

**ΒΟΤΑΝΙΚΟΙ ΚΗΠΟΙ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ:
ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΡΟΔΟΥ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ
ΔΗΜΗΤΡΗ ΣΤΕΦΑΝΑΚΗ
Α.Μ. 2294**

**Τ.Ε.Ι.ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ & ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ**

ΚΡΗΤΗ 2009

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα Αντωνιδάκη Άννα, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας, Σ.Τ.Ε.Γ. του ΤΕΙ Κρήτης, για την επίβλεψη, την πολύτιμη υποστήριξη και τα εποικοδομητικά σχόλια κατά τη διεξαγωγή αυτής της εργασίας.

Επίσης τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αιγαίου, κ. Νίκο Μάργαρη για το αμέριστο ενδιαφέρον του για την παροχή πληροφοριακού υλικού, όποτε αυτό υπήρξε αναγκαίο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ - ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

1.1. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΚΗΠΩΝ

1.2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΒΟΤΑΝΙΚΟΙ ΚΗΠΟΙ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

1.2.1. Βασιλικοί Βοτανικοί Κήποι του Kew (*Royal Botanic Gardens Kew*)

1.2.2. Bergius Βοτανικός Κήπος της Στοκχόλμης (*Bergius Botanic Garden, Stockholm*)

1.2.3. Βασιλικός Κήπος της Μαδρίτης (*Royal Botanic Garden of Madrid*)

1.2.4. Βοτανικός Κήπος Βερολίνου (*Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem*)

1.2.5. Βοτανικός Κήπος της Βιέννης (*Botanischer Garten Universität Wien*)

1.2.6. Βοτανικός Κήπος της Λυών (*Jardin Botanique de Lyon*)

1.2.7. Εθνικός Βοτανικός Κήπος του Βελγίου (*National Botanic Garden of Belgium*)

1.2.8. Βοτανικός Κήπος Hortus του Amsterdam (*Hortus Botanicus Amsterdam*)

1.2.9. Βοτανικός Κήπος του Πανεπιστημίου της Μπολόνια (*Orto Botanico Università di Bologna*)

1.2.10. Βοτανικός Κήπος του Πανεπιστημίου της Coimbra, Πορτογαλία (*Jardim Botânico da Universidade de Coimbra*)

1.2.11. Βοτανικός Κήπος του Πανεπιστημίου Ελσίνκι, Φινλανδία (*Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha - Helsinki University Botanical Garden*)

1.3. ΒΟΤΑΝΙΚΟΙ ΚΗΠΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1.3.1. Βοτανικός Κήπος Διομήδους

1.3.2. Βοτανικός Κήπος Καισαριανής

1.3.3. Βαλκανικός Κήπος Κρουσίων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΒΟΤΑΝΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ ΣΤΗ ΡΟΔΟ

2.1. Διαδικασία Έγκρισης Δημιουργίας Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο

2.2. Σκοπιμότητα ίδρυσης Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΙΔΡΥΣΗΣ ΒΟΤΑΝΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ ΣΤΗ ΡΟΔΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΕΝΤΕ ΚΗΠΩΝ

4.1. ΚΗΠΟΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

4.2. ΚΗΠΟΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΧΛΩΡΙΔΑΣ

4.3. ΚΗΠΟΣ ΤΗΣ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑΣ

4.4. ΚΗΠΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ - ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ

4.5. ΚΗΠΟΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ – ΑΓΡΙΟΛΟΥΛΟΥΔΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: *Μερικά είδη Μεσογειακών Οπωροφόρων - Ποώδη Οπωρολαχανικά*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: *Τα ενδημικά φυτά του Αιγαίου (εκτός Κρήτης και Εύβοιας)*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: *Μερικά είδη Αρωματικών φυτών που θα χρησιμοποιηθούν*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: *Κατάλογος των καταχωρημένων βοτανικών κήπων στη Διεθνή Βάση Δεδομένων BGCI.*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όταν μιλάμε για Βοτανικό κήπο εννοούμε μία προστατευόμενη έκταση στην οποία φυτεύονται είδη χλωρίδας, η επιλογή των οποίων εξαρτάται από τον χαρακτήρα που αποφασίζεται να δοθεί στο συγκεκριμένο κήπο. Ο Βοτανικός κήπος προϋποθέτει ποικιλία ειδών και ο πρωταρχικός του στόχος είναι η διατήρηση και η προβολή της βιοποικιλότητας ενός ή περισσοτέρων τύπων βλάστησης. Ουσιαστικά λειτουργεί σαν ένα "φυσικό" εκθετήριο χωρίς να αποκλείονται και άλλες παράλληλες και συμβατές δραστηριότητες (Phillips *et al.* 2002, Μπάουμαν 2004).

Οι βοτανικοί κήποι αποτελούν παρακαταθήκες από πολύτιμα κληρονομικά χαρακτηριστικά που παρέχουν σημαντικές δυνητικές πιθανότητες στη διασταύρωση νέων ποικιλιών. Οι μεγάλες συλλογές ζωντανών φυτών συνιστούν μια θαυμάσια αναφορά για τους ερευνητές, αλλά δίνουν κυρίως στο μεγάλο κοινό τη δυνατότητα να μάθει περισσότερα για τα φυτά και την ανάπτυξη τους. Πολλοί βοτανικοί κήποι συνδέονται με πανεπιστήμια και διαθέτουν εκτεταμένες βιβλιοθήκες, φυτολόγια, Herbarium και ευκολίες για εργαστηριακή έρευνα.

Ίσως φανεί παραδοξολογία αλλά με εξαίρεση την κατά πολύ μεγαλύτερη Ιβηρική χερσόνησο (Ισπανία και Πορτογαλία) η Ελλάδα είναι η χώρα της Ευρώπης με την πλουσιότερη χλωρίδα (με βάση την έκτασή της).

Έχουμε, ίσως, συνηθίσει ν' ακούμε για βιβλικές καταστροφές στα δάση μας, καθώς και για την υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Έχουμε ακόμη, εθιστεί στην σύγκριση της χώρας μας με άλλες βορειότερες ευρωπαϊκές χώρες όπως η Αυστρία και η Γερμανία και συγχέουμε τους όρους χλωρίδα και βλάστηση.

Με τη λέξη χλωρίδα εννοούμε τον αριθμό των ειδών των φυτών που υπάρχουν σε μία περιοχή ενώ με τον όρο βλάστηση την ποσότητα της κάλυψης με πράσινο.

Ένα δάσος με πυκνή βλάστηση μπορεί να έχει μικρότερη χλωρίδα από ένα νησί των Κυκλάδων για παράδειγμα.

Όμως, όπως και να το κάνουμε, η Ελλάδα θεωρείται –από άποψη χλωρίδας- ο παράδεισος των βοτανικών και δίκαια. Αναρίθμητες είναι οι αποστολές, ακόμη και των φοιτητών, από χώρες της Ευρώπης όπως η Γερμανία, η Ολλανδία, η Δανία για την μελέτη των ελληνικών φυτών.

Υπάρχουν σήμερα στη χώρα μας διαπιστωμένα μ' έγκυρο τρόπο πάνω από 6000 είδη φυτών.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει ν' αναφέρουμε και την αφθονία, στον ελληνικό χώρο, ενδημικών φυτών (πάνω από 1100 είδη και υποείδη). Δηλαδή, φυτικών ειδών τα οποία έχουν αναπτυχθεί και εξελιχθεί μόνο στη χώρα μας.

Αυτός ο ανυπέβλητος πλούτος είναι, σε γενικές γραμμές, άγνωστος στο ευρύτερο κοινό που θεωρεί ότι μόνο το δάσος σημαίνει προστασία του περιβάλλοντος (www.forestry.gr(23)).

Επίσης μέσα από χιλιετίες παρουσίας στην χώρα μας, ο άνθρωπος κατάφερε και “εξημέρωσε” σειρά φυτών τα οποία χρησιμοποιεί για διάφορους λόγους με πρώτο απ' όλους την τροφή. Είτε αναφερόμαστε στα σιτηρά, είτε στα όσπρια, είτε στις ελιές, τις αμυγδαλιές και τα φρούτα, αναπτύχθηκαν στη χώρα μας αναρίθμητες ποικιλίες οι οποίες σήμερα κινδυνεύουν μ' εξαφάνιση. Μόνο στις ελιές υπήρχαν δεκάδες ποικιλιών οι οποίες με την εγκατάλειψη που συμβαίνει στους ελαιώνες εξαφανίζονται.

Συγκεκριμένα έχουν καταγραφεί στον ελληνικό χώρο πάνω από 50 ποικιλίες από ελιές, αμυγδαλιές, αχλαδιές, ροδακινιές, κερασιές, μηλιές και 500 ποικιλίες αμπέλου που καλλιεργούνταν και καλλιεργούνται σήμερα στην Ελλάδα.

Όμως παρότι η χώρα μας είναι πλούσια, σε φυτικά είδη του φυσικού περιβάλλοντος και καλλιεργούμενες ποικιλίες δέντρων και αμπέλου, δεν υπάρχει βοτανικός κήπος με τα είδη αυτά για την αξιοποίηση, μελέτη και γνωριμία τους με τον πολίτη. Αν και έχουν γίνει προσπάθειες στη χώρα μας, μόνο τρεις βοτανικοί κήποι της Ελλάδας αναφέρονται στη διεθνή βάση δεδομένων BGCI (Παράρτημα 5). Φαντάζεται κάποιος έναν τέτοιο βοτανικό κήπο; Του οποίου το κόστος δημιουργίας και συντήρησης θα είναι ελάχιστο αλλά η αξία του τεράστια;

Την ιδέα αυτή, με τα φυτά του Αιγαίου, θέλει να υποστηρίξει η παρούσα εργασία, η οποία θα μπορούσε να υλοποιηθεί ενδεικτικά με την διαδικασία που περιγράφεται πιο κάτω. (Αλκίμος 2007, <http://www.mani.org>(24)).

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας παρουσιάζονται η ιστορία των βοτανικών κήπων, καθώς και σημαντικοί βοτανικοί κήποι της Ευρώπης, συμπεριλαμβανομένης και της χώρας μας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται η διαδικασία έγκρισης της δημιουργίας της ίδρυσης βοτανικού κήπου στη Ρόδο καθώς και η σκοπιμότητα ίδρυσής του.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται η μεθοδολογία για την ίδρυση του βοτανικού κήπου, ενώ στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά η πρόταση δημιουργίας πέντε κήπων που θα συνιστούν τον βοτανικό κήπο στη Ρόδο.

Τέλος στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα, καθώς και προτάσεις βιωσιμότητας του κήπου.

Επισυνάπτεται επίσης φωτοερμηνία και τοπογραφικό σχεδιασμένα σε διαβαθμισμένο υπόβαθρο ΓΥΣ 1:5000 με τις αντίστοιχες αεροφωτογραφίες στο οποίο παρουσιάζεται η εξέλιξη και διαμόρφωση του φυσικού χώρου της περιοχής από το 1945 έως σήμερα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ - ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

1.1. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΚΗΠΩΝ

Οι κήποι και η καλλιέργεια φυτών έχουν προϊστορία χιλιάδων ετών με τα πρώτα παραδείγματα να χρονολογούνται περίπου 3000 χρόνια πριν στην αρχαία Αίγυπτο και Μεσοποταμία. Οι Ρωμαίοι ήταν επίσης ικανοί κηπουροί, ενώ γνώριζαν παράλληλα και τις θεραπευτικές ιδιότητες των φυτών. Στον προσδιορισμό των θεραπευτικών ιδιοτήτων των φυτών, τους Ρωμαίους διαδέχτηκαν οι μοναχοί. Χρησιμοποίησαν επίσης την ομορφιά των φυτών και των λουλουδιών στη λατρεία του Θεού. Οι πρώτοι τέτοιοι μοναστικοί κήποι δημιουργήθηκαν τον 8^ο μ.Χ. αιώνα. Οι κήποι αυτοί αποτέλεσαν τον προπομπό των φυσικών κήπων οι οποίοι έκαναν την εμφάνισή τους το 16^ο αιώνα.

Παρόλα αυτά, κανένας από τους κήπους που έχουν αναφερθεί μέχρι τώρα δεν μπορεί να χαρακτηριστεί «βοτανικός κήπος» (<http://www.bcgi.org> (4)).

Δεν είναι εύκολο να κατατάξει κανείς ένα βοτανικό κήπο, αν και μια επιστημονική βάση ορισμού αποτελεί αναγκαιότητα. Κατά συνέπεια οι πρώτοι βοτανικοί κήποι στον κόσμο ήταν οι φυσικοί κήποι της Ιταλίας του 16^{ου} και 17^{ου} αιώνα. Ο πρώτος από αυτούς τους φυσικούς κήπους ήταν ο κήπος του Πανεπιστημίου της Πίζας ([http://www.bcgi.org/\(5\)](http://www.bcgi.org/(5))), ο οποίος δημιουργήθηκε από το Luca Ghini το 1543. Στη συνέχεια, ακολούθησαν άλλα ιταλικά πανεπιστήμια και δημιουργήθηκαν κήποι στην Πάδοβα (1545), τη Φλωρεντία (1545) και τη Μπολόνια (1547) ([http://www.bcgi.org/\(3\)](http://www.bcgi.org/(3))). Οι κήποι αυτοί χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά για την ακαδημαϊκή μελέτη των θεραπευτικών φυτών. Μέχρι το 16^ο αιώνα οι θεραπευτικοί αυτοί κήποι είχαν εξαπλωθεί σε πανεπιστήμια και φαρμακεία σε όλη την κεντρική Ευρώπη όπως στην Κολωνία και την Πράγα. Ο βοτανικός κήπος του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης ήταν ο πρώτος κήπος που δημιουργήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο το 1621 με στόχο να μεταδώσει τη γνώση και τη δόξα του Θεού ([http://www.bcgi.org/\(2\)](http://www.bcgi.org/(2))).



Οι Βοτανικοί Κήποι του Πανεπιστημίου της Πάδοβα σε απεικόνιση του 16^{ου} αιώνα
(www.bgci.org)

Η χρήση των βοτανικών κήπων άλλαξε το 16^ο και 17^ο αιώνα. Ήταν η εποχή των ανακαλύψεων και η αρχή του διεθνούς εμπορίου. Κήποι όπως οι Βασιλικοί Βοτανικοί Κήποι στο Κιου (Kew) και ο Βασιλικός Βοτανικός Κήπος της Μαδρίτης δημιουργήθηκαν με στόχο την καλλιέργεια νέων ειδών τα οποία εισάγονταν μέσω αποστολών σε τροπικές περιοχές. Οι κήποι αυτοί όχι μόνο προώθησαν και ενθάρρυναν τις βοτανικές ανακαλύψεις στις τροπικές περιοχές, αλλά βοήθησαν επίσης να δημιουργηθούν νέοι κήποι στις περιοχές αυτές προκειμένου να καλλιεργηθούν τα νέα αυτά είδη φυτών που είχαν ανακαλυφθεί. Οι Βρετανοί δημιούργησαν τους Βοτανικούς Κήπους της Καλκούτας το 1787, ενώ οι Γάλλοι τους Βοτανικούς Κήπους Πάμπλμους (Pamplemousse Botanic Gardens) στο Μαυρίκιο το 1735 και ο Βασιλικός Βοτανικός Κήπος της Μαδρίτης τους Βοτανικούς Κήπους της Λα Οροτάβα (La Orotava) στην Τενερίφη. Οι τροπικοί αυτοί κήποι δημιουργήθηκαν σχεδόν αποκλειστικά για να δέχονται και να καλλιεργούν εμπορικά φυτά, όπως τα γαρύφαλλο, cocoa-tree, tea, coffee-tree, αρτόκαρπος, κιγχόνη (*Cinchona*), και έλαιο φοίνικα. Τότε εισήχθη στη Σιγκαπούρη η εβέα ή βραζιλιάνη, το teak και το τσάι στην Ινδία και ο αρτόκαρπος, το πιπέρι και άλλα είδη στην Καραϊβική.

Οι τροπικοί αυτοί κήποι δεν θα ταίριαζαν απόλυτα στον ορισμό των βοτανικών κήπων, καθώς δεν υπήρχε πραγματική επιστημονική βάση στο έργο τους, γεγονός που σχεδόν οδήγησε στην παρακμή τους. Ανεξάρτητα ιδρύματα και γεωργικές σχολές αναπτύχθηκαν αναδεικνύοντας το σχεδόν υπεράριθμο των κήπων με καλλιεργητική δραστηριότητα.

Κατά το 19^ο και 20^ο αιώνα δημιουργήθηκαν στην Ευρώπη και τη Βρετανική Κοινοπολιτεία δημοτικοί και κοινοτικοί κήποι. Σχεδόν όλοι αυτοί οι κήποι λειτουργούσαν κυρίως για λόγους αναψυχής και ελάχιστοι είχαν εφαρμόσει

επιστημονικά προγράμματα. Ο βοτανικός κήπος του Μισούρι αποτελεί εξαίρεση, καθώς και ο πρώτος βοτανικός κήπος που δημιουργήθηκε στις ΗΠΑ το 1859. Αυτή την περίοδο της ιστορίας των βοτανικών κήπων οι μόνες πραγματικά επιστημονικές δραστηριότητες που είχαν αναλάβει κήποι ήταν η σωστή τοποθέτηση ετικετών στις συλλογές και η ανταλλαγή σπόρων σε παγκόσμιο επίπεδο.

Το ενδιαφέρον για τους βοτανικούς κήπους έχει ανανεωθεί τα τελευταία 30 χρόνια, καθώς θεωρούνται πολύ σημαντικοί λόγω των συλλογών και της επιστημονικής γνώσης που συγκεντρώνουν για την αναπαραγωγή των φυτικών ειδών. Το «κίνημα» αυτό ξεκίνησε τη δεκαετία του 1970 όταν η Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN) άρχισε να ενθαρρύνει την *ex situ* συντήρηση απειλούμενων φυτών.



Το Γυάλινο θερμοκήπιο στο Βοτανικό Κήπο του Μισούρι (www.bgci.org)

Σήμερα υπάρχουν 1775 βοτανικοί κήποι και денδροκομεία σε 148 χώρες στον κόσμο με πολύ περισσότερα υπό κατασκευή ή σχεδιασμό, όπως ο πρώτος βοτανικός κήπος στο Ομάν (Αραβική Χερσόνησος) ο οποίος, όταν ολοκληρωθεί, θα είναι ένας από τους μεγαλύτερους κήπους στον κόσμο και θα φιλοξενήσει το πρώτο εσωτερικό δάσος ομίχλης μεγάλης κλίμακας σε ένα τεράστιο γυάλινο θερμοκήπιο ([http://www.bgci.org\(1\)](http://www.bgci.org(1))).

1.2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΒΟΤΑΝΙΚΟΙ ΚΗΠΟΙ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

1.2.1. Βασιλικοί Βοτανικοί Κήποι του Kew (*Royal Botanic Gardens Kew*)

Τοποθεσία: Ευρύτερο Λονδίνο, Μεγάλη Βρετανία

Έτος ίδρυσης: μέσα 18^{ου} αιώνα

Έκταση: περίπου 1040 στρέμ.

Οι κήποι του Kew έχουν την καταγωγή τους στον εξωτικό κήπο του Kew Park που υλοποιήθηκε από τον Lord Capel του Tewkesbury. Ωστόσο αυξήθηκε σε μέγεθος και έκταση από την Πριγκίπισσα Αυγούστα, χήρα του πρίγκιπα της Ουαλίας Frederick, για τον οποίο ο Sir William Chambers έχτισε διάφορα κτίρια στον κήπο, ένα από τα οποία είναι η Κινέζικη παγόδα που χτίστηκε το 1761 και παραμένει ακόμη στη θέση της. Ο George III εμπλούτισε τους κήπους με την βοήθεια των William Aiton και Sir Joseph Banks. Το παλαιό Kew Park, που μετονομάστηκε σε White House, κατεδαφίστηκε το 1802.

Οι συλλογές του κήπου αυξήθηκαν κατακόρυφα στα 1771 με τη συμβολή του πρώτου συλλέκτη Francis Masson. Στα 1840 οι κήποι ανακηρύχτηκαν εθνικοί βοτανικοί κήποι, ενώ κάτω από τη διεύθυνση του William Hooker, η έκτασή τους αυξήθηκε από τα 30 στα 120 εκτάρια που αποτελούν την συνολική τους έκταση σήμερα. Το Kew ήταν η τοποθεσία στην οποία επιτεύχθηκε το εγχείρημα της προώθησης της καλλιέργειας rubber trees από τη Νότια Αμερική κατά το 19^ο αιώνα.

Στις υπερσύγχρονες εγκαταστάσεις που διαθέτουν οι Βασιλικοί Βοτανικοί Κήποι του Kew, περιλαμβάνεται και η Millennium Seed Bank, μία τράπεζα συλλογής σπόρων φυτών και μυκήτων. Στο Herbarium που διαθέτει φιλοξενούνται χαρακτηριστικά 7,000,000 είδη αποξηραμένων φυτικών δειγμάτων, συμπεριλαμβανομένων 250,000 διαφορετικών ποικιλιών, 200,000 είδη καλλιεργήσιμων φυτών κ.λπ.

Ο σκοπός των Βασιλικών Βοτανικών Κήπων του Kew είναι να καταστήσουν δυνατή την καλύτερη διαχείριση του περιβάλλοντος του πλανήτη, αυξάνοντας τη γνώση και κατανόηση του βασιλείου των φυτών και των μυκήτων, που αποτελούν τη βάση της ζωής στη γη. Με τον τρόπο αυτό η ποικιλία των φυτών και των μυκήτων θα διατηρηθεί για τις επόμενες γενιές και θα χρησιμοποιηθεί με κατάλληλους τρόπους για το ανθρώπινο όφελος (πηγή: <http://www.kew.org> (6))

Η ζωντανή συλλογή φυτών στο Kew αντανakλούν την παγκόσμια φυτική ποικιλία και προμηθεύουν ως πηγή αναφοράς για όλα τα θέματα που αφορούν τη βοτανική και φυτοκομική επιστήμη. Είναι μία από τις μεγαλύτερες και πιο ποικίλες πηγές συλλογών στον κόσμο, καθώς οι συλλογές περιλαμβάνουν φυτά carnivorous, cacti, arboreta, British natives, ferns, palms, grasses, και economic plants. Οι κήποι στο Kew διαιρούνται στα παρακάτω τμήματα:

- Aquatic Garden
- Arboretum
- Azalea Garden
- Bamboo Garden
- Berberis Dell
- Broad Walk
- Conservation Area
- Duke's Garden
- Grass Garden
- Holly Walk
- Japanese Gateway & Landscape
- Pagoda Vista & Juniper Collection
- Lake
- Lilac Garden
- Marine Display
- Order Beds
- Queen's Cottage Grounds
- Queen's Garden
- Rhododendron Dell
- Rock Garden
- Rose Garden
- Secluded Garden
- Winter Garden
- Woodland Garden
- Woodland Glade
- Wakehurst Place
- Castle Howard Arboretum Trust
- Glasshouses
- Alpine House
- Evolution House
- Palm House
- Princess of Wales Conservatory
- Temperate House
- Waterlily House



Κάτοψη των Κήπων στο Kew (πηγή: <http://www.kew.org> (6))

Οι ομάδες των φυτών που καλλιεργούνται στους κήπους του Kew είναι: *Palms, Cycads, Conifers, Bamboos, Orchids, Carnivorous plants, Christmas trees, Christmas plants, Festive foods, Succulents, Bryophytes (mosses, liverworts & hornworts), Pumpkins, squashes and gourds, Island Plants, Roses, Wild Flowers, Panama hat plant, Rubber, Sweet wormwood, Ramin, Heritage trees, More notable trees, Talking Trees, Titan arum, Giant waterlilies, Giant bamboo, Chilean wine palm, Jade vine, Spear lily* (πηγή: <http://www.kew.org> (6)).

1.2.2. Bergius Βοτανικός Κήπος της Στοκχόλμης (*Bergius Botanic Garden, Stockholm*)

Τοποθεσία: Στοκχόλμη, Σουηδία

Έτος ίδρυσης: τέλη 18^{ου} αι. (1791) και 1885 στη σημερινή τοποθεσία

Έκταση: περίπου 320 στρέμ.

Ο Βοτανικός κήπος της Στοκχόλμης, γνωστός ως Bergius Botanic Garden, ιδρύθηκε στα τέλη του 18^{ου} αιώνα οφείλει την ονομασία του στους ιδρυτές του αδελφούς Bengt and Peter Bergius, ενώ η αρχική του τοποθεσία ήταν μεταξύ Karlbergsvägen και Vasaparken στη Στοκχόλμη.

Κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα ο Βοτανικός Κήπος του Bergius διακρίθηκε με την ανέγερση διαφόρων σημαντικών κτηρίων, όπως το Old Orangery που αρχικά χρησιμοποιήθηκε για την έκθεση τροπικών φυτών. Σε άλλα κτήρια του κήπου μπορεί κανείς να δει φυτά που ευδοκιμούν σε μεσογειακές περιοχές κ.λπ.

Σκοπός της δημιουργίας του βοτανικού κήπου ήταν όχι μόνο η απλή έκθεση φυτών και δένδρων αλλά η πρόθεση να βρίσκεται σε συμφωνία με τις επιστημονικές αρχές.

Τα τμήματα που μπορεί να δει ο επισκέπτης είναι τα ακόλουθα:

- Systematiska avdelningen
- Våra byggnader
- Våra växter
- Japanska dammen
- Botaniska parken
- Örtgården
- Köksväxtlandet

- Äppelklonarkivet
- Blommande gräsmattor
- Syrener



Χάρτης του Βοτανικού κήπου *Bergius* (πηγή: [http://www.bergianska.se/\(7\)](http://www.bergianska.se/(7)))

Ο κήπος διαθέτει *Herbarium*, το οποίο ιδρύθηκε στον 18 αιώνα και αποτελεί μέρος του Bergius Foundation της Royal Swedish Academy of Sciences, και το οποίο φιλοξενεί συλλογές του καθηγητή του Collegium Medicum της Στοκχόλμης Peter Jonas Bergius (1730-1790). Εκτός από τις ιστορικές συλλογές, περιλαμβάνονται και άλλες Σκανδιναβικών φυτών, που φθάνουν τα 75.000 είδη. Αυτές οι συλλογές δεν είναι διαθέσιμες παρά μόνο στους επιστημονικούς ερευνητές. (πηγή: [http://www.bergianska.se/\(7\)](http://www.bergianska.se/(7))).

1.2.3. Βασιλικός Κήπος της Μαδρίτης (*Royal Botanic Garden of Madrid*)

Τοποθεσία: Μαδρίτη, Ισπανία

Έτος ίδρυσης: 1755

Έκταση: 81 στρεμ.

