο θέμα καθώς ένα στα 10 φυτά κινδυνεύει. (Κυπριωτάκης, 1998)

4.1 Βασικές αρχές για την επιλογή ενδημικών φυτών στην κηποτεχνία

Η επιτυχής εισαγωγή ενδημικών φυτών στη κηποτεχνία απαιτεί προσεκτική έρευνα της ενδημικής χλωρίδας και των χαρακτηριστικών κάθε φυτού. Θα πρέπει να χωριστούν σε διαφορετικές κατηγορίες σύμφωνα με την ταξινόμηση τους (όνομα, οικογένεια), την μορφολογία τους (περιγραφή), τα βιολογικά τους χαρακτηριστικά (φυσιολογία, εποχή, χρώμα άνθους, αρωματικά ή μη) και την οικολογία τους (περιοχή βλάστησης, εδαφολογικές απαιτήσεις και υγρασία περιβάλλοντος).

Επίσης θα πρέπει να εξεταστούν και τα χαρακτηριστικά τους που σχετίζονται με τη χρησιμότητα τους στην ανθοκομία (ανθεκτικότητα, καλλιεργητικές απαιτήσεις) και την κηποτεχνία (εκτός εποχής ανθοφορία, διάρκεια ανθοφορίας, σχήμα και χρώμα).

Είναι σημαντικό ότι η επιτυχής εισαγωγή κάποιων ενδημικών φυτών στη κηποτεχνία σχετίζεται με κάποια βιολογικά χαρακτηριστικά των φυτών όπως η παραγωγή και η ευκολία πολλαπλασιασμού για την εύκολη αναπαραγωγή τους.

4.2 Η παραγωγή των φυτών

Η χρήση των ενδημικών φυτών στην κηποτεχνία μπορεί να γίνει έτσι ώστε να αποφευχθεί η χρήση ξένων υλών όπως η τύρφη, δίνοντας μια εξίσου ωραία και διαφορετική εικόνα προσφέροντας παράλληλα μια καλύτερη οικολογική επιλογή. (Δραγασάκη, 2004)

Παράλληλα σε πολλές περιπτώσεις είναι δύσκολο να βρεθούν αυτά τα φυτά λόγω του ότι σε πολλές περιπτώσεις είναι σπάνια και υπό προστασία επομένως δύσκολο να αναπαραχθούν. (Δραγασάκη, 2004)

Η παραγωγή των φυτών που πρόκειται να εισαχθούν στη κηποτεχνία θα πρέπει να γίνει υπό τις οδηγίες συγκεκριμένων κανονισμών από ειδικούς έτσι ώστε να διαβεβαιωθεί ότι η αναπαραγωγή τους θα είναι ασφαλής και θα συμβάλει στην προστασία του φυτού. (Δραγασάκη, 2004)

Μια έρευνα που έχει γίνει για την αναπαραγωγή ενδημικών φυτών στην Μεσόγειο, έδειξε ότι κάποια μέθοδο αναπαραγωγής είναι κατάλληλη. Επίσης συμπληρωματικές έρευνες έδειξαν ότι σε πολλές περιπτώσεις τα φυτά μπορούν να πολλαπλασιαστούν με σπόρο. (Δραγασάκη, 2004)

4.3 Τρόποι προστασίας των φυτών

Η ιδέα της χρήσης ενδημικών φυτών στη κηποτεχνία είναι μία πολύ σημαντική και πολύ υποσχόμενη ιδέα για την οικολογία. Το πλεονέκτημα της ανάπτυξης φυτών στην περιοχή όπου φυτρώνουν με φυσικό τρόπο είναι ότι προσαρμόζονται ευκολότερα κατά τη φύτευσή τους. Τα ενδημικά φυτά είναι καλά προσαρμοσμένα στις τοπικές κλιματολογικές συνθήκες, συντηρούν ή και ακόμα βελτιώνουν την γονιμότητα του εδάφους, μειώνουν τη χρήση νερού και χρειάζονται λιγότερες λιπάνσεις και ψεκασμούς από τα «ξένα» φυτά. (Harper and Lore, 1996)