Ο Βασιλικός Βοτανικός Κήπος της Μαδρίτης ιδρύθηκε από το Βασιλιά Φερδινάνδο VI στα 1755, ενώ κατά τη διάρκεια της βασιλείας του Καρόλου του 3^{ου}

οριστικοποιήθηκε η τελική του τοποθεσία στο *Paseo del Prado* στη Μαδρίτη, όπου είναι σήμερα επισκέψιμος.

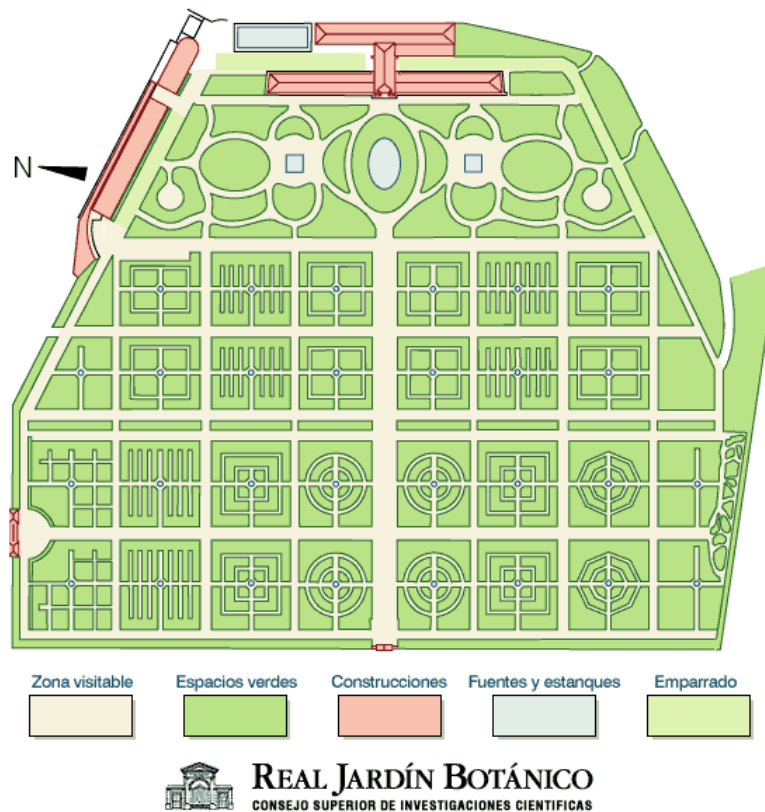
Στις εγκαταστάσεις του, ο κήπος περιλαμβάνει ένα σημαντικότατο βοτανικό ερευνητικό κέντρο, εξοπλισμένο με άρτια σύγχρονη τεχνολογία.

Ο σκοπός της δημιουργίας του, από την ίδρυσή του, δεν ήταν μόνο η έκθεση των φυτών αλλά ταυτόχρονα η διδασκαλία της Βοτανολογίας και Βοτανικής, η προώθηση αποστολών για την ανακάλυψη καινούργιων ειδών φυτών και την ταξινόμησή τους (πηγή <http://www.rjb.csic.es/>(8)).

Ο κήπος διαιρείται σήμερα σε τρεις βασικές περιοχές. Τα σπουδαιότερα κτίρια του κήπου είναι το *Villanueva Pavilion*, το *Graells Greenhouse* και το *Exhibition Greenhouse*, που εγκαινιάστηκε το 1993 χτισμένο με τις πιο σύγχρονες μεθόδους και αντικατοπτρίζει πιστά το σκοπό του Κήπου, καθώς εκεί καλλιεργούνται χιλιάδες είδη σε τρεις υπομονάδες : την τροπική, της ερήμου (desertic) και την υποτροπική.

Ο κήπος αποτελείται από τους παρακάτω τομείς:

- *Terraza de los Cuadros*, όπου παρουσιάζονται φυτά διακοσμητικά, φαρμακευτικά, αρωματικά και ενδημικά.
- *Terraza de las Escuelas Botánicas*, όπου είναι εγκατεστημένη συστηματοποιημένη συλλογή ταξινομημένων ομάδων ανά οικογένεια ή γένος
- *Terraza del Plano de la Flor*, όπου μπορεί κάποιος να δει δέντρα και θάμνους.
- *Invernaderos* (Θερμοκήπια)



Κάτοψη του Βασιλικού Βοτανικού Κήου της Μαδρίτης (πηγή

[http://www.rjb.csic.es/\(8\)](http://www.rjb.csic.es/(8)))

Ανάμεσα στις ιδιαίτερες συλλογές του κήπου δεσπόζει εκείνη της Μεσογειακής χλωρίδας, που αποτελεί τράπεζα σπόρων και περιέχει 3259 καταγεγραμμένα φυτά, που αντιπροσωπεύουν 2383 είδη. (πηγή [http://www.rjb.csic.es/\(8\)](http://www.rjb.csic.es/(8))).

1.2.4. Βοτανικός Κήπος Βερολίνου (*Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem*)

Τοποθεσία: Dahlem, Γερμανία

Έτος ίδρυσης: 1897-1910

Έκταση: 430 στρεμ.

Ο Βοτανικός Κήπος του Βερολίνου στο Dahlem, θεωρείται ένας από τους πιο σημαντικούς κήπους στον κόσμο. Στη σημερινή του μορφή δημιουργήθηκε μεταξύ του 1897 και 1910 υπό την καθοδήγηση του αρχιτέκτονα Adolf Engler. Αποτελεί μέρος του Free University του Βερολίνου, και περιλαμβάνει διάφορα κτήρια και θερμοκήπια όπως τα Cactus Pavilion και Pavilion Victoria, στο οποίο φιλοξενούνται

ορχιδέες καθώς και γιγάντια νούφαρα (*Victoria-Seerosen*). Ανάμεσα στις ιδιαίτερες συλλογές του συγκαταλέγονται οι εξής: Phytogeographical display, Cactaceae (1,800) και άλλα succulents, Orchidaceae (1,200 spp.), Begonia (200 spp.), ferns, Welwitschia, Bromeliaceae (900 spp.), mosses και liverworts (50 spp.), mediterranean geophytes (150 spp.).

Σκοπός της δημιουργίας του κήπου αρχικά ήταν να παρουσιάσει εξωτικά φυτά που προέρχονταν από τις γερμανικές αποικίες. Σήμερα οι ζωντανές συλλογές καλλιεργημένων φυτών ταυτόχρονα με εκείνες των αποξηραμένων φυτών διαμορφώνουν τη βάση της συνεχόμενης επέκτασης της επιστημονικής μελέτης του φυτικού βασιλείου, με στόχο την εμπάθυνση της απαραίτητης γνώσης για τη χρησιμοποίηση και προστασία της ποικιλότητας των φυτών στη Γη (Borgelt *et al.*, 2004; [http://www.bgbm.org/BGBM/\(9\)](http://www.bgbm.org/BGBM/(9))).



Κάτοψη του Βοτανικού Κήπου του Βερολίνου

(πηγή: [http://www.bgbm.org/BGBM/\(9\)](http://www.bgbm.org/BGBM/(9)))

Ο κήπος διαρείται στα ακόλουθα τμήματα:

- Plant Geography Section, που καταλαμβάνει περίπου το ένα τρίτο της συνολικής επιφάνειας του κήπου, και αποτελεί ένα δίκτυο 12 κήπων με φυτά των εύκρατων περιοχών του Βορείου Ημισφαιρίου, χωρών της Ευρώπης, των

Ιαμαλαΐων, της Κίνας, Ιαπωνίας, δασών του Ατλαντικού και Ειρηνικού ωκεανού.

- Greenhouses. Στα Θερμοκήπια του κήπου μπορεί κάποιος να δει ψηλά δέντρα με epiphytes και άλλα αναριχητικά αλλά και πολύχρωμα φυτά να φυτρώνουν κοντά στις ρίζες τους. Εκεί υπάρχουν φυτά της ερήμου της νότιας Αφρικής, όπως το Welwitschia, γιγάντια νούφαρα όπως το Victoria, begonias, μεγάλη ποικιλία ορχιδέας (orchid), φτέρες τροπικές και άλλων οικογενειών. Σε κάποια από τα θερμοκήπια φιλοξενούνται φυτά ψυχρότερων κλιμάτων όπως αζαλέες (azalea) και καμέλιες (camellia), καθώς και φυτά από τη Νότια Αφρική, Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία και φυτά του Νοτίου Ημισφαιρίου. Σε άλλα πάλι θερμοκήπια φιλοξενούνται Succulents όπως το είδος candelabra-shaped Euphorbia, από τροπικές και υποτροπικές περιοχές, cacti, αλλά και αιωνόβια φυτά (Agave) και αντιπροσωπευτικά της οικογένειας Crassulaceae. Τέλος άλλο θερμοκήπιο φιλοξενεί φυτά της Μεσογείου και των Καναριών νήσων. Ανάμεσα στα αρχαιότερα αντιπροσωπευτικά είδη είναι τα Conifers και Ginkgos.
- Arboretum, όπου έχουν ομαδοποιηθεί περίπου 1800 διαφορετικά δέντρα και θάμνοι ανάλογα με τη συγγένειά τους.
- Systematic Section, όπου 1000 είδη φυτών έχουν ταξινομηθεί και καταλογοποιηθεί σύμφωνα με το σύστημα του Adolf Engler.
- Medicinal plants, πρόσφατο τμήμα του κήπου με 230 φαρμακευτικά φυτά που είναι διατεταγμένα έτσι ώστε να σχηματίζουν ένα ανθρώπινο σώμα και για τα οποία υπάρχουν ταμπέλες της χημικής σύστασής τους και των φαρμακευτικών ιδιοτήτων τους.
- Aquatic and marsh plant garden, όπου περιλαμβάνονται περίπου 200 είδη υδρόβιων φυτών κυρίως από τη Γερμανία.
- Fragrance and touch garden, τμήμα που ιδρύθηκε το 1984 για να δώσει τη δυνατότητα στο κοινό να θαυμάσει την ποικιλία των φυτών.
- Autumn meadow, τμήμα που είναι καλλιεργημένο με ένα είδος crocus, και βρίσκεται σε ανθοφορία το φθινόπωρο.
- Spring meadow, τμήμα που την άνοιξη βρίσκονται σε ανθοφορία εκατοντάδες crocuses and daffodils. (<http://www.bgbm.org/>).

1.2.5. Βοτανικός Κήπος της Βιέννης (*Botanischer Garten Universität Wien*)

Τοποθεσία: Βιέννη, Αυστρία

Έτος ίδρυσης: 1754

Έκταση: 80 στρέμ.

Στα 1754 η Αρχιδούκισσα (Αυτοκράτειρα) της Αυστρίας, Μαρία Θηρεσία, ίδρυσε ένα Φαρμακευτικό Κήπο σε στυλ μπαρόκ, για την Ιατρική Σχολή της Βιέννης. Αυτός ο κήπος αποτέλεσε τη βάση για τον Βοτανικό κήπο της Βιέννης, που βρίσκεται ακόμη και σήμερα στην ίδια θέση στην τρίτη περιφέρεια της πόλης, δίπλα στο Ινστιτούτο Βοτανικής. Μετά από αρκετές αλλαγές ο Βοτανικός Κήπος που καλύπτει επιφάνεια 8 εκταρίων, παρουσιάζει μία σύνθεση μεταξύ ενός χωροταξικού κήπου του 19^{ου} αιώνα και μίας συστηματικής και γεωγραφικής ανά φυτό διάταξης και έκθεσης. Διάφορες μικρές περιοχές του κήπου εκθέτουν συγκεκριμένα είδη, όπως χρήσιμα φυτά, σαρκώδη φυτά, αλπική βλάστηση, είδη λαχανικών της Αυστρίας κ.λπ.

Τα γυάλινα θερμοκήπια που καλύπτουν έκταση περίπου 1500 τμ., χτίσθηκαν αρχικά στο χρονικό διάστημα από το 1890 έως το 1893, ανακαινίσθηκαν και ξαναχτίσθηκαν μετά την καταστροφή τους κατά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο. Μόνο ένα από αυτά είναι ανοιχτό στο κοινό ενώ τα υπόλοιπα χρησιμοποιούνται μόνο για επιστημονικούς και ερευνητικούς σκοπούς.



Ο Βοτανικός Κήπος της Βιέννης

(πηγή: [http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=74\(10\)](http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=74(10)))

Ο **σκοπός** του Βοτανικού κήπου της Βιέννης είναι κυρίως εκπαιδευτικός με έμφαση στην πανεπιστημιακή έρευνα και διδασκαλία, την εκπαίδευση κηπουρών για τις

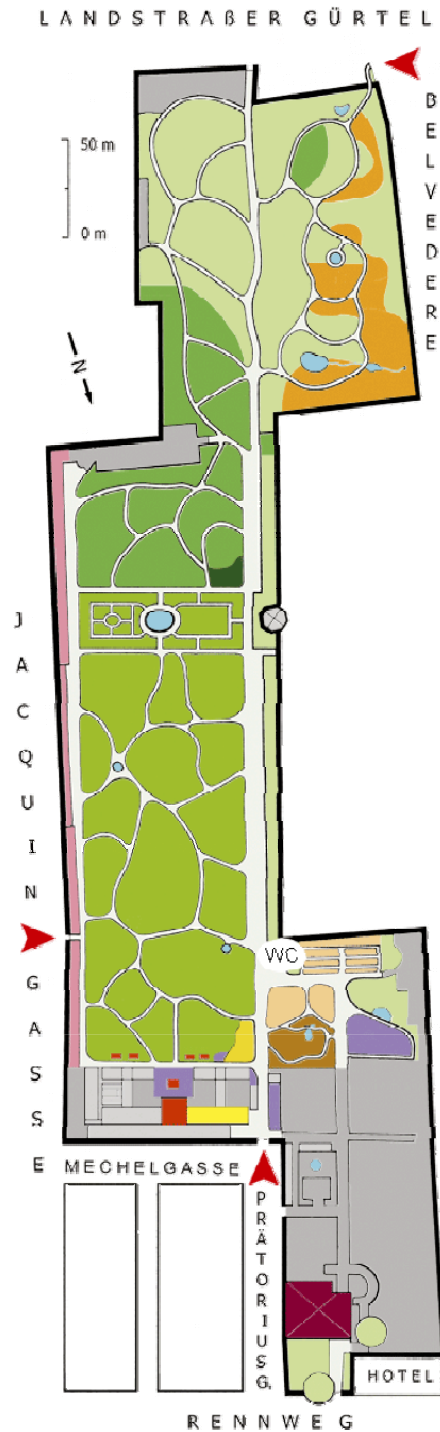
επιστημονικές συλλογές και τη συνεργασία με άλλα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ινστιτούτα, αλλά και ερευνητικός με την προσπάθεια καλλιέργειας και διατήρησης των υπό εξαφάνιση ειδών, με μεγαλύτερη έμφαση στα είδη που απειλούνται στην Αυστρία, και τέλος με την ανταλλαγή σπόρων και φυτών με άλλα ινστιτούτα.

Στον Βοτανικό κήπο καλλιεργούνται περισσότερα από 9.000 γένη. Οι συλλογές στα θερμοκήπια περιλαμβάνουν δασώδη τροπικά φυτά, και κυρίως τις οικογένειες όπως οι Annonaceae, Rubiaceae, Gesneriaceae, Bromeliaceae or Orchidaceae.

Ο Βοτανικός Κήπος είναι επίσης ενεργός και στην ενημέρωση του κοινού για τα βοτανικά θέματα και την έρευνα, καθώς πραγματοποιούνται σε τακτική βάση ξεναγήσεις, διαλέξεις και εκθέσεις σε διάφορους τομείς που περιλαμβάνουν τη διατήρηση της φύσης, τους φυσικούς πόρους, τη βλάστηση απομακρυσμένων περιοχών.

Οι συλλογές των φυτών που φιλοξενούνται στον κήπο είναι πολύτιμες για την έρευνα διατήρησης και αναφέρονται αντιπροσωπευτικά ως εξής:

Bromeliaceae (64 γένη, 3.500 είδη), **Rutaceae** (150 γένη, 1.600 είδη), **Gesneriaceae** (130 γένη, 2.500 είδη), **Orchidaceae** (περ. 25.000 είδη), **Rubiaceae** (περ. 650 γένη, περ. 11.000 είδη), **Liliaceae** s.l. (288 γένη, 4.950 είδη), **Stemona** (Stemonaceae), **Pannonian**: 160 είδη. ([http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=74\(10\)](http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=74(10)))



Κάτοψη του Βοτανικού Κήπου της Βιέννης (πηγή:
[http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=74\(10\)](http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=74(10)))

Στον κήπο μπορεί κάποιος να δει τις παρακάτω συλλογές:

- Συλλογή των **woody plants**: παρουσιάζονται περισσότερα από 1500 φυτά που ανήκουν σε περίπου 600 είδη, ανάμεσα σ'αυτά περίπου 900 δέντρα που περιλαμβάνουν το ζωντανό ιστορικό μνημείο Jacquin-Plane Tree στο Rennweg.

- Την Αυστριακή Χλωρίδα με κυρίαρχο είδος την ομάδα Pannonian (Pannonian Group), που αποτελεί ομάδα φυτών που έχουν επιζήσει αποσπασματικά στην Αυστρία.
- Τη συλλογή Κωνοφόρων (Conifers), περίπου 100 είδη από την Ευρώπη, Ασία και Βόρεια Αμερική, που φυτεύτηκαν στα τέλη του 19^{ου} αιώνα.
- Το άλσος των Bamboo (*Phyllostachys viridiglaucescens*), που καλύπτει μία περιοχή 900 τμ. και παρουσιάζεται συνεχόμενα από το 1893
- Λιμνούλες και λεκάνες νερού, που χρονολογούνται από την ίδρυση του κήπου με ενδιαφέροντα είδη τα λουλούδια του Λωτού (Lotos flower)
- Συλλογές ιατρικών, φαρμακευτικών, χρήσιμων και δηλητηριωδών φυτών
- Ομάδες συστηματικά ταξινομημένες (ανάλογα με τη συγγενειά τους), με δικοτυλήδονα, μονοκοτυλήδονα φυτά, είδη από το ίδιο γένος που εκτίθενται το ένα δίπλα στο άλλο, συγγενή γένη εκτεθειμένα γειτονικά.
- Συλλογές του Hibernation house και των Καναρίων Νήσων, που περιλαμβάνου περίπου 150 είδη υποτροπικά και μεσογειακά που εκτίθενται κυρίως το καλοκαίρι
- Συλλογές Λουλουδιών και Φρούτων (βιολογικών, μορφολογικών και γενετικών ομάδων
- Έκθεση Αλπικών φυτών
- Ομάδες Κάκτων και Σαρκωδών Φυτών (cactii & succulents)
- Τροπικό Οίκημα, και Βικτωριανή λίμνη
- Γυάλινα θερμοκήπια (κλειστά για το κοινό)
- Ινστιτούτο Βοτανικής

1.2.6. Βοτανικός Κήπος της Λυών (*Jardin Botanique de Lyon*)

Τοποθεσία: Λυών, Γαλλία

Έτος ίδρυσης: 1857

Έκταση: περίπου 80 στρέμ.

Η ιστορία του Βοτανικού Κήπου της Λυών, ξεκινά από τα 1763, τότε που οι πρώτοι βοτανικοί κήποι ήταν κλειστές εκτάσεις αφιερωμένες στην επιστημονική μελέτη.

Ο Marc-Antoine-Louis Claret de la Tourette και ο Επίσκοπος Rozier, και οι δύο λάτρεις της φύσης και μεγάλοι βοτανιστές, ίδρυσαν τον πρώτο βοτανικό κήπο της

Λυών ο οποίος περιείχε 2.000 φυτά σε μία επιφάνεια 4.000 τ.μ. εγκατεστημένος στο Guillotière στην αριστερή όχθη του Ροδανού, αποτελώντας έτσι το ουσιώδες συμπλήρωμα για τους φοιτητές της Βασιλικής Κτηνιατρικής Σχολής. Από τότε η έκτασή του σταδιακά αυξήθηκε και κατά το διάστημα από το 1830 έως το 1857 κάτω από τη διεύθυνση του Nicolas-Charles Seringe και ο Βοτανικός κήπος του Deserte ή κήπος της αυτοκράτειρας Joséphine, οργανώθηκε από τον Margel-Fillieux και έγινε χώρος δημόσιου περιπάτου. Κάτω από τη Δεύτερη Αυτοκρατορία σημείωσε μεγάλη πρόοδο στην βιολογία και αγροκαλλιέργεια διαθέσιμη προς το κοινό και κυρίως στην ποικιλία των εισαγόμενων και εγκλιματιζόμενων φυτών από της αποικίες.

Ο Βοτανικός Κήπος της Λυών είναι ένα ζωντανό μουσείο, όπου στεγάζεται η πλήρης ποικιλία των φυτών του πλανήτη. Τοποθετημένος στο κέντρο της πόλης δίνει τη δυνατότητα στον επισκέπτη να ανακαλύψει την ευρύτερη ποικιλία πολυάριθμων συλλογών φυτών που εκτείνονται στα 8 εκτάρια του κήπου, συμπεριλαμβανομένων των 6.500 τ.μ. των θερμοκηπίων. Στον κήπο προστατεύονται κατά προσέγγιση 15.000 διαφορετικά είδη φυτών, μεταξύ των οποίων αρκετά που κινδυνεύουν να εξαφανισθούν.



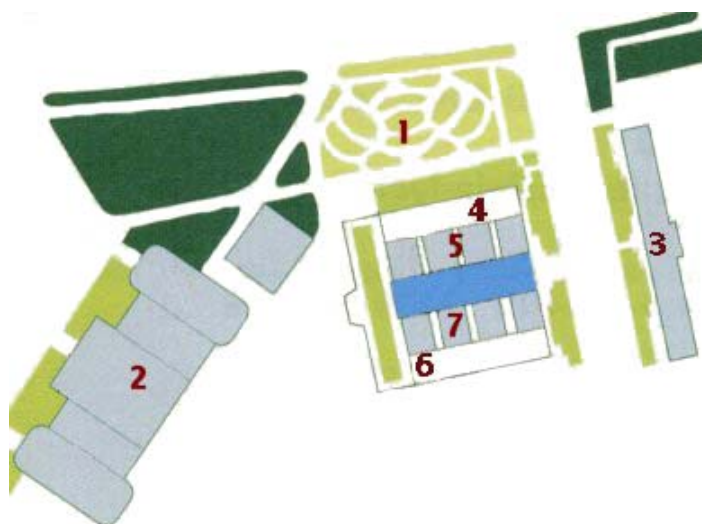
(πηγή: [http://www.jardin-botanique-lyon.com/jbot/sections/en/history\(11\)](http://www.jardin-botanique-lyon.com/jbot/sections/en/history(11)))

Ο σκοπός του Κήπου είναι να πληροφορήσει το ευρύτερο κοινό αυξάνοντας την ενημέρωση για τη βιοποικιλότητα του φυτικού βασιλείου. Με τις πολυάριθμες συλλογές των φυτών που φιλοξενεί, τονίζεται η δυναμική της εκπαίδευσης, ώστε να

ενημερωθεί όσο το δυνατό περισσότερο το κοινό για τις περιβαλλοντικές ενασχολήσεις, την παρατεινόμενη ανάπτυξη και τη βιολογική ποικιλότητα. Επιπλέον στους στόχους του Κήπου συμπεριλαμβάνονται: i) η αποτίμηση και εκτίμηση από εμπειρογνώμονες και παροχή συμβουλών σε ινστιτούτα, ii) η διάχυση της καλλιέργειας και διάδοση των μεθόδων και iii) η *Ex situ* καλλιέργεια και διάδοση κάποιων ομάδων ταξινόμησης σε συνθήκες που προλαμβάνουν ατυχήματα σε διασταυρωμένα είδη.

Καθώς συνεργάζεται με άλλους οργανισμούς και φορείς, ο Βοτανικός Κήπος λαμβάνει ένα σημαντικό ρόλο στη διατήρηση σπάνιων και επικίνδυνων προς εξαφάνιση φυτών είτε τοπικών ή εισαγόμενων από άλλα μέρη του κόσμου. Επιπλέον ο Κήπος αυξάνει σταθερά την επιστημονική ταξινόμηση όλων των φυτών, με τη διενέργεια βοτανικών και φυτοκομικών εκθέσεων, ενώ παράλληλα αναπτύσσει μεθόδους αγροκαλλιέργειας που ταιριάζουν σε σπάνια και ευαίσθητα είδη.

Ο Βοτανικός Κήπος της Λυών διαθέτει Herbarium με 270000 αντιπροσωπευτικά δείγματα. Ο αριθμός των καταγεγραμμένων φυτών ανέρχεται στα 20038, ενώ των ομάδων ταξινόμησης σε 15055. Διαθέτει επίσης τις Ειδικές Συλλογές της Εθνικής Παιώνιας (National Paeonia Collections) (265 taxa), ενώ επίσης αντιπροσωπεύονται 310 οικογένειες: Begonia (783 taxa), Ferns (501 taxa), Araceae (390 taxa), Bromeliaceae (457 taxa), Cactaceae and succulents (2889 taxa), Commelinaceae (168 taxa), Bamboo (79 taxa), Orchidaceae (1618 taxa), Rosa (498 taxa), Carnivorous plants (151 taxa), Alpine Garden (1739 taxa), Arboretum (474 taxa), Shrubs (629 taxa).



Κάτοψη του Βοτανικού Κήπου (πηγή: [http://www.jardin-botanique-lyon.com/jbot/sections/en/history\(11\)](http://www.jardin-botanique-lyon.com/jbot/sections/en/history(11)))

Ο βοτανικός κήπος διαιρείται σε τρία κύρια τμήματα, στον υπαίθριο κήπο, στα γυάλινα θερμοκήπια και σε ανοιχτή έκταση με αλπικά φυτά.