Επίσης ένας συνδυασμός συγκεκριμένων ενδημικών φυτών ανάλογα με την περιοχή όπου θα φυτευτούν, μπορούν να δημιουργήσουν ένα πολύ όμορφο ανθεκτικό στην ξηρασία και εύκολης συντήρησης χώρο, το οποίο μπορεί να δημιουργηθεί ακόμα και σε μια αστική περιοχή προκειμένου να ωφεληθεί το περιβάλλον. (Harper and Lore, 1996)

Τα φυτά αυτά παρέχουν καταφύγιο και φαγητό για την πανίδα όπως επίσης προσεγγίζουν μια μεγάλη ποικιλία πουλιών, πεταλούδων κτλ. Τα τελευταία χρόνια ο κόσμος έχει γίνει πιο ευαισθητοποιημένος βοηθώντας στην προστασία και τη χρήση των ενδημικών φυτών στην ανθοκομία και την κηποτεχνία. (Winter, 1994)

Τις τελευταίες δεκαετίες υπάρχει μια ανάπτυξη νέων ιδεών ως προς τη διαμόρφωση και τον χαρακτήρα νέων πάρκων σε αστικές περιοχές. Η αιτία αυτής της ανάπτυξης είναι η ανάγκη των ανθρώπων να έρθουν κοντά στη φύση και να δημιουργήσουν αστικούς φυσικούς χώρους οι οποίοι είναι ζωτικοί και προσεγγίζουν τις φυσικές πηγές. (Kendle and Forbes, 1997)

Είναι ένας άλλος σημαντικός παράγοντας στη χρήση ενδημικών φυτών στην κηποτεχνία είναι η δημιουργία ενός ποιο ισορροπημένου φυσικού περιβάλλοντος, η μείωση σπατάλης νερού, η ελκυστικότητά τους στην πανίδα και ο ελάχιστος χρόνος που απαιτείται για την συντήρησή τους. (Kendle and Forbes, 1997)

Από το 1970 περίπου υπήρχε ένα αυξημένο ενδιαφέρον στην χρήση ενδημικών φυτών σε αστικούς χώρους. Για παράδειγμα οι τοπικές αρχές στο Ηνωμένο Βασίλειο ανέπτυξαν καινούργιους κανονισμούς και δεσμεύτηκαν ως προς την προστασία της χλωρίδας και της πανίδας στην γεωγραφική τους περιοχή. (Kendle and Forbes, 1997)

4.4 Υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα

Η Ελλάδα μπορεί να αξιοποιήσει και να εκμεταλλευτεί τη πληθώρα ενδημικών ειδών που αποτελούν την πλούσια χλωρίδα της – 5.700 φυτικά είδη – τις ευνοϊκές κλιματικές συνθήκες που επικρατούν καθ'όλη τη διάρκεια του χρόνου, την εμπειρία που υπάρχει όσο αναφορά την ανάπτυξη ορισμένων καλλιεργειών, το ότι είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τέλος τα αποτελέσματα της διενεργούμενης έρευνας από διάφορους φορείς.

Εκτός από τα παραπάνω, απαιτείται λοιπόν η ανάπτυξη τεχνογνωσίας σε πρωτογενές, δευτερογενές και τριτογενές επίπεδο παραγωγής. Επιπλέον υφίσταται η αναγκαιότητα της ύπαρξης ειδικής νομοθεσίας η οποία να διέπει την εμπορία των ενδημικών φυτικών ειδών. Τέλος σημαντικό και πρωταρχικό ρόλο θα πρέπει να παίζει η κατευθυνόμενη ή η εφαρμοσμένη έρευνα η οποία εκπονείται από Πανεπιστημιακά και Ερευνητικά Ιδρύματα στο πλαίσιο της οποίας γίνεται μελέτη της εγγενούς αναπαραγωγής (σπέρματα), της αγενούς αναπαραγωγής (μοσχεύματα και μικροπολλαπλασιασμός), των καλλιεργητικών τεχνικών (έλεγχος άνθησης, έλεγχος αύξησης και ανάπτυξης φυτών, τεχνικές αποξήρανσης βλαστών, τεχνικές επικονίασης, έλεγχος άρδευσης και λίπανσης). (Μαλούπα, 2007)