Ο υπαίθριος κήπος περιλαμβάνει:

- Βικτωριανό θερμοκήπιο
- Ολλανδικό θερμοκήπιο (με σαρκοφάγα φυτά)
- Βοτανική σχολή
- Κήπο με τριαντάφυλλα (rose garden)
- Θάμνους
- Δενδροκαλλιέργειες
- Fern-patch και Μεσογειακά φυτά
- Λιμνούλες
- Ανθοκομικό κήπο
- Heat mould plants
- Θεματικός – Μεσαιωνικός κήπος
- Κήπος με Παιώνιες (peonies)
- Κήπος με Bamboos

Τα γυάλινα θερμοκήπια περιλαμβάνουν:

- Μεξικάνικο κήπο
- Μεγάλο θερμοκήπιο, με επιφάνεια 1900 τμ. και οροφή ύψους 21 μ. , το ψηλότερο στη Γαλλία και από τα μεγαλύτερα στην Ευρώπη, όπου φιλοξενούνται περίπου 1200 τροπικά φυτά.
- Θερμοκήπιο της Μαδαγασκάρης
- Θερμοκήπιο με οικογένειες σαρκωδών φυτών (Succulent plants), όπως Agavaceae, Arocynaceae, Asclepiadaceae, Asteraceae, Bombacaceae, Burseraceae, Cactaceae, Crassulaceae, Cucurbitaceae, Didieraceae, Euphorbiaceae, Geraniaceae, Moraceae κ.λπ.
- Θερμοκήπιο με ορχιδέες
- Θερμοκήπιο με Agaceae

Η περιοχή της καλλιέργειας των **Αλπικών φυτών** (Alpine plants), έχει έκταση περίπου 2000 τμ. και έχει εμπλουτισθεί σε περίπου 1700 είδη. Τα φυτά παρουσιάζονται ακολουθώντας γεωγραφική διάταξη πάνω σε βράχους. Στο **Ευρωπαϊκό** μέρος του κήπου παρουσιάζονται οι βράχοι με την αλπική βλάστηση των

Δυτικών και Κεντρικών Άλπεων, όπου κυριαρχούν τα *Silene valesia*, *Eryngium alpinum*, *Gentiana dinarica*, *Carex baldensis*.

Σε άλλους βράχους παρουσιάζονται τα πιο χαρακτηριστικά γένη των **Καρπαθίων και Βαλκανίων** όπως *Lilium chalcedonicum*, *Saponaria bellidifolia*, *Dianthus knarpii*.

Η αλπική βλάστηση των νότιων ευρωπαϊκών ορέων βρίσκεται τοποθετημένη στον βράχο της **Ιβηρικής Χερσονήσου**, όπου κάποιος συναντά τα φυτά *Narcissus cantabricus*, *Armeria villosa*, *Astragalus lusitanicus*. Ο βράχος των **Πυρηναίων** συγκεντρώνει αποκλειστικά είδη από αυτό τον τόπο όπως *Geranium endressei*, *Potentilla alchemilloides*.

Ένας βράχος που δημιουργήθηκε πρόσφατα για τη **Βόρεια Ευρώπη** περιλαμβάνει τα φυτά *Erigeron borealis*, *Cochlearia danica*. Στην άλλη πλευρά του ποταμού που διασχίζει τον κήπο βρίσκεται ο βράχος του **Καυκάσου** που περιλαμβάνει τα *Centaurea bella*, *Geranium renardi*, *Inula thapsioides*. Ο βράχος της **Μικράς και Κεντρικής Ασίας** περιλαμβάνει *Dracocephalum nutans*, *Linaria genistifolia*, *Arenaria graminifolia*, *Veronica rupestris*.

Ο βράχος των **Ιμαλαΐων** περιλαμβάνει τα φυτά *Potentilla ambigua*, *Incarvillea delavayi*, *Podophyllum hexandrum*.

Σε ένα μικρότερο χώρο φιλοξενούνται χαρακτηριστικά είδη από τη **Νέα Ζηλανδία**, όπως *Veronica traversii* or *Veronica cupressoides*.

Τα **Κινέζικα** και **Ιαπωνικά** φυτά καταλαμβάνουν μεγαλύτερη έκταση και αντιπροσωπεύονται από τα *Rodgersia pinnata*, *Jeffersonia dubia*, *Lilium henryi*, *Astilbe japonica*, *Dioscorea nipponica*, *Iris japonica*.

Άλλος βράχος φιλοξενεί φυτά των **Άνδεων** όπως *Azorella trifurcata*, *Oenothera taraxifolia*, *Eryngium pandanifolium*, ενώ άλλος βράχος είναι αφιερωμένος στη **Βόρεια Αμερική** με αντιπροσωπευτικά είδη τα *Penstemon*, *Phlox*, *Eriogonum*, *Heuchera*, *Polemonium* and of the species such as *Dryas drummondii*, *Antennaria rosea*, *Oenothera missouriensis*.

Πρόσφατα δημιουργήθηκαν βράχοι για

- την **Κορσική και τη Σαρδινία** που περιλαμβάνει τα *Polygonum scoparium*, *Bellium crassifolium*, *Rosa serafini*, *Erodium corsicum*, *Ranunculus bullatus*.
- τα όρη της Βόρειας Αφρικής που αντιπροσωπεύονται από τα *Bupleurum benoistii*, *Chrysanthemum atlanticum*, *Asphodelus fistulosus*.

- τα όρη της Βόρειας Ευρώπης που περιλαμβάνουν *Potentilla norvegica*, *Galium trifidum*, *Betula humilis*.

Ο Βοτανικός κήπος της Λυών συμμετέχει σε διάφορες δράσεις για την διατήρηση της τοπικής βλάστησης, μέσα στα πλαίσια στρατηγικών που αναπτύσσονται από εθνικά ιδρύματα (National Botanical Conservatoires) και έχει διάφορους ρόλους όπως: i) ανθοκομικό και συντήρηση των φυτών στην αρχική φυσική τους θέση (in situ), με την απογραφή των ανθοκομικών ειδών, έλεγχο των δεδομένων για τα υπό εξαφάνιση είδη, συγκομιδή σπόρων σε φυσικούς σταθμούς και παρακολούθηση των φυσικών σταθμών. ii) Την ex situ διατήρηση και συντήρηση με δράσεις όπως την καλλιέργεια φυτών στο Βοτανικό κήπο, τις προσπάθειες βλάστησης των σπόρων, τη δημιουργία πρωτοκόλλων για την ex situ καλλιέργεια, τις τεχνικές καλλιέργειας και βλάστησης των σπόρων και την αποθεματοποίηση των σπόρων. ([http://www.jardin-botanique-lyon.com/jbot/sections/en/history\(11\)](http://www.jardin-botanique-lyon.com/jbot/sections/en/history(11))).

1.2.7. Εθνικός Βοτανικός Κήπος του Βελγίου (*National Botanic Garden of Belgium*)

Τοποθεσία: Meise, Βέλγιο

Έτος ίδρυσης: 1939 (στη σημερινή του θέση)

Έκταση: 920 στρέμ.

Ο Εθνικός Βοτανικός Κήπος του Βελγίου είναι ένας από τους μεγαλύτερους βοτανικούς κήπους του κόσμου και βρίσκεται στην ιστορική περιοχή Bouchout στο μικρό χωριό του Meise, κοντά στις Βρυξέλλες. Αν και η ίδρυση του κήπου είχε σχεδιασθεί ήδη από τα τέλη του 17^{ου} αιώνα για να στεγάσει τις συλλογές και τις εργασίες της 'Société Royale d'Horticulture de Belgique' στις Βρυξέλλες, εξαιτίας οικονομικών δυσχερειών μόλις στα 1870 γεννήθηκε ο κήπος Jardin Botanique de l'Etat / Rijksplantentuin, με τη βοήθεια του Barthelemy Dumotier, πολιτικού και βοτανιστή. Την τελική του τοποθεσία όμως έλαβε κατά τη μεταφορά του στο Meise στα 1939, οπότε και ανεγέρθησαν τα πρώτα κτίρια και θερμοκήπια.



(πηγή:<http://www.br.fgov.be/PUBLIC/GENERAL/ABOUTUS/history.html>(12))

Ο σκοπός του Εθνικού Βοτανικού Κήπου του Βελγίου, είναι αφενός η επιστημονική βοτανική και φυτοκομική έρευνα, τόσο για εκπαιδευτικούς σκοπούς όσο και για την υπεύθυνη διατήρηση και διαφύλαξη της κληρονομιάς των φυτών. Μ'αυτούς τους τρόπους αυξάνεται και διαδίδεται η γνώση για τα φυτά και η συμβολή στην διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Οι συλλογές του σε φυτά συμβάλλουν στη βοτανική και φυτοκομική έρευνα καθώς επίσης στις δραστηριότητες της εκπαίδευσης και διατήρησης του κήπου. Τα θερμοκήπια και οι υπαίθριες συλλογές ανέρχονται στον αριθμό των 25.300 ζωντανών φυτών (περίπου 17.400 ομάδων ταξινόμησης και 3.170 γένη), που αποτελεί το 6% των γνωστών ειδών παγκοσμίως.

Οι υπαίθριες συλλογές φιλοξενούν περίπου 7.630 taxa, ενώ ένα μεγάλο μέρος είναι φυτεμένο με θεματικές συλλογές ανοιχτές στο ευρύ κοινό. Τρεις συστηματικές συλλογές που αποτελούν τον πυρήνα του κήπου είναι η Herbetum (herbaceous φυτά με διάταξη κατά το σύστημα των Cronquist & Takhtajan), η Fruticetum (δασώδη φυτά με διάταξη κατά το σύστημα του Dahlgren) και η Coniferetum (gymnosperms).

Ένας άλλος τύπος συλλογής παρουσιάζεται με συλλογή γενών (genera collections), κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αντιπροσωπεύονται είδη και καλλιέργειες των γενών Quercus, Rhododendron, Hydrangea, Acer (Japanese & Chinese), Magnolia.

Η ανάπτυξη άλλων θεματικών συλλογών είναι ο κήπος με φαρμακευτικά και ιατρικά φυτά, Ο κήπος του δάσους της Βόρειας Αμερικής, και η συλλογή Μεσογειακών φυτών.

Σπάνια και ασυνήθιστα είδη δέντρων είναι διεσπαρμένα στις συλλογές του κήπου και αποτελούν το «αλατοπίπερο» στο τοπίο που κυριαρχείται από αυτόχθονα είδη δέντρων. Άλλες σπουδαίες συλλογές όπως οι Rosa and Paeonia είναι περιστασιακά ανοιχτές για το κοινό.

Στις υπαίθριες συλλογές αντιπροσωπεύονται σε ικανό αριθμό οικογένειες φυτών όπως: Pinaceae (43%), Aceraceae (42%), Betulaceae (39%), Hydrangeaceae (37%), Carpinifoliaceae (33%), Cornaceae (31%), Cupressaceae (20%), Berberidaceae (16%), Ranunculaceae (14%) and Rosaceae (13%).



Κάτοψη του Βοτανικού Κήπου του Βελγίου

(πηγή:<http://www.br.fgov.be/PUBLIC/GENERAL/ABOUTUS/history.html>(12))

Ο Εθνικός Βοτανικός Κήπος του Βελγίου περιλαμβάνει τα παρακάτω τμήματα και συλλογές:

1 Herbarium & βιβλιοθήκη	20 Oak trees
2 Παραδοσιακό οίκημα 'Vlaamse Hoeve'	21 Hydrangeas
3 Κάστρο του Bouchout	22 Rhododendrons
4 Former farmstead 'Pachthof' & Garden Shop	23 Japanese maple-trees
5 Plant Palace	24 North American Deciduous Forest
6 English Bridge	25 Walled Garden
7 Hunting pavilion	26 Mediterranean plants
8 Balat Greenhouse	27 Marsh area 't Sas'
9 Temple of Friendship	28 Giant sequoia
10 Orangery	29 Bald cypress
11 Magnolias	30 Tulip tree
12 Castle garden	31 Sugar maple
13 Long Border	32 Castle pond
14 Orchid meadow 'Machoechel'	33 Orangery pond
15 Fruticetum	34 Lotus 1, 2 & 3
16 Medicinal plants	35 Bamboos
17 Herbetum	36 Wild roses
18 Coniferetum	37 Camellias και paeonies
19 'De Bilt' - Wild Meise	38 Beehives

Διαθέτει επίσης Herbarium, το οποίο διαιρείται στα παρακάτω τμήματα:

- **Herbarium Belgii**, που περιέχει 300,000 είδη από το Βέλγιο και το Λουξεμβούργο. Στεγάζει ιστορικά είδη και πρώην ιδιωτικές συλλογές, γεγονός που αντικατοπτρίζει την γλωσσική εξερεύνηση της χώρας.

- **Herbarium Africanum**, που στεγάζει περίπου 1 εκατομμύριο είδη από τις Υπο-Σαχάριες περιοχές της Αφρικής, συμπεριλαμβανομένων νησιών του Δυτικού Ινδικού Ωκεανού όπως τα Μαδαγασκάρη και Mascarenes.

Herbarium Generale, στο οποίο στεγάζονται περίπου 1 εκατομμύριο είδη από τον υπόλοιπο κόσμο, και αποτελούν ιστορικά αποκτήματα καθώς συμπεριλαμβάνονται οι συλλογές της *Société Royale d'Horticulture* πριν το 1870, του Henri Galeotti από το Μεξικό, του Peter Claussen από τη Βραζιλία καθώς και το περίφημο *Herbarium Martii*.

Υπάρχουν επίσης Ειδικές Συλλογές οι οποίες είναι οι ακόλουθες:

- *Rosa herbarium* του F. Crepin
- *Rubus herbarium* του J. Van Winkel
- Dendrological herbarium (κυρίως από το Βέλγιο)
- Teratological herbarium
- Συλλογή μεγάλου μεγέθους (Φοίνικες κ.λπ.)

1.2.8. Βοτανικός Κήπος Hortus του Amsterdam (*Hortus Botanicus Amsterdam*)

Τοποθεσία: Άμστερνταμ, Ολλανδία

Έτος ίδρυσης: 1638

Έκταση: 10 στρέμ.

Ο Βοτανικός Κήπος Hortus του Άμστερνταμ, εγκατεστημένος στην περιφέρεια Plantage, είναι ένας από τους παλαιότερους κήπους στον κόσμο, αφού ιδρύθηκε στα 1638 από το Συμβούλιο της πόλης του Άμστερνταμ ως κήπος με φαρμακευτικά βότανα. Την εποχή εκείνη τα βότανα είχαν ζωτική σημασία αποτελώντας τη βάση των φαρμάκων και η πόλη μόλις είχε αναρρώσει από επιδημικό λοιμό. Οι γιατροί και οι φαρμακοποιοί εκπαιδευόνταν στον Hortus για την προετοιμασία φαρμακευτικών συνταγών. Χάρη στα πλοία της Dutch East India Company (*Verenigde Oost-Indische Compagnie*, VOC), ο Κήπος επεκτάθηκε σύντομα κατά τη διάρκεια του 17^{ου} και 18^{ου} αι. Τα πλοία της VOC μετέφεραν όχι μόνο βότανα και μπαχαρικά, αλλά και εξωτικά διακοσμητικά φυτά. Στην πραγματικότητα μερικά από τα λεγόμενα «crown jewels»

του κήπου όπως το γιγάντιο 300 ετών Eastern Cape cycad, χρονολογείται από εκείνη την περίοδο.



(πηγή: <http://www.dehortus.nl/Index.asp>(13))

Ο σκοπός του Κήπου είναι κυρίως εκπαιδευτικός, καθώς προσφέρονται κλασσικά και ιδιαίτερα προγράμματα μαθημάτων σε σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά και πανεπιστημιακά μαθήματα σε φοιτητές της βιολογίας.

Αν και ο κήπος καλύπτει επιφάνεια 1 εκταρίου, φιλοξενεί στον υπαίθριο χώρο και στα 7 θερμοκήπιά του περισσότερα από 6000 φυτά (περίπου 4000 είδη). Κάθε θερμοκήπιο αντιπροσωπεύει διαφορετικό κλίμα, π.χ. η θερμοκρασία και η υγρασία είναι ειδικά υπολογισμένες, έτσι ώστε να φιλοξενούνται φυτά από περισσότερα από 6 κλίματα. Βέβαια ο υπαίθριος χώρος σήμερα δείχνει διαφορετικός από ότι το 1682, καθώς οι επίπεδες καλλιέργειες των φαρμακευτικών βοτάνων, συνδυάζονται με τις συμμετρικές ανθίδες που σχηματίζουν τα διακοσμητικά φυτά. Η σημερινή διάταξη που χρονολογείται από το 1863 είναι χαρακτηριστική της ρομαντικής κίνησης, όπου τα καμπυλωτά μονοπάτια και τα κυκλικά σχήματα προδιαθέτουν τον επισκέπτη να ξεχάσει την πόλη που περιβάλλει τον Κήπο.



Κάτοψη του Βοτανικού Κήπου του Άμστερνταμ

(πηγή: [http://www.dehortus.nl/Index.asp\(13\)](http://www.dehortus.nl/Index.asp(13)))

Ο κήπος διαιρείται στους παρακάτω τομείς:

- **To Butterfly Greenhouse**, όπου διασκεδάζουν εκατοντάδες πεταλούδες σε ένα χώρο που φιλοξενεί κυρίως τροπικά φυτά, όπως μεγάλα καφεόδεντρα (coffee plant), κακαόδεντρα (cacao trees), τσάι (tea), ρύζι (rice), πιπέρια (pepper plants), και ζαχαροκάλαμα (sugarcane).
- **To Three-climate Greenhouse**, το οποίο είναι ο χώρος που τραβά την προσοχή, καθώς φιλοξενεί φυτά από τρία διαφορετικά κλίματα. Το Cape 'Fijnbos' στον υποτροπικό τομέα του θερμοκηπίου παρουσιάζει έναν από τους τύπους βλάστησης που βρέθηκε στη Νότια Αφρική. Ωστόσο υπάρχουν φυτά από την Αυστραλία, κάκτοι (cacti) και άλλα σαρκώδη (succulents) συμπεριλαμβανομένου του *Welwitschia* ('Tweeblaarkanniedood' = 'two-leaves cannot die'; *Welwitschia mirabilis*) από τη Namibia και τα εντυπωσιακά quiver trees (*Aloe dichotoma*). Ο τροπικός τομέας του θερμοκηπίου αναπαριστά έντονα τη ζούγκλα.
- **To Palmhouse** όπου φιλοξενούνται φοίνικες (palms), cycads και φυτά του θερμοκηπίου (conservatory plants), τα οποία μεγαλώνουν σε ξύλινους κλωβούς. Τα πιο χαρακτηριστικά φυτά αυτού του χώρου είναι το cinnamon

tree (*Cinnamomum zeylanicum*) και το epiphytic *Philodendron bipinnatifidum* καθώς και το 300-ετών Eastern Cape giant cycad (*Encephalartos altensteinii*).

- **Ο Κήπος Snijpendaal** προς τιμήν του Johannes Snijpendaal, ο οποίος στα 1646 κατέγραψε και καταλογοποίησε όλα τα φαρμακευτικά βότανα και φυτά του κήπου. Το 2007 ολοκληρώθηκε η μετάφραση του καταλόγου του Snijpendaal, και η ταυτοποίηση των φυτών του κήπου με εκείνα του καταλόγου.
- **Το Ημικόκλιο - *The Semicircle***, που είναι πραγματική θάλασσα λουλουδιών το καλοκαίρι, ενώ το χειμώνα διακρίνονται οι επίπεδες συμμετρικές γραμμές των καλλιεργημένων επιφανειών. Η έκθεση των φυτών έχει γίνει κατά συστηματική διάταξη, δηλαδή κατά οικογένειες φυτών γενετικά συγγενείς.



Το Ημικόκλιο - *The Semicircle* (πηγή: [http://www.dehortus.nl/Index.asp\(13\)\)](http://www.dehortus.nl/Index.asp(13)))

- Η συλλογή των λεγομένων **Crown Jewels** που αποτελείται από φυτά σπάνια ή αξιοπαρατήρητα λόγω του μεγάλου μεγέθους τους όπως τα *Victoria amazonica*, *Quiver tree*, *Welwitschia*, *Encephalartos Woodii*, *Microcycas calocoma*, *Oil palm*, *Coffee*, *Eastern cape giant cycad*, *Wollemi pine*.
- Η συλλογή των **δέντρων (Trees)**. Υπάρχουν περισσότερα από 50 δέντρα στον Κήπο του Hortus, τα περισσότερα από τα οποία είναι μοναδικά είτε γιατί είναι φυτεμένα πολύ παλιά στον κήπο, η εξαιτίας της ιδιαιτερότητας ως προς την ανάπτυξή τους. Τα 24 πιο σημαντικά είδη έχουν συμπεριληφθεί στον «δρόμο των δέντρων» (tree route), με αντιπροσωπευτικά παραδείγματα τα *Turner's oak* (*Quercus x turneri*), και το περίπου 150-ετών *common catalpa* or *Indian bean* (*Catalpa bignonioides*).

- Ο υπαίθριος κήπος (**Outdoor Garden**), που σχεδιάστηκε το 1863¹¹ έκθεση των φυτών σ' αυτόν ακολούθησε τη διάταξη του Eichler, κατά την οποία παρουσιάζονται αντιπροσωπευτικά φυτά κάθε οικογένειας σε κάθε τμήμα όπως τμήμα των Berberidaceae, των Fabaceae και των Rosaceae. Φιλοξενούνται επίσης φυτά από ασυνήθιστα περιβάλλοντα, όπως τμήμα με άμμου για φυτά της Βόρειας Ολλανδίας, λιμνούλα που φιλοξενεί φυτά των βάλτων, ή καλλιέργεια για σαρκοβόρα φυτά. Ιδιαίτερα για το λεγόμενο «δρόμο της εξέλιξης» (evolution route), έχουν σχεδιασθεί τμήματα για φυτά που υπήρχαν σε συγκεκριμένες προϊστορικές περιόδους.
- Τέλος η συλλογή της οικογένειας των **Cycad**, που αποτελεί και την εξειδίκευση του Hortus, εκτίθεται στην ειδική βιτρίνα (**Cycad vitrine**) που χρησιμεύει για την ανάπτυξη κυρίως των νεαρών φυτών της οικογένειας αυτής. (<http://www.dehortus.nl/Index.asp>(13); <http://www.bgci.org/> (14)

1.2.9. Βοτανικός Κήπος του Πανεπιστημίου της Μπολόνια (Orto Botanico Universita di Bologna)

Τοποθεσία: Μπολόνια, Ιταλία

Έτος ίδρυσης: 1568

Έκταση: 20 στρέμ.

Ο Βοτανικός κήπος της Bologna συνδέεται στενά με την ιστορία της Βοτανικής επιστήμης στην Ιταλία, καθώς ήδη από τον 16^ο αιώνα το Πανεπιστήμιο της Bologna υπήρξε από τα πιο σημαντικά κέντρα της ιταλικής βοτανικής καλλιέργειας. Ο Luca Ghini (1490-1556) υπήρξε ο πρόδρομος της ίδρυσης του βοτανικού κήπου στην πόλη, αλλά αυτός που πραγματοποίησε το όραμά του ήταν ο μαθητής του Ulisse Aldrovandi (1522-1650), σπουδαίος επιστήμονας, που απέκτησε την άδεια από τη Σύγκλητο της Ιατρικής Σχολής στα 1568, για την ίδρυση του Βοτανικού Κήπου ο οποίος φιλοξενούσε κυρίως βότανα για φαρμακευτική χρήση. Κατά το πέρασμα των αιώνων ο κήπος διατήρησε τον επιστημονικό του χαρακτήρα, αλλά αποδεσμεύθηκε από την Ιατρική Σχολή με την οποία είχε άμεση σύνδεση. Στο πρώτο μισό του 19^{ου} αιώνα ο Καθηγητής της Βοτανικής Antonio Bertoloni (1775-1869), εισήγαγε στον κήπο φυτά Αμερικανικής καταγωγής αυξάνοντας έτσι τις προϋπάρχουσες συλλογές. Σύμφωνα με τον R. Savelli, διευθυντή του Βοτανικού Ινστιτούτου στα πιο πρόσφατα

χρόνια μεταξύ του 1938 έως το 1965, ο κήπος παραμελήθηκε και δεν ήταν τίποτα περισσότερο από μία ετερογενούς τύπου συλλογή που περιλάμβανε κάποια τοπικά είδη ανακατεμένα με κάποια εξωτικά, ενώ ένα μεγάλο μέρος του καλυπτόταν από πυκνή δασώδη βλάστηση που δεν οφειλόταν σε ανθρώπινη επέμβαση και τα φυτά στερούσαν φως και χώρο για την ανάπτυξή τους. Χάρη στην αναδιοργάνωση που άρχισε πριν από μερικά χρόνια και ακόμη συνεχίζεται η εικόνα του κήπου είναι σήμερα διαφορετική, καθώς τα κύρια στοιχεία που τονίζουν τη σημερινή κατασκευή είναι μοναδικές συλλογές μεγάλης αξίας και ανακατασκευή του φυσικού περιβάλλοντος. Από τις συλλογές του είναι εκείνη με τα σαρκώδη φυτά (succulent plants) θεωρείται η πιο σημαντική και μία από τις μεγαλύτερες στην Ιταλία με την προσπάθεια του καθηγητή της Βοτανικής Giuseppe Lodi.

Ο **σκοπός** του Βοτανικού κήπου παραμένει κυρίως εκπαιδευτικός, αλλά σε αντίθεση με άλλους βοτανικούς κήπους απευθύνεται κυρίως στο κοινό.



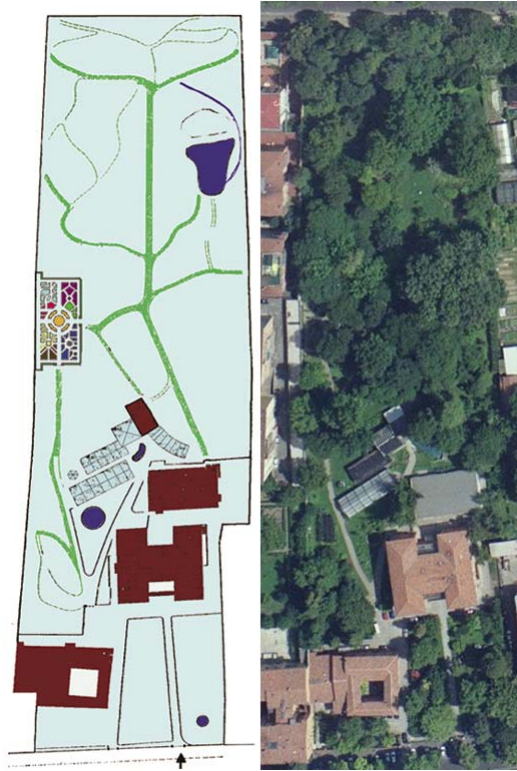
(πηγή: <http://www.sma.unibo.it/ortobotanico/endescription.html>(15))

Ο κήπος διαιρείται στους παρακάτω τομείς:

- Στον κήπο της πρόσοψης του κυρίως κτιρίου **Front Garden** μπροστά στην πύλη της εισόδου, που αποτελείται κυρίως από δασώδη βλάστηση που καλλιεργείται ευρέως στους Ευρωπαϊκούς Βοτανικούς Κήπους, με αντιπροσωπευτικά είδη τα *Abies*, *Aracaria*, *Cephalotaxus*, *Ginkgo*, *Metasequoia*, *Picea*, *Pinus* e *Taxus*. Επιπρόσθετα στην περιοχή αυτή φύονται θαμνώδη φυτά, βότανα και καλλωπιστικά με άφθονα όμορφα άνθη.
- Στον κήπο **Back Garden** που εκτείνεται στην πίσω πλευρά του κτιρίου του Τμήματος Βιολογίας έως τα οχυρωματικά μέρη των τειχών της πόλης, και αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής επιφάνειας του Βοτανικού Κήπου, και είναι αφιερωμένος στην αποκατάσταση του φυσικής τοπικής βλάστησης και σε θεματικές συλλογές. Οι κύριες περιοχές του είναι οι εξής:

- **Άλσος Πλατύφυλλων Δέντρων** (*Grove of Broadleaf Trees*), που περιλαμβάνει δασώδη βλάστηση από τους λόφους που περιβάλλουν την Μπολόνια, εμπλουτισμένη με καλλωπιστικά φυτά.
- Περιοχή με **Φαρμακευτικά Φυτά** (*Medicinal Plants*), που περιλαμβάνει βότανα και αρωματικά φυτά της ιταλικής χλωρίδας. Σ'αυτή την περιοχή υπάρχει μία τεχνητή λίμνη με υδρόβια φυτά που συναντώνται αυτοφυή στην ιταλική χλωρίδα. Αφιερωμένο στα φαρμακευτικά φυτά συναντώνται και στο τμήμα *Garden of Simples* του κήπου, το οποίο αναπαριστά τον πρώτο κήπο που ιδρύθηκε από τον Ulisse Aldrovandi στα 1568 και τα φυτά είναι σε διάταξη ανάλογα με την κοινή τους χρήση.
- Το τμήμα **Wood-park**, όπου φιλοξενούνται κυρίως πλατύφυλλα δέντρα από εύκρατα κλίματα, μερικά από τα οποία αποτελούν αυθεντικά ζωντανά μνημεία, όπως τα μεγάλου μεγέθους είδη *Juglans cinerea*, *Quercus robur*, *Liquidambar styraciflua*. Μία μικρή τεχνητή λίμνη υπάρχει και σ'αυτό τον χώρο με εξωτικά υδρόβια φυτά.
- Το τμήμα **Submerged Forest of the Plain of the River Po and Pond**, που περιλαμβάνει μία λιμνούλα με τυπική βλάστηση, μία περιφερειακή ζώνη από μισοβυθισμένα φυτά και λειμώνια με υγρασία, καθώς και την αναπαράσταση ενός meso-hygrophilous δάσους από λεύκες και ιτιές, όπου η λευκή ιτιά επικρατεί σε όλα τα παραπάνω είδη.
- Το τμήμα των Οχυρών (**Bastion**), που τοποθετείται στη βορειότερη πλευρά του Κήπου, συνορεύει με τα τείχη της παλιάς πόλης και περιλαμβάνει κυρίως φυλλοβόλα φυτά, από τα οποία τα περισσότερα είναι αυτοφυή και αντιπροσωπευτικά της βλάστησης των δασών στα Απέννινα Όρη. Η ανατολική πλευρά αυτού του τμήματος που έχει άνυδρο έδαφος και είναι πολύ εκτεθειμένη στον ήλιο, φιλοξενεί συλλογή θάμνων και μεσογειακών φυτών.
- Το τμήμα των Θερμοκηπίων, τα οποία είναι δύο και ανοιχτά στο κοινό. Το πρώτο χαρακτηρίζεται από τη συλλογή τροπικών φυτών, ανάμεσα στα οποία είναι τα είδη που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή τροφίμων όπως Tamarind, Pepper, Cocoa, Ginger, ή είδη όπως το βαμβάκι (Cotton), καπνός (Tobacco), κάποια είδη φτέρης

(fern), bromeliads and epiphyte orchids. Το δεύτερο θερμοκήπιο περιλαμβάνει μία πλούσια συλλογή από succulent plants. Επιπλέον ένα μικρότερο θερμοκήπιο το οποίο δεν είναι ανοιχτό στο κοινό περιέχει μία συλλογή με σαρκοφάγα φυτά (carnivorous plants). (<http://www.sma.unibo.it/ortobotanico/endscription.html>)(15); <http://www.bgci.org/> (16)



Ο Κήπος της Μπολόνια: κάτοψη και εναέρια φωτ. (πηγή: <http://www.sma.unibo.it/ortobotanico/endscription.html>(15))

1.2.10. Βοτανικός Κήπος του Πανεπιστημίου της Coimbra, Πορτογαλία (*Jardim Botânico da Universidade de Coimbra*)

Τοποθεσία: Coimbra, Πορτογαλία

Έτος ίδρυσης: 1772

Έκταση: 130 στρέμ.

Ο Βοτανικός Κήπος του Πανεπιστημίου της Coimbra, βρίσκεται τοποθετημένος στο κέντρο της ομώνυμης πόλης της Πορτογαλίας από το 1772, χρονολογία της ίδρυσής του, από τον τότε πρωθυπουργό της χώρας Sebastião José de Carvalho e Melo

(Marquis of Pombal). Ο κήπος καλύπτει έκταση 13 εκταρίων, το μεγαλύτερο μέρος της οποίας είναι δωρεά Βενεδικτίνων μοναχών.

Μία επίσκεψη στο βοτανικό κήπο είναι σαν ταξίδι γύρω από όλο τον πλανήτη, αφού οι συλλογές των φυτών που καλύπτουν κάθε γωνία του ταξιδεύουν τον επισκέπτη σε όλα τα απομακρυσμένα γεωγραφικά μήκη και πλάτη του κόσμου.

Κατά τον 18^ο αιώνα, του οποίου το εξέχον χαρακτηριστικό ήταν η επιστημονική εξέλιξη και πρόοδος κυρίως σε ό,τι αφορά την Ιατρική επιστήμη, ο Βοτανικός Κήπος της Coimbra ανέπτυξε ενόψει την Φυσική Ιστορία συμπληρωματικά ως προς την Ιατρική Επιστήμη. Έτσι σπουδαίοι Βοτανιστές παρουσίασαν επιστημονικές εκδόσεις, όπως την *Flora Lusitana* του Avelar Brotero (1804), πάνω στην Πορτογαλική χλωρίδα. Η τράπεζα σπόρων και ο σχετικός με αυτή κατάλογος των σπόρων που εκδόθηκε στα 1868 και ενημερώνεται έως και σήμερα, περιλαμβάνει διάφορες πορτογαλικές και εξωτικές ποικιλίες, μέσω των οποίων επιχειρήθηκε η διατήρηση επικίνδυνων προς εξαφάνιση ειδών. Με αυτό τον τρόπο ο κήπος έχει παίξει έναν σπουδαίο ρόλο στη διατήρηση της φύσης.

Ο σκοπός του κήπου είναι, αφενός εκπαιδευτικός με την προώθηση περιβαλλοντικών και μορφωτικών προγραμμάτων, στοχεύοντας στην αφύπνιση του κοινού σε περιβαλλοντικά θέματα, και αφετέρου ουσιαστικός ως προς την επιστημονική καταγραφή και διατήρηση ειδών που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν.



(πηγή: <http://www.uc.pt/en/jardimbotanico>(17))

Ο κήπος αποτελείται από τις ακόλουθες περιοχές:

- **Lime Grove (Alameda das Tílias)**, που αποτελεί την πιο εμβληματική περιοχή του κήπου, η οποία θυμίζει πάρκα μεγάλων Ευρωπαϊκών πόλεων.
- **Large Greenhouse**, το οποίο χτίστηκε στα 1856 και είναι ένα από τα παλαιότερα σιδερένια κτίρια σε όλη την Πορτογαλία. Φιλοξενεί τροπικά και

υποτροπικά φυτά και χωρίζεται σε τρεις μεγάλους τομείς που εξομοιώνουν : i) τροπικά, ii) υποτροπικά και iii) εύκρατα κλίματα. Ο επισκέπτης μπορεί να δει εδώ μία μεγάλη ποικιλία ειδών όπως ορχιδέες (orchids), σαρκοφάγα (carnivorous)φυτά, τροπικά δέντρα και φτέρες.

- **Victória Greenhouse**, στο οποίο υπάρχει μία τεχνητή λίμνη, όπου ανάμεσα σε άλλα είδη βρίσκεται ένα από τα μεγαλύτερα *water lily* του κόσμου, το *Victoria cruziana*, που κατάγεται από την ισημερινή περιοχή του Αμαζονίου ποταμού. Τα φύλλα του έχουν διάμετρο περίπου δύο μέτρα και μπορεί να σηκώνει φορτίο μέχρι 30 κιλά. Τα λουλούδια που είναι πολύ αρωματικά δεν διαρκούν περισσότερο από 48 ώρες και έχουν λευκό χρώμα κατά την πρώτη ημέρα και πορφυρά τη δεύτερη.
- **Tropical Corner**, τμήμα του οποίου ο προσανατολισμός επιτρέπει την έκθεση στον ήλιο και έκανε δυνατή την ανάπτυξη ενός τροπικού περιβάλλοντος σ' αυτό. Περιλαμβάνει διαφορετικά είδη φοινίκων (palmtrees) από όλες τις Ηπείρους, όπως τα είδη *Chamaerops humilis ssp. humilis*, και bird-of-paradise trees (*Strelitzia nicolai*).
- **Central Square/ Fountain**, το οποίο θεωρείται η γενέτειρα του κήπου και φιλοξενεί magnolias, garden cherry trees, azaleas και άλλα φυτά κατά μήκος του συντριβανιού, προσδίδοντας μία Ρωμαϊκή ατμόσφαιρα στην περιοχή.
- **Shade House**, το οποίο χτίστηκε στη δεκαετία του 50 υπό την εποπτεία του καθηγητή Abílio Fernandes και φιλοξενεί τυπική γλωρίδα υγρού και σκιερού περιβάλλοντος.
- **Systemic Nurseries. Medicinal Plants Nursery**, όπου φιλοξενούνται βότανα και φυτά που χρησιμοποιούνται στην φαρμακευτική για ιατρική χρήση.
- **Bamboo Forest. São Bento Chapel**, όπου φιλοξενούνται τα είδη μπαμπού *Phyllostacys bambusoides*, και η καλλιέργειά τους καλύπτει έκταση ενός εκταρίου. Εκεί υπάρχει επίσης και το εκκλησάκι του São Bento, ένα κτίριο του 17^{ου} αιώνα που διαμορφώθηκε από τους Βενεδικτίνους μοναχούς.
- **Wood**, το οποίο καταλαμβάνει τα δύο τρίτα της συνολικής επιφάνειας του κήπου. Καλύπτεται από πυκνή βλάστηση η οποία περιλαμβάνει εξωτικά δέντρα απ' όλα τα μέρη του κόσμου. Επίσης περιλαμβάνεται μία πεδιάδα που καλύπτεται από μονοκοτυλήδωνα (monocotyledon) δέντρα, 50 είδη ευκαλύπτου και μία μεγάλη φυτεία μπαμπού.

Ανάμεσα στα αξιοθέατα του κήπου είναι η Κύρια Πύλη (Main Gate) από σφυρηλατημένο σίδηρο και χαλκό, μνημείο του 1884, το άγαλμα του Júlio Henriques ο οποίος στα 1873 προώθησε την ανταλλαγή φυτών και σπόρων με άλλους Βοτανικούς Κήπους και υπήρξε ο ιδρυτής της μοναδικής επιστημονικής ένωσης στην Πορτογαλία της *Sociedade Broteriana*. (<http://www.uc.pt/en/jardimbotanico>(17)).



Κάτοψη του Βοτανικού Κήπου του Πανεπιστημίου της Coimbra (πηγή: <http://www.uc.pt/en/jardimbotanico>(17))

1.2.11. Βοτανικός Κήπος του Πανεπιστημίου Ελσίνκι, Φινλανδία (*Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha - Helsinki University Botanical Garden*)

Τοποθεσία: Kaisaniemi Ελσίνκι, Φινλανδία

Έτος ίδρυσης: 1678 (αρχ.) - 1829 (στη σημερινή του θέση)

Έκταση: 110 στρέμ.

Ο Βοτανικός Κήπος του Πανεπιστημίου του Ελσίνκι ιδρύθηκε αρχικά στα 1768 στην πόλη Turku (Åbo), την τότε πρωτεύουσα της Φινλανδίας από τον καθηγητή Elias

Tillandz. Στα 1827 η πόλη καταστράφηκε από πυρκαγιά και ο Βοτανικός κήπος μεταφέρθηκε στα 1829 στο Kaisaniemi στο κέντρο του Ελσίνκι. Οι σημαντικότερες συλλογές φυτών από τους υπαίθριους κήπους και το θερμοκήπιο μεταφέρθηκαν με άμαξες στο Kaisaniemi, το οποίο είχε ήδη ένα σημαντικό αριθμό φυτών από δωρεές των Πανεπιστημίων St. Petersburg και Dorpat. Ο Βοτανικός Κήπος που αποτελεί μέρος του Φινλανδικού Μουσείου Φυσικής Ιστορίας, εκτός από το Kaisaniemi λειτουργεί σήμερα ταυτόχρονα και στην περιοχή Kumpula, όπου ο σχεδιασμός ξεκίνησε για ερευνητικούς σκοπούς στα 1986.

Ο κήπος στο Kaisaniemi, αποτελεί ένα δημοφιλές αξιοθέατο σε όλες τις εποχές του χρόνου, καθώς είναι παλαιού στυλ με αυτοκρατορικά κτίρια που χρονολογούνται από το 1830, ενώ τα φυτά στους συστηματοποιημένους τομείς είναι ομαδοποιημένα ανάλογα με την οικογένεια ή το γένος στο οποίο ανήκουν.

Κατά τη διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, όταν ο κήπος βομβαρδίσθηκε το Φεβρουάριο του 1944, οι συλλογές των θερμοκηπίων χάθηκαν εντελώς ενώ επέζησαν ένα κυπαρίσσι πολύ πιθανώς της οικογένειας *Cupressus sempervirens*, και το γιγάντιο Waterlily (*Victoria cruziana*) του οποίου οι σπόροι παρέμειναν ζωντανοί στο βυθό της παγωμένης λίμνης.

Αργότερα τα θερμοκήπια ανακαινίσθηκαν και σήμερα φιλοξενούν περισσότερες από 900 ομάδες ταξινόμησης (taxa) από διαφορετικά μέρη του κόσμου.

Συνολικά ο αριθμός των καταγεγραμμένων ζωντανών φυτών του κήπου ανέρχεται στα 8250 και ο αριθμός των ομάδων ταξινόμησης (taxa) σε καλλιέργεια στα 4400. Διαθέτει επίσης *Herbarium* με 3100000 αντιπροσωπευτικά είδη.

Ο **σκοπός** του Βοτανικού κήπου είναι η διατήρηση της συλλογής ζωντανών φυτών για εκπαιδευτική, διδακτική και ερευνητική χρήση, η διεθνής ανταλλαγή σπόρων για την αύξηση της βοτανικής επιστημονικής έρευνας για τη διατήρηση του φυτικού κόσμου. Επιπλέον κύριο στόχο αποτελεί η ενημέρωση του κοινού για τα θέματα του φυτικού κόσμου, με συντονιστική εργασία όλων των Φινλανδικών βοτανικών κήπων.

Η εργασία στο Βοτανικό Κήπο βασίζεται αποκλειστικά στην επιστημονική συλλογή των φυτών, στην οποία τα καταγεγραμμένα αποκτήματα των φυτών είναι γνωστής καταγωγής και τεκμηριώνονται προσεκτικά ώστε να υπηρετηθεί η έρευνα, η διδασκαλία και εκπαίδευση με τον ακλύτερο δυνατό τρόπο.

Η συλλογή του Βοτανικού κήπου περιλαμβάνει φυτά από όλα τα μέρη του κόσμου, και καλύπτει τη μεγαλύτερη περιοχή με δέντρα, θάμνους, διηνεκή (perennials), διετή (biennials) και κάποια ετήσια.

Ο κήπος διαιρείται στους παρακάτω τομείς:

- **Kaisaniemi**

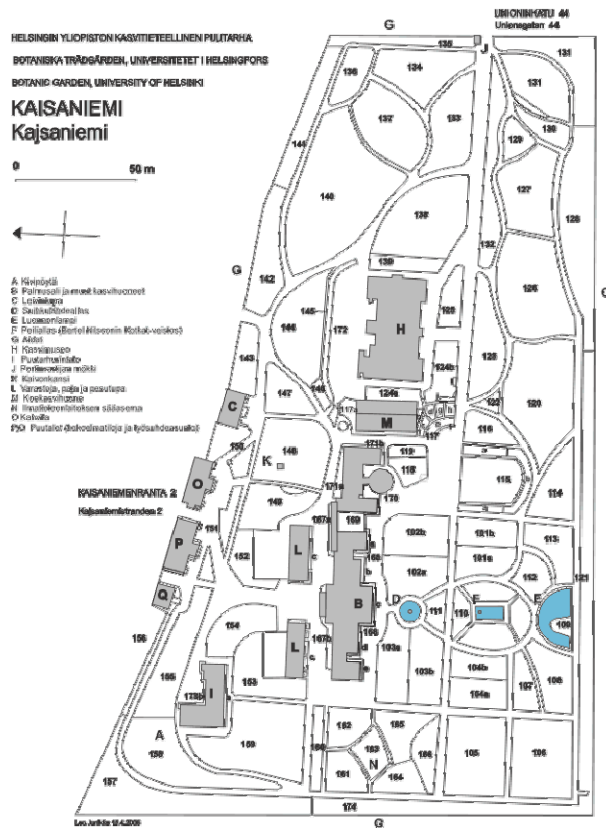
Η παλαιά συλλογή στο Kaisaniemi περιλαμβάνει σε συστηματοποιημένη διάταξη καλλιέργειες φυτών του δάσους (woody plants), Woody plant collection (arboretum), Rock garden, Perennial plant garden, συστηματοποιημένο κήπο με τροπικά και υποτροπικά φυτά σε θερμοκήπια, ενώ ανάμεσα στις ειδικεύσεις των συλλογών είναι τα είδη της Αφρικάνικης βιολέτας (Saintpaulia) και μπανανιάς (Musa).



Το θερμοκήπιο στο Kaisaniemi (πηγή:

<http://www.fmnh.helsinki.fi/english/botanicgarden/>(18)

Ο κήπος προσφέρει πολλά στον επισκέπτη όλο το χρόνο, όπως τροπικά είδη του ιστορικού Palm House, τα αφρικανικά φυτά που παρουσιάζονται στο Rainforest House και στα οποία περιλαμβάνονται καφεόδεντρο (coffee bush) και η εξαιρετικά μεγάλη συλλογή αφρικανικών βιολετών, τα xerophytes που φιλοξενούνται στο Desert House ή αυτά που αναπτύσσονται σε ακραίες συνθήκες όπως τα επιπλέοντα υδρόβια φυτά του Water Lily House. Το φύλλο του γιγάντιου Waterlily μπορεί να φθάσει σε διάμετρο δύο μέτρων και είναι ικανό να σηκώσει ένα πλήρως ανεπτυγμένο άτομο. Επίσης αρωματικά φυτά μπορεί να δει κάποιος στα South African και Mediterranean Houses



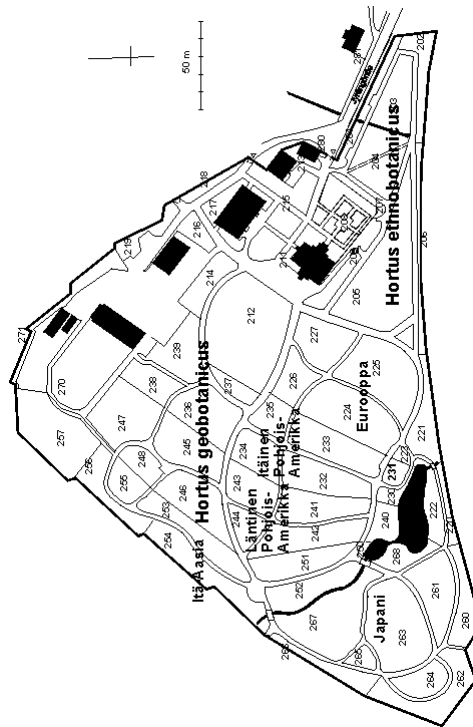
Κάτοψη του κήπου στο Kaisaniemi (πηγή:

<http://www.fmnh.helsinki.fi/english/botanicgarden/>(18)

- **Kumpula**

Εδώ ο κήπος περιλαμβάνει μόνο υπαίθριες συλλογές και προορίζεται για επιστημονική έρευνα παραμένοντας κλειστός για το ευρύ κοινό. Προγραμματίζεται να γίνει επισκέψιμος από το 2010. Διαιρείται στα ακόλουθα τμήματα:

- Τον οικονομικό κήπο (Economic garden) που φιλοξενεί καλλιέργειες φυτών που στηρίζουν την οικονομία όπως το βαμβάκι.
- Γεωγραφικούς τομείς που περιλαμβάνουν το Hokkaido, Βορειοανατολική Κίνα και Ρωσική Ανατολή, Ανατολική Βόρεια Αμερική, Βόρεια Ευρώπη και φυτά των βουνών της Κεντρικής και Νότιας Ευρώπης.



Χάρτης του κήπου στην Kumpula (πηγή:

<http://www.fmnh.helsinki.fi/english/botanicgarden/>(18)

Η νέα συλλογή στην Kumpula, είναι γεωβοτανική αποτελούμενη μόνο από άγριο συλλεγμένο υλικό (από το φυσικό περιβάλλον) γνωστής καταγωγής από τη Ευρώπη, Βόρεια Αμερική, την ηπειρωτική Ασία και την Ιαπωνία.

(<http://www.fmnh.helsinki.fi/english/botanicgarden/>(18);

<http://www.bgci.org/garden> (19)

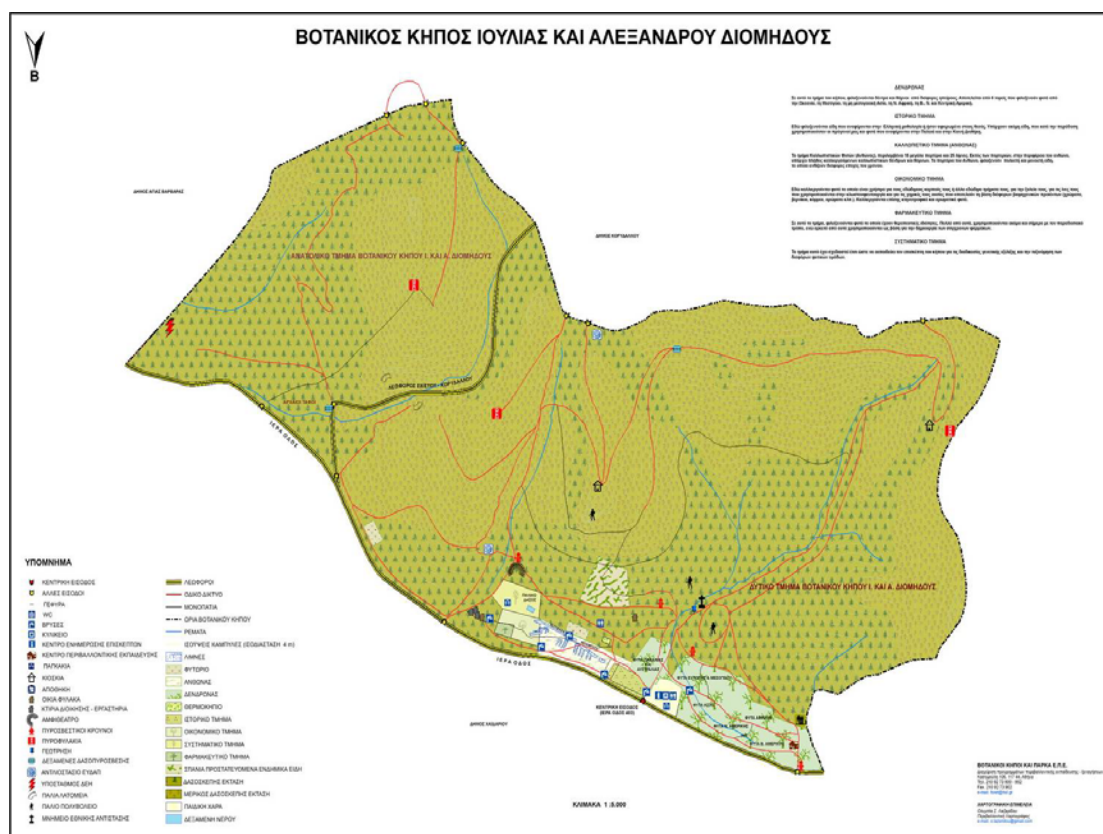
1.3. ΒΟΤΑΝΙΚΟΙ ΚΗΠΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1.3.1. Βοτανικός Κήπος Διομήδους

Τοποθεσία: περιοχή Χαϊδαρίου – Αττική

Έτος ίδρυσης: 1951

Έκταση: 1500 στρ.



Πηγή: Κοινωφελές Ίδρυμα Ιουλίας και Αλεξάνδρου Ν. Διομήδους (26)

Ο Βοτανικός Κήπος «Ιουλίας και Αλεξάνδρου Ν. Διομήδους» είναι ένα Κοινωφελές Ίδρυμα, Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου, το οποίο ιδρύθηκε το 1952, μετά το θάνατο του Αλεξάνδρου Διομήδους, που κληροδότησε μέρος της περιουσίας του στο Πανεπιστήμιο Αθηνών γι' αυτόν το σκοπό. Σήμερα ο Βοτανικός Κήπος Ιουλίας & Αλεξάνδρου Διομήδους αποτελεί το μεγαλύτερο σε έκταση Βοτανικό Κήπο της Ελλάδας αλλά και όλης της Ανατολικής Μεσογείου. Καταλαμβάνει έκταση 1500 στρεμμάτων στην περιοχή του Χαϊδαρίου, εκ των οποίων 200 περίπου στρέμματα έχουν διαμορφωθεί στα κάτωτι τμήματα: Ανθώνας, Ιστορικό, Οικονομικό - Φαρμακευτικό, Συστηματικό, Δενδρώνας.