4.5 Συμπεράσματα και Προτάσεις

Η χλωρίδα της Πελοποννήσου παρουσιάζει ενδιαφέρον διότι συναντώνται και οι εξής ζώνες βλάστησης, δηλαδή: Παραλιακή, Ευμεσογειακή, ζώνη φυλλοβόλων πλατύφυλλων, Αζωνική ζώνη ορεινών κωνοφόρων και Υποαλπική ζώνη, έχει ποικιλία κλιματικών συνθηκών, ποικιλία γεωλογικών υποστρωμάτων, μεγάλη υψομετρική διαβάθμιση και μακροχρόνια ανθρώπινη δραστηριότητα (γεωργία και κτηνοτροφία). (Μαλούπα, 2007)

Για την προστασία της φυτικής ποικιλότητας του Πάρνωνα μπορεί να δημιουργηθεί ένας Βοτανικός Κήπος, να δημιουργηθούν πάρκα προβολής της χλωρίδας και να δημιουργηθούν επίσης οικοπεριγητικά μονοπάτια και διαδρομές. Η φυτική ποικιλότητα του Πάρνωνα μπορεί να αξιοποιηθεί μέσω της διερεύνησης του πολλαπλασιασμού, της διατήρησης της επί τόπου και εκτός τόπου, του μαζικού πολλαπλασιασμού και της καλλιέργειας ενδημικών φυτικών ειδών.

Το όραμα αυτό είναι η εγκατάσταση μιας αλυσίδας Προστασίας - Εκπαίδευσης - Αειφορικής ανάπτυξης με τη διαμόρφωση μιας περιοχής που θα έχει έναν Μητροπολιτικό Βοτανικό Κήπο, θα έχει πάρκα φυτικής ποικιλότητας και φυσικά χώρους επιτόπιας προστασίας σπάνιων φυτών.

Μια ακόμα πρόνοια είναι η αποφυγή εισαγόμενων καλλωπιστικών φυτών, που μπορεί να μειώσουν τον πολύ σημαντικό φυτικό πλούτο της περιοχής.

Γενικά τα φυτά αυτά έχουν ιδιαίτερη αισθητική αξία. Είναι μικρά ποώδη φυτά που η χρήση τους στην κηποτεχνία δίνει ένα ιδιαίτερο χαρακτήρα στο χώρο. Εκτός από την ανθεκτικότητα τους σε ξηρές κλιματολογικές συνθήκες και άγονα εδάφη, δημιουργούν την αίσθηση του τοπικού χαρακτήρα και του πρωτότυπου σκηνικού.

Επίσης, μπορούν πολύ εύκολα με λιγότερο φυσικά κόπο από τα συνηθισμένα ανθοκομικά είδη, όπως έχουμε επαναλάβει και στο κείμενο, να ενταχθούν στους κήπους των σπιτιών μας όπως επίσης και σε δημόσιους χώρους.

Όσο αναφορά τα ενδημικά του Πάρνωνα, λόγω του ότι είναι μικρά ποώδη φυτά, είναι πιο απλή η χρήση τους στην κηποτεχνία. Θα μπορούσαμε εύκολα να χρησιμοποιήσουμε στον κήπο μας ως καλλωπιστικά εποχιακά φυτά τα εξής:

- Αγριοπανσές του Πάρνωνα

- Ασπερούλα του Μαλεβού
- Αστράγαλος του Αγρανιώτη
- Δράβα του Στράσσερ
- Κυκλάμινο το Πελοποννησιακό
- Μινουάρτια του Πάρνωνα
- Μινουάρτια του Φαβαρζέ
- Νεπέτα του Ορφανίδη
- Πετροράγια η Μεγανθής
- Σίληνη η Λακωνική και
- Στάχης ο Χρυσανθής