Σύμφωνα με την επιθυμία του δωρητή, το Ίδρυμα διοικείται από πενταμελή επιτροπή στην οποία προεδρεύει ο Πρύτανης του Πανεπιστημίου Αθηνών, ενώ χρέη γενικού γραμματέα έχει ο καθηγητής Βοτανικής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Το 1961 και μετά την παραχώρηση έκτασης, από το Υπουργείο Γεωργίας, στο Ίδρυμα άρχισαν οι εργασίες διαμόρφωσης του Βοτανικού Κήπου με βάση τα σχέδια της καθηγήτριας του Πανεπιστημίου του Βερολίνου H. Hammerbacher. Ο Κήπος βρίσκεται Βόρεια του Αιγάλεω και σε απόσταση 8 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας. Τα όρια του κήπου αρχίζουν μετά το Δρομοκαΐτειο Νοσοκομείο και συνεχίζει κατά μήκος της Ιεράς Οδού μέχρι το Τουριστικό περίπτερο του ΕΟΤ (και σήμερα του Δήμου Χαϊδαρίου).

Το 1975 ο Κήπος, έτοιμος πια στο μεγαλύτερο μέρος του, άνοιξε τις πύλες του στο κοινό. Από τότε επιτελεί σημαντικό εκπαιδευτικό και επιστημονικό έργο, αφενός φέρνοντας σε επαφή το ευρύ κοινό με μέρος από το φυτικό πλούτο του πλανήτη, αφετέρου βοηθώντας στη διατήρηση και προστασία σπανίων και απειλούμενων φυτών.

Ο κήπος δέχεται περισσότερα από 200 σχολεία και άλλους φορείς κάθε χρόνο. Διαθέτει συνολικά περίπου 2500 είδη φυτών (φιλοξενούμενα και ενδημικά) και πάνω από 10000 αποξηραμένα φυτά στην φυτοθήκη του (*herbarium*).



(πηγή: <http://users.hol.gr/~foret/dendronas.htm>(25))

Τα είδη αυτά έχουν φυτευτεί στα εξής έξι (6) διαφορετικά τμήματα:

Το ιστορικό τμήμα με φυτά τα οποία αναφέρονται σε διάφορα κείμενα της ιστορίας ή της μυθολογίας.

Ο ανθώνας με παρτέρια που είναι ανθισμένα ολόκληρο το έτος.

Ο δενδρώνας με δένδρα απ' όλο τον κόσμο.

Το οικονομικό τμήμα με τα είδη της Ελληνικής χλωρίδας που έχουν οικονομική και παραγωγική σημασία.

Το φαρμακευτικό τμήμα με φυτά που έχουν φαρμακευτική σημασία.

Το συστηματικό τμήμα που έχει εκπαιδευτική σημασία και παρουσιάζει τις βασικές οικογένειες της Συστηματικής Βοτανικής.



(πηγή: <http://users.hol.gr/~foret/dendronas.htm>(25)

Παρέχει οργανωμένες ξεναγήσεις ή περιηγήσεις, στα επισκεπτόμενα σχολεία και λοιπούς φορείς, υπό την μορφή περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ξενάγησης. Ο Κήπος διαθέτει άρτιες και οργανωμένες εγκαταστάσεις (υπάρχει κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αναψυκτήριο, και πολύ καλή φύλαξη του χώρου). Σε συνεργασία με την «Βοτανικός Κήποι Ε.Π.Ε» παρέχει την δυνατότητα ξενάγησης στους επισκέπτες, με την μορφή περιπάτου.



(πηγή: <http://users.hol.gr/~foret/dendronas.htm>(25)

Σκοπός του Βοτανικού Κήπου Διομήδους είναι η προώθηση της επιστημονικής έρευνας (μελέτη, ανάπτυξη και διαφύλαξη της μοναδικής σε πλούτο και ενδιαφέρον Ελληνικής Χλωρίδας) καθώς και η υποστήριξη της Πανεπιστημιακής διδασκαλίας, σε θέματα Βοτανικής και Περιβάλλοντος. Στο Βοτανικό Κήπο Διομήδους παρέχεται η

ευχέρεια εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών και διευκολύνεται η εκπόνηση Διδακτορικών Διατριβών (http://www.biol.uoa.gr/gr/bot_gard_diomidous.html) (20).

1.3.2. Βοτανικός Κήπος Καισαριανής

Τοποθεσία: Αισθητικό Δάσος Καισαριανής, Υμηττός – Αθήνα

Έτος ίδρυσης: 1964

Έκταση: 8 στρεμ.

Στον Βοτανικό Κήπο Καισαριανής, που άρχισε να δημιουργείται το 1947 σε προσφερόμενο χώρο παραπλεύρως της Μονής, είχαν συγκεντρωθεί αρχικά 200 είδη φυτών, αριθμός που διατηρήθηκε σταθερός τις δεκαετίες που πέρασαν. Τα χρόνια κύλησαν, οι προτεραιότητες της Φ.Ε.Α. διαφοροποιήθηκαν, κυρίως λόγω στενότητας πόρων, και ο Κήπος κατά κάποιον τρόπο "αγρίεψε". Αυτό το γεγονός όμως του προσδίδει σήμερα μια ιδιαίτερη γοητεία, και μεγάλη φυσικότητα. Καθώς ξεκινά ο επανεμπλουτισμός του Κήπου, γίνεται προσπάθεια να διατηρηθεί η φυσικότητα του χώρου.

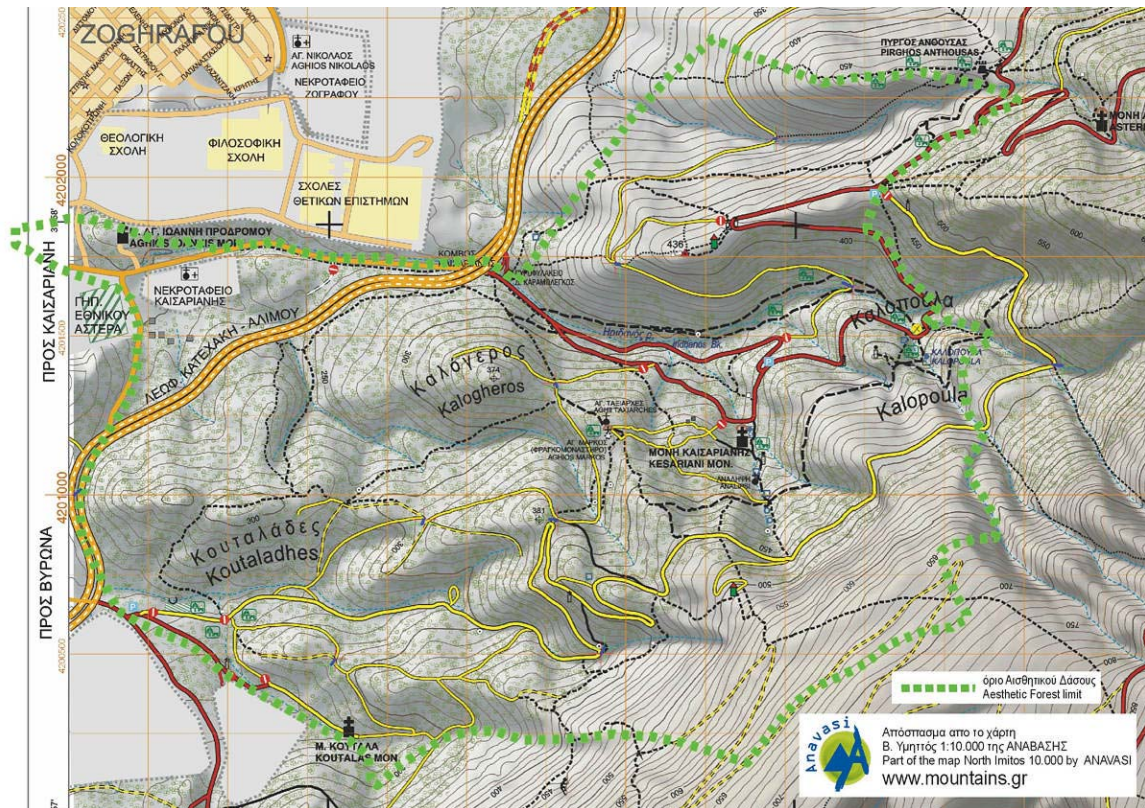
Ο Βοτανικός Κήπος της Φιλοδασικής παρουσιάζει πολλά στοιχεία των μεσογειακών οικοσυστημάτων: υπάρχει πλούσια μακία βλάστηση, αποτελούμενη από μεγάλους θάμνους και ορισμένα κωνοφόρα, κατά πλειονότητα αειθαλή. Εξίσου κυρίαρχο στοιχείο του Κήπου αποτελούν τα φρύγανα, αυτοί οι τόσο χαρακτηριστικοί ξηροφυτικοί θάμνοι του μεσογειακού τοπίου. Σ' αυτούς τους χώρους, που μπορεί να φαίνονται εκ πρώτης όψεως φτωχοί, ευδοκμεί μια πολυάριθμη και ποικίλη χλωρίδα από πολυετή, ετήσια και βολβώδη φυτά, που δίνουν μια σύντομη αλλά εντυπωσιακή ανθοφορία, κυρίως την άνοιξη. Αντιπροσωπεύονται 560 είδη (taxa), 74 οικογένειες φυτών, 78 ενδημικά της Ελλάδας, και 196 αυτοφυή του Υμηττού.

Επιπλέον, η ύπαρξη σημείων με σχετικά βαθύ έδαφος ή με περισσότερη δροσιά και η παρουσία μιας μικρής ρεματιάς που διασχίζει τον Κήπο επιτρέπουν την εγκατάσταση και πιο ορεινών και απαιτητικών σε υγρασία φυτών.



(πηγή: (<http://www.philodassiki.org/> (21)

Λόγω και της προϋπάρχουσας διάρθρωσης του Κήπου, ο τρόπος παρουσίασης των φυτών στον χώρο είναι μάλλον "οικολογικός". Δηλαδή, τα φυτά τοποθετούνται ανάλογα με τις φυσικές τους απαιτήσεις, ως προς το έδαφος, το φωτισμό και τον προσανατολισμό: τα χασμόφυτα ανάμεσα σε βράχια, τα φρύγανα σε φτωχά, πετρώδη, ηλιόλουστα σημεία, τα πιο ορεινά είδη και τα φυτά των λιβαδιών σε πιο γόνιμες και ποτιζόμενες θέσεις, τα φυτά του ορεινού δάσους σε σκιερές και δροσερές τοποθεσίες. Οποτε όμως είναι δυνατόν, ομαδοποιούνται τα είδη ενός γένους, όπως π.χ. όλες οι διγυταλίδες, οι παιώνιες ή οι κενταύριες, για να μπορεί κανείς να κάνει συγκρίσεις. Αυτό όμως δεν είναι εφικτό για είδη που έχουν διαφορετικές απαιτήσεις: Η *Salvia triloba* και η *Salvia romifera* αντέχουν σε ξηρά εδάφη ενώ η *Salvia sclarea* και η *Salvia pratensis* είναι είδη απαιτητικά σε δροσιά και νερό. Επιπλέον, όσο γοητευτική κι αν φαίνεται η συγκέντρωση των φυτών κατά γεωγραφικές περιοχές, στην πράξη αποδεικνύεται δύσκολη, διότι στη χώρα μας, λόγω της μεγάλης εναλλαγής του ανάγλυφου, μπορεί να βρει κανείς από παραθαλάσσια μέχρι σχεδόν αλπικά φυτά σε μία μικρή περιφέρεια και σε ακτίνα λίγων μόνο χιλιομέτρων. Έτσι για να ευδοκιμήσουν στο Βοτανικό Κήπο, πρέπει να τοποθετηθούν σε διαφορετικές τοποθεσίες (<http://www.philodassiki.org/> (21).



Χάρτης του Αισθητικού Δάσους της Καισαριανής. Τα όρια του δάσους σημειώνονται με διακεκομμένη γραμμή (πηγή: <http://www.philodassiki.org/> (21))

Ο βασικός **σκοπός** του Βοτανικού Κήπου είναι εκπαιδευτικός. Γίνεται προσπάθεια να παρουσιαστούν στον επισκέπτη όσο το δυνατόν περισσότερα είδη της άγριας χλωρίδας της Ελλάδας. Σήμερα όμως δεν επισκεπτόμαστε ένα βοτανικό κήπο μόνο για να δούμε ωραία και σπάνια φυτά. Γνωρίζοντας το φυτικό κόσμο από κοντά, βοηθείται κάποιος να συνειδητοποιήσει σαφέστερα τη σημασία που έχουν τα φυτά και τα δάση για τη ζωή και να αντιμετωπιστεί με περισσότερο σεβασμό το φυσικό περιβάλλον.

Εξάλλου, ένας από τους στόχους όλων των βοτανικών κήπων σήμερα είναι να διασώσουν είδη που απειλούνται με εξαφάνιση γιατί, για ποικίλους λόγους, καταστρέφονται οι βιότοποί τους. Έτσι, ένας από τους στόχους του Βοτανικού Κήπου είναι η συνειδητή φροντίδα να μη χαθούν άλλα είδη της ελληνικής χλωρίδας, όπως χάθηκαν η *Centaurea tuntasia* και η *Centaurea sibthorpii* από την Αττική.

Παράλληλα, ο Βοτανικός Κήπος συνεργάζεται με το παρακείμενο φυτώριο της Φ.Ε.Α. στον πολλαπλασιασμό φυτών με κάποιο ιδιαίτερο αισθητικό ενδιαφέρον, με την ελπίδα να διασωθούν είδη της άγριας χλωρίδας που απειλούνται με εξαφάνιση. Η τροφοδοαία του φυτωρίου της Φ.Ε.Α. με άγνωστα και σπάνια φυτά προς

πολλαπλασιασμό, συμβάλλει στη διάδοση πολλών ειδών του αυτοφυούς φυτικού πλούτου, ως καλλιεργούμενων και επομένως στον εμπλουτισμό των κήπων με μια μεγαλύτερη ποικιλία φυτών του τόπου μας.

Σε μια εποχή όπως η σημερινή, με αυξημένη την ευαισθησία του κοινού στα θέματα του περιβάλλοντος και την ανάγκη γνωριμίας με τα φυτά της Ελλάδας που γίνεται όλο και πιο επιτακτική, μια νέα περίοδος αρχίζει για το Βοτανικό Κήπο της Φιλοδασικής στην Καισαριανή.

Ο κήπος δεν είναι προς το παρόν ανοιχτός για το κοινό, παρά μόνο ύστερα από ειδική συνεννόηση και μόνο για μικρές ομάδες, επειδή η στενότητα του χώρου δεν επιτρέπει τις μαζικές επισκέψεις.

Τα φυτά του κήπου της Καισαριανής (πηγή: (πηγή: <http://www.philodassiki.org/> (21)

SPERMATOPHYTA GYMNOSPERMAE

Cupressaceae

Cupressus sempervirens L. f. horizontalis	(Miller) Voss
Cupressus sempervirens L. f. sempervirens	
Juniperus communis L.	
Juniperus drupacea	Labill
Juniperus oxycedrus L. ssp. macrocarpa	(Sibth. & Sm.) Ball
Juniperus phoenicea L.	

Pinaceae

Abies x borisii-regis	Mattf.
Cedrus atlantica	(Endl.) Carriere
Cedrus libanii ssp. brevifolia	A. Rich. (Hook f.) Meikle
Pinus brutia	Ten
Pinus halepensis	Miller
Pinus nigra ssp. nigra	Arnold
Pinus pinea L.	

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONES

Acanthaceae

Acanthus balcanicus	Heywood & I.B. K. Richardson
Acanthus mollis L.	
Acanthus spinosus L.	

Anacardiaceae

Pistacia lentiscus L.	
Pistacia atlantica	Desf.
Pistacia terebinthus L.	

Pistacia palestina

Apiaceae (Umbelliferae)

Ferula communis ssp. communis	
-------------------------------	--

Apocynaceae

Vinca major L.	
Vinca minor L.	
Araliaceae	
Hedera helix L. ssp. helix	
Hedera helix L. ssp. poetarum	Nyman
Asteraceae (Compositae)	
Achillea	
Artemisia arborescens L.	
Artemisia campestris L.	
Artemisia absinthium	
Centaurea aetolica	Phitos & Georg.
Centaurea attica ssp. pentelica	Nyman (Hauskn.) Dost?!l
Cynara cardunculus L.	
Helichrysum stoechas ssp. barrelieri	Moench (Ten.) Nyman
Inula candida ssp. candida	
Senecio bicolor ssp. bicolor	(Willd.) Tod.
Senecio bicolor ssp. cineraria	(Willd.) Tod. (DC.) Chater
Brassicaceae	
Erysimum cheiri	Crantz
Erysimum corinthium	(Boiss.) Wettst.
Buxaceae	
Buxus sempervirens L.	
Caprifoliaceae	
Lonicera etrusca	G. Santi
Lonicera implexa	Aiton
Sambucus nigra L.	
Viburnum tinus	
Caryophyllaceae	
Cerastium candidissimum	
Dianthus diffusus	Sibth. & Sm.
Lychnis coronaria	(L.) Desr.
Lychnis	
Silene	
Silene chlorifolia	
Cistaceae	
Cistus incanus L.ssp. creticus	Heywood
Cistus monspeliensis L.	
Cistus parviflorus	Lam.
Cistus salvifolius L.	
Cistus laurifolius	
Fumana thymifolia	(L.) Spach ex Webb
Helianthemum nummularium	
Convolvulaceae	
Convolvulus oleifolius	Dess.
Coriariaceae	
Coriaria myrtifolia L.	
Cornaceae	
Cornus sanguinea	
Corylaceae	
Carpinus orientalis	Miller

<i>Ostrya carpinifolia</i>	Scop.
Crassulaceae	
<i>Sedum laconicum</i>	Boiss.
<i>Sedum album</i> L.	
<i>Sedum ochroleucum</i> ssp. <i>ochroleucum</i>	Chaix
<i>Sedum sediforme</i>	(Jacq.) Pau
Dipsacaceae	
<i>Scabiosa hymettia</i>	Boiss. & Spruner
Elaeagnaceae	
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	
Ericaceae	
<i>Arbutus adrachne</i> L.	
<i>Abrutus</i>	
<i>Erica arborea</i> L.	
<i>Erica manipuliflora</i>	Salisb.
Euphorbiaceae	
<i>Euphorbia characias</i> L. ssp. <i>wulfenii</i>	(Hoppe ex Koch) A. R. Sm.
<i>Euphorbia dendroides</i> L.	
Fabaceae (Leguminosae)	
<i>Anthyllis hermanniae</i> L.	
<i>Anthyllis barba-jovis</i>	
<i>Ceratonia siliqua</i> L.	
<i>Dorycnium hirsutum</i>	(L.) Ser.
<i>Ebenus cretica</i> L.	
<i>Lupinus albus</i> L. ssp. <i>albus</i>	
<i>Medicago arborea</i> L.	
<i>Spartium junceum</i> L.	
Fagaceae	
<i>Quercus coccifera</i> L.	
<i>Quercus ilex</i> L.	
<i>Quercus ithaburensis</i> ssp. <i>macrolepis</i>	Decne (Katschy) Hedge & Yalt
<i>Quercus pubescens</i>	Willd.
<i>Quercus</i>	
<i>Quercus trojana</i>	
Geraniaceae	
<i>Geranium sanguineum</i> L.	
Globulariaceae	
<i>Globularia alypum</i> L.	
Hypericaceae (Guttiferae)	
<i>Hypericum aegypticum</i> L.	
<i>Hypericum</i>	
Lamiaceae (Labiatae)	
<i>Ajuca reptans</i> L.	
<i>Ballota acetabulosa</i>	(L.) Bentham
<i>Ballota pseudodictamnus</i>	(L.) Bentham
<i>Coridothymus capitatus</i>	(L.) Reichenb. Fil.
<i>Lavandula stoechas</i> L.	
<i>Lavandula angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	
<i>Lavanda</i>	
<i>Mentha spicata</i>	

Mentha aquatica	
Mentha longifolia	
Origanum majorana L.	
Origanum onites L.	
Origanum vulgare ssp. hirtum	
Origanum heracleoticum	
Prunella vulgaris L.	
Rosmarinus officinalis L.	
Salvia officinalis L.	
Salvia pratensis L.	
Salvia	
Salvia pomifera	
Mirtus mirtifolia	
Teucrium divaricatum ssp. divaricatum	Boiss.
Teucrium flavium L. ssp. flavuim	
Malvaceae	
Alcea	
Moraceae	
Ficus carica L.	
Oleaceae	
Fraxinus ornus L.	
Fraxinus angustifolia ssp. Oxycarpa	
Olea europaea L. ssp. europaea	
Ligustrum vulgare	
Oxalidaceae	
Oxalis pes-caprae L.	
Paeoniaceae	
Paeonia mascula (L.) ssp. hellenica	Tzanoudakis
Paeonia rhodia	
Primulaceae	
Cyclamen graecum ssp. Graecum	Link
Cyclamen graecum f. alba	Link
Cyclamen hederifolium	Aiton
Cyclamen persicum	Miller
Cyclamen repandum ssp. peloponnesiacum	Sibth. & Sm. Grey-Wilson
Cyclamen repandum ssp. peloponnesiacum vividum	Sibth. & Sm. Grey-Wilson
Plumbaginaceae	
Limoniastrum monopetalium	Boiss.
Punicaceae	
Punica granatum	
Ranunculaceae	
Anemone blanda	Schott & Kotschy
Anemone coronaria L.	
Anemone pavonina var. pavonina	Lam.
Anemone pavonina var. purpureoviolacea	Lam. Boiss.
Clematis flammula L.	
Rhamnaceae	
Vitis vinifera ssp. sylvestris	
Paliurus spina christi	

Rosaceae

<i>Fragaria vesca</i> L.	
<i>Prunus dulcis</i>	(Miller) D. A. Webb
<i>Prunus divaricata</i>	
<i>Pyracantha coccinea</i>	M. J. Roemer
<i>Pyrus spinosa</i> (P. amygdaliformis Vill.)	Forsk.
<i>Rosa canina</i> L.	
<i>Sarcopoterium spinosum</i>	(L.) Spach
<i>Crataegus azarolus</i>	
<i>Malus sylvestris</i> ssp. <i>Sylvestris</i>	
<i>Malus sylvestris</i> ssp. <i>Mitis</i>	

Santalaceae

Osyris alba L.

Scrophulariaceae

<i>Antirrhinum majus</i> L. ssp. <i>majus</i>	
<i>Antirrhinum siculum</i>	Miller
<i>Verbascum</i>	O. Kuntze

Styracaceae

Styrax officinalis L.

Typhaceae

Typha domigensis
Typha latifolia

Ulmaceae

Celtis australis L.
Ulmus minor Miller

Valerianaceae

Centranthus ruber (L.) ssp. *sibthorpii* D.C. (Heldr. & Sart. ex Boiss.)
Hayek

Verbenaceae

Lippia nodiflora

Violaceae

Viola odorata L.
Viola suavis Bieb.
Viola alba ssp. *scotophylla* (Jordan) Nyman

MONOCOTYLEDONES**Amaryllidaceae**

Amaryllis bella-donna L.
Galanthus elwesii var. *elwesii* Hooker
Galanthus elwesii var. *stenophyllus* Hooker kamari
Galanthus ikariae ssp. *snogerupii* Baker Kamari
Galanthus reginae-olgae ssp. *reginae-olgae* Orph.
Narcissus papyraceus Ker- Gawler
Narcissus serotinus L.
Narcissus tazetta L. ssp. *aureus* (Loisel.) Baker
Sternbergia lutea (L.) Ker -Gawler ex Spengel
Sternbergia sicula Tineo ex Guss.

Araceae

Biarum davisii ssp. *marmarisensis* Turril Boyce

Iridaceae

<i>Crocus biflorus</i> ssp. <i>melantherus</i>	Miller (Boiss. & Orph.) Mathew
<i>Crocus boryi</i>	Gay
<i>Crocus cancellatus</i> ssp. <i>mazziaricus</i>	Herbert Mathew
<i>Crocus cartwrightianus</i>	Herbert
<i>Crocus fleischeiri</i>	Gay
<i>Crocus goulimyi</i>	Turril
<i>Crocus laevigatus</i>	Bory & Chaub.
<i>Crocus niveus</i>	Bowles
<i>Crocus olivieri</i> ssp. <i>pallasii</i>	Gay
<i>Crocus pulchellus</i>	Herbert
<i>Crocus sieberi</i> ssp. <i>atticus</i>	Gay (Boiss. & Orph.) B. Mathew
<i>Crocus sativus</i>	
<i>Freesia refracta</i>	Klatt.
<i>Gladiolus italicus</i>	Miller
<i>Gynandridis sisyrrinchium</i>	(L.) Parl.
<i>Hermodactylus tuberrosus</i>	(L.) Miller
<i>Iris albicans</i>	Lange
<i>Iris attica</i>	Boiss. & Herbert
<i>Iris germanica</i> L.	
<i>Iris pseudodacorus</i> L.	
<i>Iris unguicularis</i> ssp. <i>unguicularis</i>	Poiret
Lilaceae	
<i>Allium ampeloprasum</i> L.	
<i>Allium guttatum</i> ssp. <i>guttatum</i>	Steven
<i>Allium neapolitanum</i>	Cyr.
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	
<i>Allium scorodoprasum</i> L. ssp. <i>rotundum</i>	(L.) Stearn
<i>Allium sphaerocephalon</i> L. ssp. <i>sphaerocephalon</i>	
<i>Allium subhirsutum</i> L.	
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
<i>Asphodeline liburnica</i>	(Scop.) Reichenb.
<i>Asphodeline lutea</i>	(L.) Reichenb.
<i>Bellevalia ciliata</i>	(Cyr.) Nees
<i>Bellevalia dubia</i>	(Guss.) Reichenb.
<i>Colchicum neapolitanum</i>	(Ten.) Ten
<i>Colchicum parnassicum</i>	Sart. Orph. & Heldr.
<i>Colchicum kochii</i>	
<i>Fritillaria rhodocanakis</i>	Orph. ex Baker
<i>Fritillaria erhrdii</i>	
<i>Fritillaria speciotika</i>	
<i>Fritillaria odliuta</i>	
<i>Hyacinthus orientalis</i> L.	
<i>Lilium candidum</i> L. var.	
<i>Lilium chalcedonicum</i> L.	
<i>Muscari armeniacum</i>	Leichtlin ex Baker
<i>Muscari cosmosum</i>	(L.) Miller
<i>Muscari commutatum</i>	Guss.
<i>Muscari neglectum</i>	Guss. Ex Ten.
<i>Ornithogalum narbonense</i> L.	
<i>Ornithogalum sibthorpii</i>	W. Greuter

<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	
<i>Ruscus hypoglossum</i> L.	
<i>Scilla autumnalis</i> L.	
<i>Scilla messeniaca</i>	Boiss.
<i>Smilax aspera</i> L.	
<i>Stranweja spicata</i>	(Sibth. & Sm.) Boiss.
<i>Tulipa agenensis</i>	DC.
<i>Tulipa australis</i>	Link
<i>Tulipa bakeri</i>	A. D. Hall
<i>Tulipa clusiana</i>	DC.
<i>Tulipa cretica</i>	Boiss. & Herbert
<i>Tulipa doerfleri</i>	Gand.
<i>Tulipa hageri</i>	Heldr.
<i>Tulipa praecox</i>	Ten.
<i>Tulipa saxatilis</i>	Sieber ex Spengel
<i>Tulipa undulatifolia</i>	Boiss.
<i>Urginea maritima</i>	(L.) Baker
Orchidaceae	
<i>Barlia robertiana</i>	(Loisel.) W. Greuter
<i>Ophrys attica</i>	(Boiss. & Orph.) Soio
<i>Ophrys ferrum-equinum</i>	Desf.
<i>Ophrys lutea</i> ssp. <i>melena</i>	(Guan) Cav. Renz
<i>Ophrys lutea</i> ssp. <i>Minor</i>	(Guan) Cav. (Guss.) O. & E. Danesch
<i>Ophrys scolopax</i> ssp. <i>cornuta</i>	Cav. (Steven) Camus
<i>Ophrys sphegodes</i> ssp. <i>sphogodes</i>	Miller
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	Willd.
<i>Orchis italica</i>	Poiret
<i>Orchis laxiflora</i> ssp. <i>laxiflora</i>	Lam.
<i>Orchis pauciflora</i>	Ten.
<i>Orchis quadripunctata</i>	Cyr. Ex Ten.
Poaceae (Gramineae)	
<i>Arundo donax</i> L.	
<i>Phragmites australis</i>	

1.3.3. Βαλκανικός Βοτανικός Κήπος Κρουσσίων

Τοποθεσία: Ποντοκερασιά του Νομού Κιλκίς

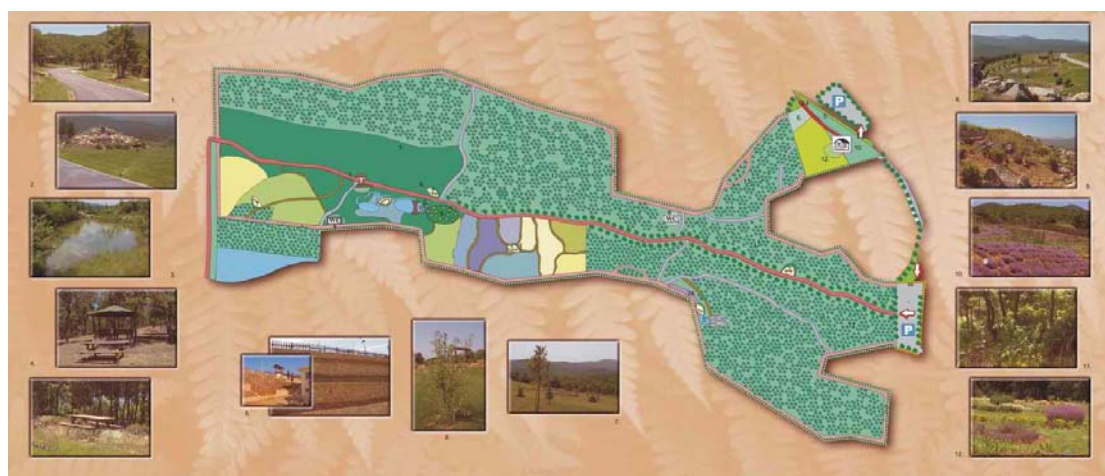
Έτος ίδρυσης: 1995

Έκταση: 310 στρ.

Ο Βαλκανικός Βοτανικός Κήπος Κρουσσίων, ένας από τους νεότερους Βοτανικούς Κήπους της Ευρώπης, βρίσκεται στην Ποντοκερασιά του Νομού Κιλκίς, 70 χλμ. από την πόλη της Θεσσαλονίκης και καταλαμβάνει έκταση 310 στρεμμάτων.

Υλοποιήθηκε από το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας και χρηματοδοτήθηκε από το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, το Υπουργείο Γεωργίας και την Ε.Ε. μέσω του προγράμματος της κοινοτικής πρωτοβουλίας INTERREG II - Εξωτερικά σύνορα. Δημιουργήθηκε σε ένα ήδη υπάρχον οικοσύστημα δρυός με ιδιαίτερα πλούσια βλάστηση, το οποίο προστατεύεται και αναδεικνύεται. Ο κήπος φιλοξενεί αυτοφυή είδη από όλες τις Βαλκανικές χώρες, συμβάλλοντας έτσι και στη διατήρηση της φυσικής κληρονομιάς των γειτονικών χωρών.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στα Βαλκάνια υπάρχουν περίπου 5.700 φυτικά είδη, από τα οποία το 13% θεωρούνται ενδημικά της περιοχής, ενώ 263 είδη θεωρούνται σπάνια και απειλούμενα προς εξαφάνιση.



Πηγή: [http://www.bbgk.gr/\(22\)](http://www.bbgk.gr/(22))

Ο Βαλκανικός Βοτανικός Κήπος Κρουσίων βρίσκεται στη Βαλκανική Χερσόνησο, περιοχή με μεγάλο πλήθος οικοσυστημάτων και υψηλά επίπεδα βιοποικιλότητας, παρουσιάζει ιδιαίτερο περιβαλλοντικό και οικολογικό ενδιαφέρον, το οποίο μέχρι τώρα δεν έχει αναγνωρισθεί και αποτιμηθεί κατάλληλα. Στα Βαλκάνια υπάρχουν περίπου 5.700 φυτικά είδη, από τα οποία το 13% θεωρούνται ενδημικά της περιοχής, ενώ 263 είδη θεωρούνται σπάνια και απειλούμενα προς εξαφάνιση. Συνορεύει με άλλες περιοχές ιδιαίτερου περιβαλλοντικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος, όπως περιοχές που περιλαμβάνονται στο NATURA 2000, τις λίμνες Κερκίνη και Δοϊράνη, τον αρχαιολογικό χώρο του Παλατιανού που όλες μαζί δημιουργούν έναν οικοτουριστικό κύκλο.



Πηγή: [http://www.bbgk.gr/\(22\)](http://www.bbgk.gr/(22))

Ο Κήπος διαθέτει επίσημη άδεια από το Υπουργείο Γεωργίας για τη συλλογή φυτικού υλικού από όλη τη χώρα. Οι συλλογές πραγματοποιούνται από ομάδα εξειδικευμένων επιστημόνων και τεχνικών. Συλλογές πραγματοποιούνται όλες σχεδόν τις εποχές του έτους, ανάλογα με το συλλεγόμενο είδος και μέρος του φυτού (σπόρος, βολβός μόνος ή ολόκληρο φυτό). Γίνεται χρήση συστήματος γεωγραφικών συντεταγμένων (GPS) και αλτίμετρου για καταγραφή των γεωγραφικών συντεταγμένων των περιοχών συλλογής. Από το 1997 μέχρι σήμερα πραγματοποιήθηκαν 60 αποστολές συλλογής.

Στο πλαίσιο του προγράμματος INTERREG III A - εξωτερικά σύνορα λαμβάνουν χώρα οι παρακάτω συνεργασίες:

Διακρατική Συνεργασία με FYROM:

1. Εθνικό Πάρκο Galicica στην Οχρίδα
2. Πανεπιστήμιο Σκοπίων

Διακρατική Συνεργασία με Βουλγαρία:

1. Φυσικό Πάρκο Ανατολικής Ροδόπης
2. Βουλγαρική Ακαδημία Επιστημών

Κοινές ενέργειες στο πλαίσιο της συνεργασίας, με τις δύο παραπάνω χώρες:

- Συλλογή, πολλαπλασιασμός, διατήρηση των σπάνιων και απειλούμενων Βαλκανικών αυτοφυών ειδών.
- Ανταλλαγή φυτικού υλικού για ex situ διατήρηση.
- Ανάπτυξη κοινών εκπαιδευτικών προγραμμάτων.
- Κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της διασυνοριακής περιοχής.

Εκδηλώσεις - Συναντήσεις:

- 8 - 9 Ιανουαρίου 1999 Θέρμη - Θεσσαλονίκη: Συνάντηση επιστημόνων από Βαλκανικές χώρες με θέμα τη Βαλκανική Χλωρίδα.
- 6 Οκτωβρίου 2000, Ποντοκερασιά Ν. Κιλίκης: Παρουσίαση του Βοτανικού Κήπου σε ξένους και Έλληνες δημοσιογράφους στο πλαίσιο του προγράμματος INTERREG II - Εξωτερικά Σύνορα.

Συναντήσεις στο πλαίσιο των παραπάνω συνεργασιών:

- Νοέμβριος 2003: Θέρμη Θεσσαλονίκης ΒΒΚΚ



Πηγή: [http://www.bbgk.gr/\(22\)](http://www.bbgk.gr/(22))

Σκοπός της δημιουργίας του κήπου είναι η μελέτη της χλωριδικής βιοποικιλότητας της Ελλάδας και της Βαλκανικής χερσονήσου με τη δημιουργία αποθήκης γενετικού υλικού και τη διάχυση της παραγόμενης γνώσης. ([http://www.bbgk.gr/\(22\)](http://www.bbgk.gr/(22))).

Οι στόχοι του είναι η προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας της Βαλκανικής, η παροχή στους επισκέπτες προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ερμηνείας των φυτικών συλλογών του Κήπου και αναψυχής, η ανάπτυξη συνεργασίας με τις Βαλκανικές χώρες σε θέματα εκπαίδευσης, έρευνας και ανταλλαγής γενετικού υλικού της Βαλκανικής Χλωρίδας, η ανταλλαγή τεχνογνωσίας με Βοτανικούς Κήπους άλλων χωρών του Κόσμου και η συμβολή στην

οικονομική ανάπτυξη της περιοχής με συνδυασμένες οικότουριστικές δράσεις, σε συνεργασία με την τοπική Αυτοδιοίκηση και ιδιωτικούς φορείς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΒΟΤΑΝΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ ΣΤΗ ΡΟΔΟ

2.1. Διαδικασία Έγκρισης Δημιουργίας Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο. Στην περίπτωση της Ρόδου, η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση της Δωδεκανήσου με σχετική εισήγηση του Νομάρχη αποφάσισε σε συνεργασία με Πανεπιστημιακούς φορείς να προχωρήσει στην υλοποίηση πρότασης δημιουργίας Βοτανικού Κήπου στην περιοχή του Φυτωρίου της Ρόδου.

Μετά την εισήγηση του Νομάρχη εκτέθηκε αναλυτικά από τους πανεπιστημιακούς φορείς η πρόταση για τη δημιουργία του Βοτανικού κήπου, η οποία αναμένεται ότι θα προσελκύσει σε τρία χρόνια 300.000 επισκέπτες.

Σε αυτόν θα αναπτύσσονται διάφορα είδη φυτών που ευδοκιμούν στα Δωδεκάνησα και ήδη που τείνουν να εξαφανισθούν.

Ο βοτανικός κήπος θα λειτουργεί το χειμώνα με εκπαιδευτικούς σκοπούς και το καλοκαίρι θα παρέχει στους Έλληνες και ξένους επισκέπτες οργανωμένες ξεναγήσεις ή περιηγήσεις, υπό την μορφή περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ξενάγησης κ.λπ. γεγονός που θα τον καταστήσει οικονομικά βιώσιμο. Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των 312.000 € (αναλυτικά παρουσιάζεται στο Παράρτημα 4).

Στη συνεδρίαση του Νομαρχιακού Συμβουλίου Δωδεκανήσου εγκρίθηκε κατά πλειοψηφία η παραπάνω πρόταση, η οποία θα χρηματοδοτηθεί από διαθέσιμα προγράμματα της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Δωδεκανήσου.

Περισσότερες προτάσεις για την οικονομική βιωσιμότητα αναφέρονται διεξοδικά στα συμπεράσματα της εργασίας μου.

2.2. Σκοπιμότητα ίδρυσης Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο. Όταν μιλάμε για Βοτανικό κήπο εννοούμε μία προστατευόμενη έκταση στην οποία φυτεύονται είδη χλωρίδας, η επιλογή των οποίων εξαρτάται από τον χαρακτήρα που αποφασίζεται να δοθεί στο συγκεκριμένο κήπο. Ο Βοτανικός κήπος προϋποθέτει ποικιλία ειδών και ο πρωταρχικός του στόχος είναι η διατήρηση και η προβολή της βιοποικιλότητας ενός ή περισσότερων τύπων βλάστησης. Ουσιαστικά λειτουργεί σαν ένα "φυσικό"

εκθετήριο χωρίς να αποκλείονται και άλλες παράλληλες και συμβατές δραστηριότητες.

Ο σκοπός της ίδρυσης του Βοτανικού κήπου της Ρόδου είναι πολλαπλός.

- Η έκθεση στο ευρύ κοινό και τη νεολαία μεγάλου αριθμού ειδών σε μία περιοχή.
- Η δημιουργία μιας "τράπεζας πολλαπλασιαστικού υλικού".
- Η συλλογή, η αποτελεσματική προστασία των φυτογενετικών πόρων και της γεωργικής βιοποικιλότητας της χώρας.
- Η διατήρηση φυτικών ειδών τα οποία κινδυνεύουν ή είναι σπάνια.
- Εξυπηρετούνται εκπαιδευτικοί σκοποί.
- Εξυπηρετείται η ανάγκη της δημιουργίας χώρων πρασίνου, αναψυχής και άθλησης.
- Άλλοι στόχοι μπορεί να είναι αισθητικής αναβάθμισης του τοπίου, διατήρησης πολιτισμικών αξιών, ακόμη και οικονομικής εκμετάλλευσης (τουρισμός). Όπως με την κοιλάδα των πεταλούδων στο νησί, η οποία σε αριθμό επισκεπτών, έγινε το πρώτο οικοτουριστικό αξιοθέατο της Ευρώπης με περισσότερους από 400.000 επισκέπτες και περίπου 350.000 εισιτήρια. Για σύγκριση αρκεί ν' αναφερθεί, ότι οι επισκέπτες της Ακρόπολης δεν ξεπερνούν το 1,8 εκατομμύριο και των Δελφών τις 300.000.

Άλλη κατηγορία στόχων είναι οι περιβαλλοντικοί. Με τη δημιουργία του κήπου ανακόπτεται η απόπλυση των εδαφών και η διαδικασία της ερημοποίησης στα επικλινή εδάφη, και εμπλουτίζεται ο υδροφόρος ορίζοντας.(Lodewijk B 1982-1983).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΙΔΡΥΣΗΣ ΒΟΤΑΝΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ ΣΤΗ ΡΟΔΟ

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω και με βάση τους διαθέσιμους χώρους της Νομαρχίας Δωδεκανήσου, προτείνεται η αναβάθμιση των χώρων αυτών με τη δημιουργία πέντε “κήπων” διαφορετικών ενοτήτων ο καθένας: **Τον Κήπο της Μεσογειακής Γεωργίας, τον Κήπο της Μεσογειακής Χλωρίδας, τον Κήπο της Μυθολογίας, τον Κήπο των Φαρμακευτικών-Αρωματικών Φυτών και τον Κήπο των Χρωμάτων-Αγριολούλουδων.** Όλοι οι κήποι μαζί θα αποτελούν έναν πρότυπο Βοτανικό Κήπο, μοναδικό στην Ελλάδα αλλά και στη Μεσόγειο αφού δεν υπάρχει κάτι αντίστοιχο.

Η υλοποίηση της παραπάνω πρότασης μεθοδολογικά συνίσταται:

- Στη συλλογή του φυτικού υλικού σε όλο τον Αιγιακό χώρο και όχι μόνο, στην αναγνώρισή του, στη μεταφορά και αναπαραγωγή με σύγχρονες μεθόδους.
- Στην επιμέλεια της φύτευσης στον Βοτανικό Κήπο, όπου θα δημιουργηθούν οι επιμέρους κήποι και την παρακολούθηση της πρώτης εγκατάστασης και συντήρησης των φυτών.
- Στη δημιουργία χαρτών και φυλλαδίων για την καλύτερη πληροφόρηση και επίσκεψη του πολίτη.
- Στη δημιουργία πινακίδων κατεύθυνσης στους δρόμους για την πρόσβαση στην περιοχή και πινακίδων πληροφόρησης στον κάθε κήπο ξεχωριστά.
- Στη δημοσίευση της δημιουργίας του βοτανικού κήπου σε έγκυρα περιοδικά και στα ΜΜΕ.
- Στην παραχώρηση υλικού για τα φυτά, το οποίο θα χρησιμοποιήσει ο Δήμος στην ιστοσελίδα του στο διαδίκτυο.
- Στη συγγραφή ειδικών οδηγιών, έτσι ώστε η τελική μορφή του Βοτανικού κήπου να είναι επισκέψιμη τόσο για λόγους αισθητικής όσο και για εκπαιδευτικούς.

Μ'αυτόν τον τρόπο, πέρα από τις δυνατότητες αξιοποίησης αυτών των κήπων ως τουριστικών αξιοθέατων οι πέντε αυτοί κήποι θα βρίσκονται σε απόλυτη σχέση με τους εκπαιδευτικούς της Ρόδου, των υπόλοιπων νησιών αλλά και της χώρας μας και

θα αποτελέσουν ένα ανοιχτό ζωντανό σχολείο που θα εκτείνεται σε πολλά στρέμματα -ένα χώρο έμπνευσης και δημιουργίας για μαθητές και διδάσκοντες.

Έτσι:

- Θα δοθεί μια εντελώς άλλη διάσταση σε παραδοσιακά μαθήματα όπως το "Φυσικής Ιστορίας", αλλά και νεότερα όπως το "Μελέτης Περιβάλλοντος".
- Μπορεί να αναβαθμιστεί η τετριμμένη έννοια του "σχολικού περιπάτου" και των εκδρομών (πενταήμερες σχολείων από όλη την Ελλάδα στο νησί).
- Μια επίσκεψη στο χώρο αυτό με υποδοχή και ενημέρωση σαφώς ευνοεί και όχι μόνο, τις γνώσεις των μαθητών για το ελληνικό περιβάλλον.
- Κυρίως θα προσφερθεί η δυνατότητα να δεθούν πολλαπλά η θεωρία και η πράξη ώστε να αναζωογονηθεί η εκπαιδευτική διαδικασία σε μία εποχή όπου η αναντιστοιχία σχολείου και ζωής (κοινωνικής-πολιτικής, ακόμη και φυσικής) είναι δεδομένη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΕΝΤΕ ΚΗΠΩΝ

4.1. ΚΗΠΟΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Ενώ συνεχώς ακούγονται κραυγές διαμαρτυρίας για τη διατήρηση ειδών φυτών και ζώων που εξαφανίζονται ουδέποτε διαπιστώθηκε να υπάρχουν κινήσεις γι' αυτά που ονομάζουμε “ήμερα” είδη.

Μέσα από χιλιετίες παρουσίας στην χώρα μας, ο άνθρωπος κατάφερε και “εξημέρωσε” σειρά φυτών τα οποία χρησιμοποιεί για διάφορους λόγους με πρώτο απ' όλους την τροφή. Είτε αναφερόμαστε στα σιτηρά, είτε στα όσπρια, είτε στις ελιές, τις αμυγδαλιές και τα φρούτα αναπτύχθηκαν στη χώρα μας αναρίθμητες ποικιλίες οι οποίες σήμερα κινδυνεύουν μ' εξαφάνιση. Μόνο στις ελιές υπήρχαν δεκάδες ποικιλιών οι οποίες με την εγκατάλειψη που συμβαίνει στους ελαιώνες εξαφανίζονται.

Είναι προφανές, ότι πρέπει να κινηθούμε δραστήρια για τη σωτηρία του κρίνου της θάλασσας και το ίδιο ισχύει για τα ορχεοειδή της Κρήτης. Όμως, γιατί να μη σκεφθούμε και την περίφημη αμυγδαλιά της Λήμνου, τη δαμασκηλιά της Λέσβου, την ελιά της Σύμης; Εξαφανίσθηκαν εδώ και χρόνια πολλές ποικιλίες αχλαδιάς επειδή τις αντικαθιστούν με νεότερες περισσότερο “παραγωγικές” και το ίδιο ισχύει και στα μήλα. Τα γνωστά φιρίκια, για παράδειγμα, παραχωρούν τη θέση τους σε άλλες ποικιλίες όπως τα “ντελίσια”. Στις πορτοκαλιές, τις μανταρινιές, τις ροδακινιές, τις κορομηλιές συμβαίνει το ίδιο. Στη θέση των παραδοσιακών κορόμηλων του Πηλίου σήμερα αντικρίζουμε “σανταροζιές”. Ουδεμία αντίρρηση υπάρχει, βεβαίως, στο να “εμβολιαστούν” οι φημισμένες μανταρινιές της Καλύμνου με τη νέα ποικιλία “Κλημεντίνη” που δεν έχει κουκούτσια. Γιατί, όμως, να μη διατηρήσουμε και κάποια δένδρα από τα παλιά;

Ήταν “λάθος” τους το ότι μας έθρεψαν για αιώνες χωρίς “στάγδην άρδευση”, λιπάσματα και φυτοφάρμακα; Δεν διαφωνούμε με το γεγονός ότι τα “καινούργια” μανταρινία δεν έχουν κουκούτσι. Όμως, γιατί να μη διατηρήσουμε, έστω και ως αξιοθέατο, τα παλιά με τα κουκούτσια αλλά και τον ιδρώτα των αγροτών;

Δημιουργός του περίφημου Μουσείου Μπομπούρ στο Παρίσι είναι ο Ιταλός αρχιτέκτονας Ρέτζιο Πιάνο. Κάποτε δέχθηκε ν' ασχοληθεί με την αποκατάσταση με σύγχρονο τρόπο της τάφρου στο Μεσαιωνικό Κάστρο της Ρόδου. Μια από τις

προτάσεις του, μέσα σε μια εξαιρετική μελέτη που έκανε δωρεάν, ήταν η δημιουργία ενός “ζωντανού” Μεσογειακού Μουσείου - Βοτανικού Κήπου. Σ’ αυτόν δεν θα φυτεύαμε τα “άγρια” είδη φυτών που κινδυνεύουν αλλά τα “ήμερα”. Όσες περισσότερες ποικιλίες διασώθηκαν από τις ελιές, τ’ αμπέλια, τις συκιές, τις αμυγδαλιές, τις δαμασκηγιές, τις αγλαδιές, τις μηλιές, τις κερασιές.

Η συγκεκριμένη δράση δημιουργίας κήπου μεσογειακής γεωργίας στοχεύει στη διατήρηση των ποικιλιών δένδρων που συγκράτησαν ένα σημαντικό τμήμα της οικονομικής ζωής των νησιών του Αιγαίου, του ελληνικού αλλά και ευρύτερα του μεσογειακού χώρου και ως ένα βαθμό συνυπάρχουν και σήμερα παράλληλα με εισαγόμενες ποικιλίες. Οι οικολογικές ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει κάθε περιοχή της χώρας, που οφείλονται στις ιδιαίτερες κλιματικές, εδαφολογικές και υδρολογικές συνθήκες, καθόρισαν την καλλιέργεια ορισμένων ποικιλιών οι οποίες ήταν προσαρμοσμένες σε αυτές τις συνθήκες ενώ παράλληλα οι κάτοικοι είχαν αναπτύξει αντίστοιχες καλλιεργητικές φροντίδες και δραστηριότητες. Οι πρακτικές αυτές ήταν πολύ λιγότερο ενεργοβόρες λόγω ελλειψείας χρήσης λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και κατανάλωσης νερού. Η διατήρηση των καλλιεργητικών πρακτικών αλλά και των ειδών των ποικιλιών σε ένα βοτανικό κήπο δεν έχει κανέναν απολύτως μουσειακό χαρακτήρα. Θα μπορέσει να λειτουργήσει και ως κέντρο πειραματισμού για την ανάπτυξη νέων ποικιλιών. Η βιολογική και γνωστική αυτή παρακαταθήκη είναι ένα απαραίτητο στοιχείο ανάπτυξης, που εκτός των άλλων στοχεύει στον εμπλουτισμό των δραστηριοτήτων των κατοίκων του νησιού και με άλλες δραστηριότητες που θα έχουν έναν πολυσήμαντο χαρακτήρα (προστασία, ανάπτυξη, τουρισμός, εκπαίδευση) με σταθερή προοπτική και δυνατότητες επέκτασης του πειραματισμού και σε άλλες περιοχές αλλά και την δυνατότητα εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων της δράσης για πρακτικούς λόγους χρησιμοποίησης του βιογενετικού υλικού σε διασταυρώσεις, βελτιώσεις ποικιλιών, εξοικονόμηση πόρων κλπ.

Η έκταση που προβλέπεται για την εγκατάσταση του κήπου μεσογειακής γεωργίας θα καταλαμβάνει περίπου τη μισή έκταση του υπό ανάπλαση χώρου.

Ενδεικτικά τα δένδρα που θα φυτευτούν θα είναι ποικιλίες από δαμασκηγιές, ροδιές, καρυδιές, αγλαδιές, μουριές, κορομηλιές, ροδακινιές, μουσμουλιές, αμυγδαλιές, κυδωνιές, κερασιές, βυσσινιές, βερικοκιές, ελιές, εσπεριδοειδή, συκιές, φιστικιές, μηλιές, φουντουκιές, λωτούς κ.α., καθώς και ποικιλίες (οινοποιήσιμες, επιτραπέζιες και σταφίδες) αμπέλου που καλλιεργούνταν και καλλιεργούνται σήμερα κυρίως στα νησιά του Αιγαίου. Οι ποικιλίες των φυτών που καλλιεργούνταν παλιά θα φυτευτούν

σε ξεχωριστούς χώρους, από τις ποικιλίες που καλλιεργούνται σήμερα στα νησιά. Ακόμη σε κάθε χώρο θα φυτεύονται δέντρα της ίδιας κατηγορίας όπως για παράδειγμα ελιές, εσπεριδοειδή, οπωροφόρα, ακρόδρυα, μηλοειδή και πυρηνόκαρπα. Γίνεται επομένως αντιληπτό ότι κάποιοι χώροι θα αποτελούν ένα ελαιώνα, ένα οπωρώνα, ένα συκεώνα, ένα αμπέλι, ένα περιβόλι κ.ο.κ.

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στις ελιές, στις συκίες και στα φυτά της αμπέλου τα οποία αποτέλεσαν κύρια μορφή γεωργικής δραστηριότητας περασμένων δεκαετιών στο νησί της Ρόδου. Για παράδειγμα υπήρχαν ελαιοτριβεία στο νησί και τα σύκα από μαρτυρίες κατοίκων αποτέλεσαν ένα από τα βασικά είδη διατροφής κατά την «φτωχή» περίοδο της κατοχής.