Όλα τα παραπάνω λόγω του άνθους που έχουν θα έδιναν χρώμα και ένταση σε ένα κήπο. Επιπλέον οι απαιτήσεις τους είναι ελάχιστες αφού προσαρμόζονται πολύ πιο γρήγορα στο περιβάλλον λόγω ενδημισμού. Η αναπαραγωγή τους γίνεται εύκολα συγκεντρώνοντας σπόρους κάθε χρονιά και σπέρνοντας την επόμενη στα σημεία που εμείς θέλουμε. Τα υπόλοιπα φυτά που είναι:

- Ασπερούλα της Ελώνης
- Κενταύρια του Πάρνωνα
- Κενταύρια η Λακωνική και
- Ποτεντίλλα η Αρκαδική,

μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε σημεία που θα προτιμήσουμε να έχουν μία πιο πράσινη κατά κύριο λόγο εικόνα. Όλα τα φυτά αυτά μπορούμε να τα σπείρουμε και σε γλάστρες ή ζαρντινιέρες αλλά αυτά που ενδείκνυται κυρίως για αυτή τη χρήση είναι η Κενταύρια του Πάρνωνα, η Κενταύρια η Λακωνική και ο Στάχης ο Χρυσανθής επειδή είναι κρεμοκλαδή φυτά με έντονο μεγάλο άνθος και μπορούν ακόμα να χρησιμοποιηθούν και σε καλάθια. Άλλωστε ένας κήπος μπορεί από μόνος του να «δέσει» τα κλασικά χρησιμοποιούμενα ανθοκομικά φυτά με την «άγρια» για μας φύση.

Αυτά τα φυτά αποτελούν ζωντανά ιστορικά μνημεία της φύσης και πρέπει να προστατευθούν με κάθε τρόπο.

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Δραγασάκη Μαγδαλινή (2004). Επιστημονικός υπεύθυνος στο έργο του ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ, με τίτλο: «Εντοπισμός Προστασία Ενδημικών, Απειλούμενων, Σπάνιων Φυτικών Ειδών. Διερεύνηση των καλλιεργητικών τους αναγκών, καθώς και των δυνατοτήτων της οικονομικής αξιοποίησής τους». Διάρκεια 2004-2007.
- Επιτροπή Έκδοσης: Δημήτριος Φοίτος, Θεοφάνης Κωνσταντινίδης, Γεωργία Καμάρη. «Βιβλίο ερυθρών δεδομένων των σπάνιων και απειλούμενων φυτών της Ελλάδας». (τόμοι 2). Ελληνική Βοτανική Εταιρεία. (Πάτρα 2009).
- Kendle Tony and Forbes Stephen (1997)
«Αστική διατήρηση της φύσης: Διαχείριση τοπίου στην αστική εξοχή».
- Κυπριωτάκης Ζ. (1998)
«Η καλλιέργεια των ενδημικών φυτών»
Πανεπιστημιακή έρευνα. Πάτρα.
- Μαλούπα Ε. (2007)
Εργαστηρίου προστασίας και αξιοποίησης αυτοφυών και ανθοκομικών ειδών.
- Kit Tan with G. Iatrou. (2001) Βιβλίο με τίτλο:
«Endemic Plants of Greece (The Peloponnese) »
Colour planets by Bent Johnsen.
- Bonnie Harper-Lore(1996) Άρθρο με τίτλο: «Using native plants as problem – solvers. Environmental management ».
- Winter J.H.S and Botha D.J (1994) Άρθρο με τίτλο: «The release of endangered plants into the horticultural trade: conservation or exploitation? Biodiversity and conservation ».
- www.fdrapmonas.gr/el/fauna. Τελευταία επίσκεψη 2/4/2013

- www.fdparnonas.gr/el/flora. Τελευταία επίσκεψη 4/4/2013
- www.fdparnonas.gr/el/history. Τελευταία επίσκεψη 4/4/2013
- www.parnonas.com/index.php?c. Τελευταία επίσκεψη 6/4/2013
- www.zafeiris.gr/guide/gr/guide002.htm. Τελευταία επίσκεψη 28/3/2013