Οι αριθμοί των ατόμων ανά είδος, θα είναι διαφορετικοί και θα προσαρμόζονται στο τελικό μέγεθος κάθε είδους αλλά και στη σχετική βαρύτητα που θα δοθεί στο καθένα. Η τοποθέτηση των φυτών στο χώρο θα γίνει με γνώμονα τις εξειδικευμένες ανάγκες και τους περιορισμούς που παρουσιάζει το κάθε είδος. Για παράδειγμα, τα ξινά (εσπεριδοειδή) θα τοποθετηθούν σε χώρους οι οποίοι προστατεύονται από τους βόρειους ανέμους ενώ οι ελιές που δεν αντιμετωπίζουν τέτοιο πρόβλημα θα φυτευτούν σε πιο ανοικτούς χώρους, οι αρσενικές φιστικιές θα είναι περιτριγυρισμένες από τα θηλυκά άτομα κ.ο.κ.

Σκοπός του κήπου είναι η συλλογή, η αποτελεσματική προστασία των φυτογενετικών πόρων και της γεωργικής βιοποικιλότητας της χώρας στα πλαίσια της διαφαινόμενης επικίνδυνης γενετικής διάβρωσης που χαρακτηρίζει την μεταπολεμική περίοδο και η έντονη ανησυχία για τον κίνδυνο να απολεσθεί οριστικά μέσα σε λίγα χρόνια ο τεράστιος γενετικός πλούτος που είχε δημιουργηθεί στη διαδρομή των αιώνων, με τη φυσική και ανθρώπινη επιλογή. Η Ελλάδα αποτελεί σημαντική χώρα στον κόσμο με υψηλή γενετική ποικιλότητα.

Βασικός στόχος της συγκεκριμένης δράσης, παράλληλα με τη δημιουργία μιας "τράπεζας πολλαπλασιαστικού υλικού", η έκθεση στο ευρύτερο κοινό και τη νεολαία της ανάγκης διατήρησης ενός πολύτιμου βιογενετικού υλικού που σήμερα χάνεται. Μέσα από την επίδειξη των τοπικών ποικιλιών και τη διάγνωση των βιολογικών τους προτερημάτων και χαρακτηριστικών, θα ευαισθητοποιηθεί ένα σημαντικό τμήμα του πληθυσμού με σημαντικά πρακτικά αποτελέσματα.

Ουσιαστικά σήμερα δεν γίνεται σχεδόν κανένας έλεγχος όσον αφορά την αντικατάσταση τοπικών ποικιλιών με ξενικά είδη τα οποία είναι προσαρμοσμένα σε εντελώς διαφορετικά περιβάλλοντα. Ως αποτέλεσμα έχουμε, είδη τα οποία ήσαν

άριστα προσαρμοσμένα σε ορισμένες συνθήκες οι οποίες υπαγόρευαν συγκεκριμένες καλλιεργητικές πρακτικές, να αντικαθίστανται από άλλα των οποίων η συμπεριφορά μετά τη μεταφορά τους να είναι άγνωστη. Επί πλέον είναι πολύ πιθανή η εισαγωγή νοσογόνων παραγόντων οι οποίοι θα μπορούσαν να εξαφανίσουν ποικιλίες τις οποίες θέλουμε να διατηρήσουμε.

Οι τοπικές ποικιλίες είναι ιδιαίτερα καλά προσαρμοσμένες στην παραδοσιακή γεωργία, έχουν μεγάλη φυσική αντοχή σε εχθρούς και ασθένειες και αποδίδουν ικανοποιητικά προϊόν υψηλής ποιότητας χωρίς την ανάγκη για υψηλές λιπάνσεις, αρδεύσεις και άλλες περιποιήσεις.

Η Αμυγδαλιά, ένα είδος του οποίου την ανθεκτικότητα περιέγραψε και ο Θεόφραστος και το οποίο στην Ελλάδα αλλά και στη Μεσόγειο καλλιεργείται σε φυτείες, είτε συγκαλλιεργείται με άλλα είδη όπως η ελιά και το αμπέλι, είτε σε βοσκούμενες περιοχές. Η χρήση της Μυγδαλιάς είναι επίσης γνωστή ως φυτού ιδανικού για τη συγκράτηση των πρηνών και γενικά εδαφών που υπόκεινται σε διάβρωση λόγω του εκτεταμένου και δυνατού ριζικού συστήματος που αναπτύσσει.

Οι γεωργικές πρακτικές που προαναφέραμε εξυπηρετούσαν επομένως πολλούς σκοπούς και είχαν μία πολλαπλή χρησιμότητα (συγκράτηση του εδάφους, διατήρηση του υδατικού πόρου, παραγωγή). Παράλληλα, η εισροή αγροχημικών ήταν ιδιαίτερα περιορισμένη.

Η γεωργική ποικιλότητα επομένως προσφέρει ένα τεράστιο πεδίο για έρευνα και δράσεις εφαρμογής που καλύπτουν τόσο το φυσικό και γεωργικό περιβάλλον, όσο και τη βιολογία του φυτού, τη βιοτεχνολογία, τη φυτοπροστασία (αντοχή ή ανοχή στις ασθένειες κ.λ.π.) και άλλους επιστημονικούς τομείς. Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 είναι καταχωρημένα ορισμένα είδη καλλιεργούμενων φυτών που καλλιεργήθηκαν στη Μεσόγειο τόσο πολυετή δένδρα και θάμνοι όσο και ποώδη. (Σπαντιδάκης 2008, Αλκίμος 2007, Πρωτοπαπαδάκης 2004, Συλλογικό Έργο Ακαδ. Αθηνών 2004)

4.2. ΚΗΠΟΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΧΛΩΡΙΔΑΣ

Φαίνεται περίεργο ότι σε μια χώρα, στην οποία οι κάτοικοί της από το πρωί μέχρι το βράδυ κατηγορούν το περιβάλλον της για την υποβάθμιση και την καταστροφή του, αυτή να θεωρείται από τους βοτανικούς (επαγγελματίες και ερασιτέχνες) ως Παράδεισος. Δεκάδες βιολογικά τμήματα από τη Γερμανία, την Αυστρία, την Ολλανδία και τη Δανία μέχρι τη Νορβηγία και την Ισλανδία έρχονται στην Ελλάδα για να παρατηρήσουν τα λουλούδια μας. Στην Ελλάδα τα είδη των φυτών είναι περίπου 6000. Από τα οποία τα 2000 περίπου είναι ενδημικά. Δηλαδή είδη που βγαίνουν μόνο εδώ και πουθενά αλλού.

Ο Turrill, στο μνημειώδες έργο του “Plant Life of the Balkan Peninsula” που εκδόθηκε το 1929, έχει υπολογίσει ότι το ένα στα τέσσερα φυτά των Βαλκανίων είναι ενδημικό της περιοχής. Από αυτά, το 1% περίπου είναι ιδιαίτερα παλιά, το 16% σχετικά παλιά, το 70% είναι φυτά σχετικά σύγχρονα ή φυτά τα οποία εξελίσσονται προς ανεξάρτητα είδη, ενώ τα υπόλοιπα είναι άγνωστα.

Η μελέτη των φυτών με τοπική παρουσία και εξάπλωση, δηλαδή είδη ενδημικά, είναι ιδιαίτερα αποκαλυπτική. Η Ελλάδα αποτελεί τμήμα των Βαλκανίων αλλά και της Μεσογείου της οποίας η χλωρίδα είναι πλούσια σε ενδημικά είδη. Η κατάκλιση της Μεσογείου από την Θάλασσα πριν από ένα εκατομμύριο χρόνια και ο μετέπειτα τεμαχισμός της ξηράς σε νησιά και χερσονήσους, δημιούργησαν εμπόδια στη διασταύρωση και την μεταφορά. Είδη που απομονώθηκαν στα νησιά και τις κορυφές των βουνών εξελίχθηκαν με διαφορετικό τρόπο από τα συγγενικά των ηπειρωτικών περιοχών. Με αυτόν τον τρόπο, απομονωμένα για κάποιες χιλιάδες χρόνια, απέκτησαν δικά τους χαρακτηριστικά και ονοματολογία. Σύμφωνα με τους Polunin και Huxley (1987), συγγραφείς του βιβλίου “Flowers of the Mediterranean”, η Ελλάδα κατέχει την πλέον χαρακτηριστική θέση όσον αφορά την εξελικτική διαδικασία που προαναφέραμε. Ειδικά στο Αιγαίο υπάρχουν περισσότερα από 250 είδη ενδημικών φυτών από τα οποία μεγάλο ποσοστό ανευρίσκονται στην Κάρπαθο (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2) (Σφήκας 2001).

4.3. ΚΗΠΟΣ ΤΗΣ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑΣ

Σ' ότι αφορά τα ελληνικά φυτά θεωρούμε ως σκόπιμο ν' αναφέρουμε ότι μολονότι τα αειθαλή από αυτά, είναι η κυρίαρχη μορφή βλάστησης στη χώρα είναι περίπου άγνωστα στη νεώτερη γενιά. Ένας κήπος επομένως με μυρτιά, δάφνη, χαρουπιά, πουρνάρι, αγριελιά, σχίνο και άλλα παρόμοια είδη πέρα από το ότι θα είναι πράσινος όλο το χρόνο θα δημιουργήσει και τον **πρώτο Βοτανικό Κήπο της Μυθολογίας στην Ευρώπη**. Στο σημείο αυτό αξίζει τον κόπο ν' αναφέρουμε κάποια στοιχεία της μυθολογίας που αφορούν μερικά από τα παραπάνω φυτά. Ας συνεχίσουμε και με μια αναφορά στα κυρίαρχα φυτά της ελληνικής χλωρίδας και τη σχέση τους με την ελληνική μυθολογία.

Βελανιδιά: Υπάρχουν αρκετά είδη βελανιδιάς στη χώρα μας που είναι γνωστή και ως δρυς. Ήταν αφιερωμένη στο Δία τόσο επειδή «τραβούσε» τους κεραυνούς όσο και γιατί είναι ψηλό και μεγαλοπρεπές δένδρο (γι' αυτό, άλλωστε, και «τραβάει» τους κεραυνούς). Τα δάση της δρυός, οι δρυμοί, ήταν Ιερά αφιερωμένα στο Δία και εκεί υπήρχε η δυνατότητα χρησιμοδότησης. Στο δρυμό της Δωδώνης καλούσαν το Δία κάτω από ένα δένδρο. Στους δρυμούς ζούσαν οι δρυάδες νύμφες, η καθεμιά των οποίων προστάτευε και ένα δένδρο. Επειδή η ξύλευση της βελανιδιάς σήμαινε και θανάτωση της νύμφης, υπήρχε απαγόρευση με ειδικούς νόμους (Decharme 1996, Burkert 1993, Κερένυϊ 1998, Margaris 2000).

Δάφνη: Ήταν μια από τις ωραιότερες νύμφες της ελληνικής μυθολογίας, κόρη της Γης και του Θεού - ποταμού Λάδωνα. Επειδή την είχε αγαπήσει με πάθος ο Απόλλωνας την καταδίωκε συνεχώς. Μια φορά κατάφερε να την πλησιάσει και ήταν έτοιμος να την αγκαλιάσει. Η μητέρα της Γη, άκουσε την ικεσία της και άνοιξε τους κόλπους της μέσα στους οποίους την εξαφάνισε. Εκεί φύτρωσε η Δάφνη από την οποία ο Απόλλωνας, για να παρηγορηθεί, έκοψε ένα κλαδί, με το οποίο διακόσμησε το κεφάλι του. Γι' αυτό και τον αποκαλούσαν Δαφναίο ή Δαφνηφόρο και τα κλαδιά της Δάφνης ήταν βασικό σύμβολο των εορτών προς τιμήν του που ονομαζόντουσαν δαφνοφορίες. Η Δάφνη, χρησιμοποιήθηκε και για το στεφάνωμα των νικητών σε καλλιτεχνικούς και, αργότερα, σε αθλητικούς αγώνες (Burkert 1993, Margaris 2000).

Ελιά: Η ελιά από τα βασικότερα φυτά της δενδροκομίας σ' όλες τις μεσογειακές χώρες, συνδέεται ιδιαίτερα με την Αθηνά και την Αθήνα. Οι θεοί αποφάσισαν ότι για την κυριαρχία της Αττικής -μεταξύ Αθηνάς και Ποσειδώνα- οι κάτοικοι θα έπρεπε να επιλέξουν το θεό, ο οποίος θα τους προσέφερε το πολυτιμότερο δώρο. Η Αθηνά, η οποία δώρισε την Ελιά, επικράτησε του Ποσειδώνα, ο οποίος τους προσέφερε μία πηγή που είχε αλμυρό νερό. Κατά την εποχή του Περικλή στην Αθήνα η καλλιέργεια της ελιάς ήταν ιδιαίτερα σημαντική για τον πλούτο της πόλης και για το λόγο αυτό η διακίνηση και η εξαγωγή του ελαιολάδου ήταν μονοπώλιο του κράτους. Οι Αθηναίοι απέδιδαν ιδιαίτερη σημασία στον πλουτοπαραγωγικό αυτό πόρο -με τον οποίο πλήρωναν τις εισαγωγές σιτηρών- και υπήρχε ειδικό νομοθέτημα του Σόλωνα, το οποίο περιέγραφε ακόμη και τις αποστάσεις φύτευσης με στόχο την άριστη σοδειά. Είναι σύμβολο νίκης και ειρήνης (Burkert 1993, Margaritis 2000).

Λυγαριά: Η Ήρα που ήταν προστάτιδα του γάμου γεννήθηκε κάτω από λυγαριά. Σύμφωνα με τον Πausανία μια λυγαριά στόλιζε το Ναό της στη Σάμο. Έχει και το όνομα «αγνή» και στις θεσμοφορίες οι γυναίκες χρησιμοποιούσαν για κρεβάτι τα κλαδιά της για να διατηρήσουν την αγνότητά τους. Στη νήσο Σκύρο, στην τοπική διάλεκτο, η λυγαριά λέγεται Άγνες, από το άγνος. Άπειρες είναι οι μυθολογικές πληροφορίες για τη λυγαριά. Στη Σπάρτη, για παράδειγμα, ο Ασκληπιός είχε τ' όνομα «αγνήτας» επειδή το ξόανό του ήταν από ξύλο λυγαριάς. Ο Προμηθέας, όταν ελευθερώθηκε από τα δεσμά του, με τη βοήθεια του Κένταυρου Χείρωνα, τοποθέτησε στο κεφάλι του ένα κλαδί λυγαριάς για να του θυμίζει τα δεσμά του. Στα δάση της Ίδης ο Αχιλλέας έδωσε με κλαδιά λυγαριάς τους γιους του Πρίαπου και ο Οδυσσέας χρησιμοποίησε τις ίδιες βέργες, για να δέσει κάτω από τα πρόβατα του Πολύφημου τους συντρόφους του, προκειμένου να τους ελευθερώσει (Burkert 1993, Margaritis 2000).

Μυρτιά: Όταν η Αφροδίτη της Πάφου αναδύθηκε από τη θάλασσα, κρύφτηκε πίσω από μυρτιά. Τόσο ο γάμος, όσο και η μυρτιά την έχουν ως προστάτιδα και οι νύφες φορούσαν, μέχρι και πρόσφατα, στεφάνια από μυρτιά. Η μυρτιά, ένα από τα φυτά που χρησιμοποιούνταν ευρύτατα γύρω από τους Ναούς της Αφροδίτης, ήταν και το σύμβολο της παρθενίας. Η χρήση των στεφανιών ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένη στους αρχαίους Έλληνες [ακόμη και για την προστασία από τη μέθη(!) καθώς και στις θυσίες], ιδιαίτερα στην Αττική. Στην Αγορά των Αθηνών υπήρχε ειδική περιοχή -«αι

Μυρρίναι»- όπου έπλεκαν και πουλούσαν στεφάνια μυρτιάς. Οι χρυσοχόοι της αρχαιότητας είχαν ιδιαίτερη προτίμηση στις απομιμήσεις της. Ένα ωραιότατο δείγμα χρυσού στεφανιού μυρτιάς βρέθηκε το 1977 στον προθάλαμο του βασιλικού τάφου της Βεργίνας. Αν κάποιος κοιτάξει στο φως το φύλλο της μυρτιάς φαίνεται σαν να είναι τρυπημένο με βελόνα. Σύμφωνα με το μύθο, τις τρύπες άνοιξε στο φύλλο η Φαίδρα, σύζυγος του Θησέα, η οποία απελπίστηκε όταν ο πρόγονός της Ιππόλυτος αρνήθηκε τον έρωτά της. Τρύπησε λοιπόν με βελόνα τα φύλλα της πριν κρεμαστεί στα κλαδιά της! (Burkert 1993, Margaritis 2000).

Ροδιά: Ήταν αφιερωμένη στην Ήρα, επειδή ο καρπός με τις άπειρες κόκκινες ρόγες ήταν σύμβολο γονιμότητας και ευκαρπίας. Ο Πausανίας αναφέρει, ότι στο ναό της Ήρας στο Άργος, υπήρχε χρυσελεφάντινο άγαλμα της θεάς που κρατούσε ένα ρόδι. Με αντίστοιχο συμβολισμό -που σχετίζεται με τη γονιμότητα- έχει συνδεθεί και ο μύθος της απαγωγής της Περσεφόνης, η οποία δοκίμασε το ρόδι που της έδωσε ο Πλούτωνας. Η ροδιά ήταν αφιερωμένη και στις Αφροδίτη και Αθηνά (Burkert 1993, Margaritis 2000).

Συκιά: Δύο είναι οι μυθολογικές ερμηνείες για την εμφάνιση της συκιάς. Κατά την πρώτη, σ' αυτή μεταμορφώθηκε ο Τιτάνας Συκέας από τη μητέρα του Γη, προκειμένου να σωθεί από την καταδίωξη του Δία.

Κατά την δεύτερη, η θεά της γεωργίας Δήμητρα όταν πληροφορήθηκε την εξαφάνιση της κόρης της Περσεφόνης, που την απήγαγε -μετά από συμφωνία με το Δία- ο Πλούτωνας εγκατέλειψε τον Όλυμπο. Έψαχνε μεταμορφωμένη σε γριά και εξοργισμένη όπως ήταν, εμπόδιζε τη γη να παράγει καρπούς. Στην Ελευσίνα φιλοξενήθηκε από το βασιλιά της Φύταλο. Σε αντάλλαγμα της φιλοξενίας, επέτρεψε τη βλάστηση της συκιάς και δίδαξε την καλλιέργειά της. Έτσι προέκυψε η γνώμη των Αθηναίων ότι η συκιά προέρχεται από την Αττική. Σύμφωνα με τον Ηρόδοτο, η απόφαση του Ξέρξη για την κατάκτηση της Αττικής πάρθηκε όταν δοκίμασε για πρώτη φορά ξερά σύκα από την Αθήνα. Φαίνεται, ότι οι Αθηναίοι υπεραγαπούσαν τα σύκα τα οποία πιθανότατα, συνιστούσαν το δείπνο τους. Για το λόγο αυτό και η εξαγωγή τους ήταν, απαγορευμένη. Υπήρχαν, μάλιστα, ειδικές αμοιβές σε όσους κατήγγειλαν κλοπές και εξαγωγές σύκων, οι οποίοι είχαν το όνομα συκοφάντες. Βεβαίως, αργότερα -επειδή υπήρξαν πολλές ψευδείς καταγγελίες- ο όρος άλλαξε και πήρε τη σημερινή του σημασία. Βεβαίως, πέρα από τα στοιχεία που υπήρχαν για τα

αιθαλή η μυθολογία μας είναι γεμάτη από πληροφορίες και για πολλά είδη φυτών και λουλουδιών (Burkert 1993, Margaris 2000).

Το λουλούδι **Ίρις** πήρε το όνομά του από την αγγελιοφόρο των θεών, της οποίας ο ρόλος ήταν η συνοδεία των ψυχών στους τόπους της αιώνιας ειρήνης από τον “δρόμο” του ουράνιου τόξου που έχει τα χρώματά της (Κερένυϊ 1998, Margaris 2000).

Ο **Νάρκισσος**, γιος του θεού Κηφισού και μιας νύμφης των δασών, ήταν πανέμορφος. Όμως, ενώ τον επιθυμούσαν (για προφανείς λόγους...) όλες οι νύμφες, ο ίδιος αγαπούσε μόνο τον εαυτό του. Μια μέρα, λοιπόν, που απολάμβανε -για ακόμη μια φορά- το καθρέπτισμα του προσώπου του σε μια πηγή του Ελικώνα, οι θεοί αποφάσισαν να τον τιμωρήσουν για την αυθάδειά του. Έτσι “έπεσε” στο νερό και πνίγηκε. Απέμεινε, όμως, ένα λουλούδι -ο νάρκισσος- με ένα χρυσό στεφάνι, το οποίο και σήμερα γέρνει πάνω από τα νερά των λιμνών και των ποταμών (Κερένυϊ 1998, Decharme 1996:444, Margaris 2000).

Αναρίθμητες ιστορίες της μυθολογίας συνδέονται και με το όνομα Άδωνις. Σύμφωνα με μία από αυτές, ο **Άδωνις**, μετά από απόφαση του Δία, ήταν υποχρεωμένος να ζει τα δύο τρίτα του χρόνου του με την Αφροδίτη -στη γη- και το ένα τρίτο με την Περσεφόνη στον Κάτω Κόσμο. Μια φορά ένα αγριογούρουνο σκότωσε τον **Άδωνι**. Όταν το πληροφορήθηκε η Αφροδίτη, έχυσε τόσα δάκρυα όσες και οι σταγόνες αίματος που χύθηκαν από το σώμα του. Εδώ, όμως, από κάθε δάκρυ της Αφροδίτης φύτρωσε και μια τριανταφυλλιά. Από κάθε σταγόνα αίματος φύτρωσε το ομώνυμο φυτό (Burkert 1993, Κερένυϊ 1998, Margaris 2000).

4.4. ΚΗΠΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ - ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ

Έχοντας υπόψη το γεγονός ότι στη χώρα μας και ειδικά στο Αιγαίο αφθονούν τα φαρμακευτικά και τα αρωματικά φυτά όπως το θυμάρι, η ρίγανη, η μέντα, ο δυόσμος, η λεβάντα, η αγριολεβάντα, το φασκόμηλο, το «τσάι του βουνού» η πρότασή μας στηρίζεται στην ίδρυση και ενός “Κήπου Φαρμακευτικών – Αρωματικών Φυτών”. Είναι προφανές ότι η πρόταση αυτή ενέχει και συμβολικό χαρακτήρα μια και αφορά την ανάπλαση μιας περιοχής.

Ένας κήπος αρωματικών φυτών είναι σχετικά εύκολο να δημιουργηθεί σε μια έκταση λίγων στρεμμάτων. Σ’ αυτόν θα μεταφερθούν τα αναρίθμητα είδη της αιγιακής χλωρίδας που είναι αρωματικά (Margaris *et.al* 1982). Τα φυτά που θα φυτευτούν θα είναι πολυετή και ξυλώδη και θα δοθεί προτεραιότητα σ’ εκείνα που περιέχουν μεγάλες ποσότητες αιθέριων ελαίων (αρώματος).

Πέρα από το πρωτότυπο της πρότασης θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι το καλοκαίρι η έκλυση των αιθέριων ελαίων στην ατμόσφαιρα αυξάνεται σημαντικά οπότε οι επισκέπτες θα κινούνται πραγματικά σ’ έναν κήπο αρωμάτων.

Σ’ ότι αφορά τα είδη των αρωματικών φυτών που θα φυτευτούν, θα συλλεγούν με μορφή σπερμάτων, μοσχευμάτων και παραφυάδων-βλαστών κατά τις αρχές-μέσα καλοκαιριού (ανάλογα με το είδος φυτού) από όλο τον αιγιακό χώρο. Έχοντας υπόψη τον μεγάλο αριθμό των αρωματικών φυτών που υπάρχουν στη χώρα μας και ιδιαίτερα στα νησιά του Αιγαίου, λόγω των εδαφοκλιματικών συνθηκών και πολλών οικοτόπων, από το θυμάρι και τη μέντα μέχρι τη ρίγανη, το φασκόμηλο και τη λεβάντα, θεωρούμε ότι μέχρι τις αρχές της βροχερής περιόδου -Νοέμβριος- θα έχουν συλλεγεί για αναπαραγωγή περισσότερα από εκατό είδη και ποικιλίες αρωματικών φυτών διαφόρων περιοχών προελεύσεως. Για τον λόγο αυτό θα χρειαστούν αποστολές για συλλογή σπερμάτων σε διάφορες περιοχές του Αιγαίου μια και η “εσωτερική ποικιλομορφία” που παρουσιάζουν αυτά τα είδη όπως η ρίγανη για παράδειγμα - είναι εντυπωσιακότατη.

Βασικοί στόχοι της δημιουργίας κήπου αρωματικών φυτών είναι:

- Η συλλογή ειδών και ποικιλιών φαρμακευτικών και αρωματικών φυτών από τα νησιά του Αιγαίου. Κάτι που δεν υπάρχει στον ελληνικό χώρο. Ιδιαίτερα αν λάβουμε υπόψη μας την παρουσία του Ιπποκράτη στην Κω καθώς και του Φαρμακονησίου στο οποίο ο Ιπποκράτης, σύμφωνα με τον θρύλο συνέλεγε φαρμακευτικά φυτά.
- Η εγκατάστασή τους θα δίνει τη δυνατότητα στον επισκέπτη (επιστήμονα, φοιτητή, μαθητή, τουρίστα κ.λ.π.) να παρατηρεί και να μελετά τα περισσότερα φαρμακευτικά και αρωματικά φυτά του Αιγαίου σ' ένα χώρο.
- Η γνωριμία του νεοέλληνα με τα φυτά αυτά που παίζουν ιδιαίτερο ρόλο στην αρωματοποιία, στη φαρμακευτική, στην ποτοποιία, στη μαγειρική, στη μελισσοκομία, στην κηποτεχνία και αλλού, όπου η χρήση τους ήταν εξαπλωμένη από τους προϊστορικούς χρόνους. Ας μην ξεχνάμε ότι τα είδη αυτά έχουν συνδεθεί αναπόσπαστα με την παράδοση, τη μυθολογία και την ιστορία μας.
- Η καλλιέργεια και ο έλεγχος παραγωγικών δυνατοτήτων επιλεγμένων ποικιλιών σε καλλιεργούμενες και εγκαταλειμμένες γεωργικές εκτάσεις.
- Με βάση τα είδη και τις ποικιλίες των αρωματικών φυτών του Αιγαίου μπορεί να δημιουργηθεί και τράπεζα γενετικού υλικού.

Ενδεικτικά τα αρωματικά φυτά που θα φυτευτούν θα είναι είδη και ποικιλίες από θυμάρι, ρίγανη, φασκόμηλο, μέντα, δυόσμο, μαντζουράνα, δενδρολίβανο, θρούμπι, λεβάντα, αγριολεβάντα, δίκταμο, κάππαρη, μελισσόχορτο, κρίνος, κρόκος, τσάι του βουνού, λαδανιά, άγρια γαρύφαλλα, φλόμος, μάραθος, λούπινο, αγριοτριανταφυλλιά, σκυλοκρεμμύδα κ.α. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στα είδη και στις ποικιλίες των φυτών της Ρόδου. Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 είναι καταχωρημένα κάποια είδη αυτών των φυτών (Ody 2003, Κουτσός 2006).

4.5. ΚΗΠΟΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ - ΑΓΡΙΟΛΟΥΛΟΥΔΩΝ

Στην Ελλάδα από τα 6000 είδη φυτών που έχουν διαπιστωθεί, περίπου τα μισά, δηλαδή 3.000 είναι ετήσια. Από αυτά το 90% περίπου απαντούν στις περιοχές μεσογειακού κλίματος.

Ένα μεγάλο μέρος των ετήσιων φυτών αποτελούν τα αγριολούλουδα. Τα αγριολούλουδα είναι φυτά με θαυμάσια λουλούδια και ποικιλία τόσο μεγάλη ώστε να μπορούμε να τα βλέπουμε ανθισμένα όλη τη διάρκεια του χρόνου, λόγω των διαφορετικών εποχών άνθησης κάθε είδους (Cainadas *et al.*, 1999). Η πανδαισία βέβαια της άνοιξης, δεν συγκρίνεται, όπως είναι φυσικό, με άλλη εποχή.

Ένας κήπος χρωμάτων, ανθισμένος όλο το χρόνο με αγριολούλουδα, μπορεί να δημιουργηθεί σε μια μικρή έκταση. Σ' αυτόν θα μεταφερθούν τα αναρίθμητα είδη της αιγιακής χλωρίδας που ξεχωρίζουν για τα εντυπωσιακά άνθη τους, για τα χρώματά τους, για τον ενδημισμό τους, για τον διαφορετικό χρόνο άνθησης κ.α. Τα φυτά που θα φυτευτούν θα είναι ως επί των πλείστον ετήσια και θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για καλλωπιστικά.

Σ' ότι αφορά τη συλλογή των φυτών αυτών απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις, αναζήτηση των ειδών όλο το χρόνο και σε πολλές περιοχές, μιας και αρκετά απαντούν σε λίγες. Η συλλογή θα πραγματοποιηθεί με τη μορφή σπερμάτων, παραφυάδων-βλαστών, κονδύλων, βολβών αλλά και ολόκληρου του φυτού.

Στον κήπο των χρωμάτων που θα δημιουργηθεί σε ειδικά παρτέρια, θα φυτευτούν τουλάχιστον 500 αγριολούλουδα. Ο φυτευτικός σύνδεσμός τους θα είναι από 0,3X0,3 έως 1X1 μέτρα για τα περισσότερα είδη. Οι λάκκοι θα είναι διαστάσεων 0,30X0,30X0,30 μέτρα.

Ενδεικτικά τα αγριολούλουδα που θα φυτευτούν θα είναι: τουλίπες, νάρκισσοι, παιόνιες, ορχιδέες, σπέργκουλες, κρίνος της θάλασσας, φάγκναλο, ελίχρυσο, αγριόπρασσο, αγριοκρέμμυδα, κυκλάμινα, ίριδες, άκανθους, δενδρομολόχες, αγριοβιολέτες, αμάραντος, βαλεριάνα, ανεμώνες, λούπινα, έβενος, αγριογεράνια,

καμπανούλες, άγρια σκυλάκια, μαργαρίτες, περικοκλάδες, φριτιλλάρια, ορνιθόγαλα, φιδόχορτα κ.α. (Σπαντιδάκης 2008, Σφήκας 1999, 2001,)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Με τη υλοποίηση αυτής της πρότασης η Νομαρχία Δωδεκανήσου, θ' αποκτήσει κατ' αρχήν ένα ιδιαίτερα αξιόλογο υλικό-συλλογή που θ' αφορά τα αγριολούλουδα, τα αρωματικά, τα φρύγανα, τα μακί, τις δενδρώδεις καλλιέργειες και τα αμπέλια του Αιγαίου. Τέτοια συλλογή δεν υπάρχει όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά ούτε στη Μεσόγειο.

Οι πέντε κήποι θα αξιοποιηθούν από εκπαιδευτικής απόψεως ως ένας χώρος σύνθεσης Θεωρίας-Πράξης, Δημιουργίας και Εφαρμογής, με την χρησιμοθηρική αλλά και την καλλιτεχνική έννοια. Γι αυτό το σκοπό διατυπώνονται και οι παρακάτω προτάσεις:

1. Ίδρυση μικρού Μουσείου για τις "παραδοσιακές καλλιέργειες" όπου θα εκτίθενται σχετικές εικόνες, εργαλεία, στάδια κατεργασίας φυτικών προϊόντων, φωτογραφικό υλικό και διαφάνειες. Μέρος του υλικού μπορεί να γίνεται αντικείμενο δανεισμού σε σχολεία.
2. Δημιουργία-εκτύπωση σχετικών βιβλίων ή τευχών. Ειδικότερα:
 - α. Έκδοση Οδηγού Επισκέπτη (διαφορετικού για μεγάλους και διαφορετικού, εικονογραφημένου, για παιδιά).
 - β. Λογοτεχνική εικονογραφημένη σειρά με θέμα "Οι μύθοι και τα παραμύθια των φυτών".
 - γ. "Τα επαγγέλματα της φύσης" (Σειρά με βιβλία-βαλιτσάκια που εκτός από το κείμενο θα προσφέρουν ένα στοιχειώδες πειραματικό υλικό).
 - δ. "Φύση - Θεωρία και Πράξη" Σειρά από βιβλία βαλιτσάκια που επίσης παρέχουν στοιχειώδες υλικό, όπως: "Μια μικρή αρωματοποιία σπίτι σας", "Γλυκές συνταγές από εσπεριδοειδή", Φυτολογία κ.ά.
3. Κατασκευή cd-rom με τα φυτά του Αιγαίου ή την ελληνική χλωρίδα.
4. Συνεργασία με εκπαιδευτικούς του νησιού, όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης: Νηπιαγωγών, Δασκάλων, Καθηγητών για τη δημιουργία ειδικών προγραμμάτων. Ας σκεφτούμε π.χ. κάποιο Νηπιαγωγό που έρχεται εκεί με τα παιδιά, τους δείχνει το φυτό δάφνη, αφηγείται το μύθο του, δίνει μετά το συγκεκριμένο εικονογραφημένο βιβλίο, προκαλώντας τα παιδιά να πάρουν μέρος σε ένα διαγωνισμό ζωγραφικής

κ.λ.π., έναν καθηγητή κοινωνιολόγο ή φιλόλογο που φέρνοντας τους μαθητές του εκεί, εκτός από τα επαγγελματικής σκοπιάς ερεθίσματα που τους προσφέρει, τους δίνει την ευκαιρία να γνωρίσουν και να επαναξιολογήσουν την παράδοση, μια και αυτή είναι μία έννοια πολύ ευρύτερη από αυτήν που συνηθίζουμε να θεωρούμε.

5. Ο χώρος θα μπορεί να χρησιμοποιείται από τα Πανεπιστήμια και τις σχολές για την άσκηση και μελέτη των φοιτητών για τα είδη που θα υπάρχουν. Επίσης η εξοικείωσή τους με αντικείμενο το "περιβάλλον", ώστε αργότερα να δώσουν και να υλοποιήσουν δικές τους ιδέες στον τομέα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

6. Στην όλη προσπάθεια θα τονιστεί ιδιαίτερα ο εκπαιδευτικός και ο χαρακτήρας επίδειξης της δράσης. Σε κάθε είδος φυτού και καλλιεργούμενη ποικιλία θα τοποθετηθούν ειδικές ανεξίτηλες πινακίδες στις οποίες θα αναγράφονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες όπως η τοπική και η επιστημονική ονομασία, ο τόπος προέλευσης, η εποχή άνθησης και καρποφορίας, η μυθολογία και άλλα στοιχεία.

7. Η διάρκεια δημιουργίας του πρότυπου βοτανικού κήπου Ρόδου ορίζεται σε τρία χρόνια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Borgelt Christiane, Jost Regina, Bolk Florian, (2004) *Botanisches Museum & Gewächshäuser der Freien Universität Berlin*, Stadtwandel Verlag 2004, Berlin
- Burkert Walter (1993) *Αρχαία Ελληνική Θρησκεία: Αρχαϊκή και Κλασσική Εποχή*, Εκδ. Καρδαμίτσα, Αθήνα
- Cainadas H, Margaris N.S., Theodorakakis M., (1999) *Flowers of Athens: Afield guide*, Patakis Publ., Athens
- Decharme Paul (1996) *Μυθολογία της Αρχαίας Ελλάδος*, Εκδ. Δημιουργία, Αθήνα
- Lodewijk B. (1982-1983) *Designing Parks*. Architectura and Natura Press, Amsterdam; Garden Art Press Woodbridge, Park de la villette, Paris
- Margaris N.S. (2000) Flowers in Greek Mythology. *Acta Horticulturae* 541:23-29.
- Margaris N.S., Koedam A. & Vokou D. (1982) *Aromatic Plants: Basic and Applied Aspects*. Martinus Nijhoff Publishers, the Netherlands.
- Ody P. (2003³) *Πλήρης Οδηγός Φαρμακευτικών Βοτάνων*, Εκδ. Γιαλελής και Dorling Kindersley
- Phillips Roger and Rix Martyn (2002) *The Botanical Garden Vol. I: Trees and Shrubs*, Macmillan Publ., USA
- Polunin Oleg & Huxley Anthony Julian (1987) *Flowers of the Mediterranean*. Chatto & Windus, London
- Turill W.B. (1929) *The plant-life of the Balkan Peninsula: A phytogeographical study*. Charendon Press, Oxford
- Αλκίμος Α. (2007) *Δέντρα και Θάμνοι, καλλωπιστικά είδη από την ελληνική φύση: Οικολογία – Καλλιέργεια- Χρήση*, εκδ. Ψύχαλος, Αθήνα
- Κερένυι Κ. (1998⁶) *Η Μυθολογία των Ελλήνων*, Εκδ. Βιβλιοπωλείον της «ΕΣΤΙΑΣ», Αθήνα
- Κουτσός Θ. (2006) *Αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά*, Εκδ. Ζήτη, Θεσσαλονίκη
- Μπάουμαν Ε. (2004) *Η ελληνική χλωρίδα*. Εκδ. Ελληνική Εταιρία Προστασίας της φύσεως, Αθήνα
- Πρωτοπαπαδάκης Ε. (2004) *Τα Εσπεριδοειδή*, Εκδ. Ψύχαλος, Αθήνα
- Σπαντιδάκης Γ. (2008) *Ελληνικός Κήπος*, Εκδ. Σταμούλη, Αθήνα.

- Συλλογικό έργο της Ακαδημίας Αθηνών (2004) *Η Ελιά και το Λάδι από την Αρχαιότητα έως Σήμερα*. Πρακτικά συνεδρίου (1-2 Οκτωβρίου 1999)
Μέγαρον Ακαδημίας Αθηνών, Αθήνα
- Σφήκας Γ. (1999) *Αγριολούλουδα της Ελλάδας*, Εκδ. Ευσταθιάδης Group, Αθήνα
- Σφήκας Γ. (2000) *Η ελληνική Φύση. Βιότοποι της Ελλάδας*. Εκδ. Πατάκη. Αθήνα.
- Σφήκας Γ. (2001) *Οι βοτανικοί παράδεισοι της Ελλάδας*, Εκδ. Toubi's, Αθήνα

Βιβλιογραφικές πηγές από το διαδίκτυο

- (1) <http://www.bgci.org>
- (2) <http://www.bgci.org/garden.php?id=624&ftrCountry=GB&ftrKeyword=&ftrBGCI mem=&ftrIAReg=>
- (3) <http://www.bgci.org/garden.php?id=480&ftrCountry=IT&ftrKeyword=&ftrBGCI mem=&ftrIAReg=>
- (4) http://www.bgci.org/worldwide/botanic_garden
- (5) <http://www.bgci.org/garden.php?id=483&ftrCountry=IT&ftrKeyword=&ftrBGCI mem=&ftrIAReg=>
- (6) <http://www.kew.org>
- (7) <http://www.bergianska.se/>
- (8) <http://www.rjb.csic.es/>
- (9) <http://www.bgbm.org/BGBM/>
- (10) <http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=74>
- (11) <http://www.jardin-botanique-lyon.com/jbot/sections/en/history>
- (12) <http://www.br.fgov.be/PUBLIC/GENERAL/ABOUTUS/history.html>
- (13) <http://www.dehortus.nl/Index.asp>
- (14) <http://www.bgci.org/garden.php?id=8&ftrCountry=NL&ftrKeyword=&ftrBGCI mem=Y&ftrIAReg=>
- (15) <http://www.sma.unibo.it/ortobotanico/endscription.html>
- (16) <http://www.bgci.org/garden.php?id=468>
- (17) <http://www.uc.pt/en/jardimbotanico>
- (18) <http://www.fimnh.helsinki.fi/english/botanicgarden/>
- (19) <http://www.bgci.org/garden.php?id=96&ftrCountry=FI&ftrKeyword=&ftrBGCI mem=Y&ftrIAReg=>
- (20) http://www.biol.uoa.gr/gr/bot_gard_diomidous.html
- (21) <http://www.philodassiki.org/13/article/greek/13/25/index.htm>

(22) <http://www.bbgk.gr/>

(23) <http://www.Forestry.gr>

(24) <http://www.mani.org>

(25) <http://users.hol.gr/~foret/dendronas.htm>

(26) Κοινωφελές Ίδρυμα Ιουλίας και Αλεξάνδρου Ν. Διομήδους

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ:

Καθηγητή Δρ. Νίκο Μάργαρη (Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Περιβάλλοντος)

Καθηγητή Δρ. Ελεθέριος Σταματόπουλος (SILVA NATURA ΕΕ, Βοτανικοί Κήποι και Πάρκα ΕΠΕ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Μερικά είδη Μεσογειακών Οπωροφόρων

(πηγή: Τμ. Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Αιγαίου)

α/α	Όνομα	Επιστ. ονομασία	τ.μ./φυτό
1.	Αμπέλι	<i>Vitis vinifera</i>	2
2.	Αμυγδαλιά	<i>Amygdalus communis</i>	10
3.	Αμυγδαλιά (πικρή)	<i>Amygdalus communis var. amara</i>	10
4.	Αχλαδιά	<i>Pyrus communis</i>	10
5.	Βερικοκιά	<i>Armeniaca vulgaris</i>	10
6.	Βυσσινιά	<i>Cerasus vulgaris</i>	10
7.	Δαμασκηνιά	<i>Prunus domestica</i>	16
8.	Ελιά	<i>Olea europaea var. sativa</i>	16
9.	Καρυδιά	<i>Juglans regia</i>	16
10.	Καστανιά	<i>Castanea sativa</i>	16
11.	Κερασιά	<i>Cerasus avium</i>	10
12.	Κιτριά	<i>Citrus medica</i>	10
13.	Κιτρολεμονιά	<i>Citrus limetta</i>	10
14.	Κορομηλιά	<i>Prunus insititia</i>	10
15.	Κυδωνιά	<i>Cydonia oblonga</i>	10
16.	Λεμονιά	<i>Citrus limon</i>	10
17.	Μανταρινιά	<i>Citrus deliciosa</i>	10
18.	Μηλιά	<i>Malus domestica</i>	10
19.	Μηλοροδακινιά	-	10
20.	Μουριά	<i>Morus alba/nigra</i>	10
21.	Μουσμουλιά	<i>Eriobotrya japonica</i>	10
22.	Νερατζιά	<i>Citrus aurantium</i>	10
23.	Πορτοκαλιά	<i>Citrus sinensis</i>	10
24.	Ροδακινιά	<i>Persica vulgaris</i>	10
25.	Ροδιά	<i>Punica granatum</i>	10
26.	Συκιά	<i>Ficus carica</i>	16
27.	Φιστικιά	<i>Pistacia vera</i>	10
28.	Φουντουκιά	<i>Corylus avellana</i>	10
29.	Φράπα	<i>Citrus grandis</i>	10

Ποώδη Οπωρολαχανικά

α/α	Όνομα	Επιστ. ονομασία	τ.μ./φυτό
1.	Καρπούζι	<i>Citrullus lanatus</i>	
2.	Πεπόνι	<i>Cucumis melo</i>	
3.	Πατάτα	<i>Solanum tuberosum</i>	
4.	Λάχανο	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	
5.	Κουνουπίδι	<i>Brassica oleracea var. botrytis</i>	
6.	Σπανάκι	<i>Spinacea oleracea</i>	
7.	Πράσσο	<i>Allium porum</i>	
8.	Κρεμμύδι	<i>Allium cepa</i>	
9.	Σέλινό	<i>Apium graveolens</i>	
10.	Σκόρδο	<i>Allium sativum</i>	
11.	Μπιζέλι	<i>Pisum sativum</i>	
12.	Ραπανάκι	<i>Raphanus sativus</i>	
13.	Αρακάς	<i>Lathyrus sativus</i>	
14.	Κουκί	<i>Vicia faba</i>	
15.	Παντζάρι	<i>Beta vulgaris</i>	
16.	Μαρούλι	<i>Lactuca cerriola</i>	
17.	Ραδίκι	<i>Chichorium intybus</i>	
18.	Καρότο	<i>Daucus carota</i>	
19.	Ντομάτα	<i>Solanum lycopersicon</i>	
20.	Φασολάκι	<i>Phaseolus sp.</i>	
21.	Κολοκυθάκι	<i>Curcubita pepo</i>	
22.	Μπάμια	<i>Hibiscus esculentus</i>	
23.	Αγγούρι	<i>Cucumis sativus</i>	
24.	Κολοκύθα	<i>Cucurbita maxima</i>	
25.	Φακή	<i>Lens esculenta</i>	
26.	Ρεβύθι	<i>Cicer arietinum</i>	
27.	Μελιτζάνα	<i>Solanum melongena</i>	
28.	Πιπεριά	<i>Capsicum annum</i>	
29.	Αγγινάρα	<i>Cynara scolymus</i>	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Τα ενδημικά φυτά του Αιγαίου (εκτός Κρήτης και Εύβοιας)

(πηγή: Τμ. Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Αιγαίου)

α/α	Είδος	Σπανιότητα	Νησί
1.	<i>Aristolochia microstoma</i>	R	Κυκλάδες, Αίγινα
2.	<i>Polygonum ikarium</i>	V	Όρος Φεγγάρι (Σαμοθράκη), όρη Ικαρίας
3.	<i>Atriplex recurva</i>	-	Κυκλάδες, Σποράδες, νησίδες Ν. Αιγαίου, νησίδες γύρω από την Κρήτη
4.	<i>Salsola carpatha</i>	R	Κάρπαθος, Κάσος
5.	<i>Arenaria guicciardii</i>	-	Ορεινή Σάμος, Ρόδος
6.	<i>Herniaria degenii</i>	R	Όρος Φεγγάρι (Σαμοθράκη)
7.	<i>Silene cythnia</i>	R	Δ. Κυκλάδες, Ψαρά
8.	<i>Silene fabaria</i> - <i>subsp. fabaria</i>	-	Κάρπαθος, Σαρία, όρος Κέρκης (Σάμος), Β. Σποράδες
9.	<i>Silene thessalonica</i> - <i>subsp. thessalonica</i>	-	Ν. Θάσος
10.	<i>Silene pentelica</i>	-	Ικαρία, Τήνος, Άνδρος, Κύθνος
11.	<i>Silene ammophila</i> - <i>subsp. ammophila</i>	R	νησίδα Χρυσή (Γαίδουρονήσι) Κρήτη
12.	<i>Silene ammophila</i> - <i>subsp. carpathae</i>	R	Κάρπαθος
13.	<i>Silene rigidula</i>	-	Κυκλάδες
14.	<i>Silene holzmanii</i>	R	Μικρά νησιά Αιγαίου και Σαρωνικού
15.	<i>Silene samia</i>	V	Όρος Κέρκης (Σάμος)
16.	<i>Silene adelphiae</i>	R	Νησίδες Μικρή & Μεγάλη Ζαφορά (Σαφράνια), Στακιδοπούλα & Δύο Αδέλφια (Δωδεκάνησος)
17.	<i>Bolanthus fruticulosus</i>	R	Κύθηρα, Ελαφώνησος (Λακωνίας)
18.	<i>Bolanthus graecus</i>	R	Νάξος
19.	<i>Saponaria jagelii</i>	R	Ελαφώνησος (Λακωνίας)
20.	<i>Dianthus xylorrhizus</i>	R	Κάσος
21.	<i>Dianthus fruticosus</i> - <i>subsp. carpathus</i>	R	Κάρπαθος, Σαρία, Κάσος
22.	<i>Dianthus fruticosus</i> - <i>subsp. amorginus</i>	R	Αμοργός, Αστυπάλαια, Διονυσιάδες, Νάξος

23.	<i>Dianthus fruticosus</i> -subsp. <i>fruticosus</i>	R	Δ. Κυκλάδες
24.	<i>Dianthus fruticosus</i> -subsp. <i>rhodius</i>	R	Δωδεκάνησος
25.	<i>Dianthus fruticosus</i> -subsp. <i>karavius</i>	V	Νησίδα Πετροκαράβι (Πάτμος)
26.	<i>Nigella degenii</i>	-	Κυκλάδες
27.	<i>Nigella arvensis</i> -subsp. <i>brevifolia</i>	-	Ρόδος, Χίος, Κύθηρα
28.	<i>Nigella carpatha</i>	R	Κάρπαθος, Κάσος
29.	<i>Nigella doerfleri</i>	-	Νησίδες Παξιμάδια, Μικρή & Μεγάλη Ζαφορά (Σαφράνια), Διονυσιάδες, Αστακίδα, Σύρνα, Αστυπάλαια, Αντικύθηρα
30.	<i>Delphinium hirschfeldianum</i>	V	Κύθνος, Αίγινα
31.	<i>Consolida samia</i>	V	Όρος Κέρκης (Σάμος)
32.	<i>Anemone hortensis</i> -subsp. <i>heldreichii</i>	-	Κάρπαθος
33.	<i>Ranunculus thasius</i>	R	Θάσος
34.	<i>Ranunculus subhomophyllus</i> -subsp. <i>subhomophyllus</i>	-	Κάρπαθος, Καρβούνης (Σάμος)
35.	<i>Myosurus heldreichii</i> *	-	Δήλος, Λέσβος
36.	<i>Paeonia clusii</i>	R	Κάρπαθος
37.	<i>Paeonia rhodia</i>	V	Όρος Προφήτης Ηλίας (Ρόδος)
38.	<i>Papaver stipitatum</i>	V	Σκόπελος, Αλόνησος
39.	<i>Erysimum hayekii</i>	R	Όρη Κέρκης (Σάμος), Δίας (Ζας, Νάξος)
40.	<i>Erysimum rechingeri</i>	R	Λήμνος
41.	<i>Erysimum naxense</i>	V	Όρος Δίας (Ζας, Νάξος)
42.	<i>Erysimum senoneri</i> -subsp. <i>senoneri</i>	-	Κυκλάδες
43.	<i>Erysimum senoneri</i> -subsp. <i>ikaricum</i>	R	Όρος Αθέρας (Ικαρία)
44.	<i>Erysimum candicum</i> -subsp. <i>carpathum</i>	R	Νήσοι Κάρπαθος, Σαρία
45.	<i>Erysimum rhodium</i>	V	Όρη Αττάβυρος & Ακραμύτης (Ρόδος)

46.	<i>Malcolmia graeca</i> - <i>subsp. hydraea</i>	-	Ύδρα & Αίγινα
47.	<i>Malcolmia macrocalyx</i> - <i>subsp. macrocalyx</i>	R	Σκιάθος, Σκόπελος
48.	<i>Malcolmia macrocalyx</i> - <i>subsp. scyria</i>	R	Σκύρος
49.	<i>Arabis longistyla</i>	R	Κάρπαθος
50.	<i>Aubrieta scyria</i>	V	Όρος Κόχυλας (Σκύρος)
51.	<i>Ricotia isatoides</i>	R	Κάρπαθος
52.	<i>Alyssiodes cretica</i>	R	Κάρπαθος
53.	<i>Alyssum degenianum</i>	R	Όρος Φεγγάρι (Σαμοθράκη)
54.	<i>Alyssum obtusifolium</i> - <i>subsp. helioscopioides</i>	R	Θάσος
55.	<i>Alyssum samium</i>	V	Όρος Κέρκης (Σάμος)
56.	<i>Alyssum lesbiacum</i>	R	Όρος Όλυμπος (Λέσβος)
57.	<i>Alyssum pogonocarpum</i>	?	Ρόδος
58.	<i>Alyssum xylocarpum</i>	R	Όρη Λέσβου
59.	<i>Fibigia lunariodes</i>	-	Κυκλάδες, νησίδες Διονυσιάδες & Παξιμάδια (Κρήτη), Ρόδος & Χάλκη
60.	<i>Aethionema retsina</i>	V	Όρος Κόχυλας (Σκύρος), Σκυροπούλα
61.	<i>Umbilicus albo-opacus</i>	R	Ρόδος, Χάλκη
62.	<i>Sedum creticum</i> - <i>subsp. creticum</i>	R	Κάρπαθος
63.	<i>Potentilla geoides</i> - <i>subsp. halacsyana</i>	V	Όρος Φεγγάρι (Σαμοθράκη)
64.	<i>Amelanchier chelmea</i>	R	Γιούρα (Σποράδες)
65.	<i>Genista parnassica</i>	R	Όρος Φεγγάρι (Σαμοθράκη)
66.	<i>Astragalus austraegeus</i>	?	Κάσος, Κάρπαθος, Ρόδος
67.	<i>Trigonella graeca</i>	-	Κυκλάδες
68.	<i>Trigonella rechingeri</i>	-	Αν. Αιγαίο
69.	<i>Trifolium pumilum</i>	?	Αμοργός
70.	<i>Lotus aduncus</i>	R	Θάσος
71.	<i>Tetragonolobus wiedemannii</i>	V	Πάρος
72.	<i>Anthyllis splendens</i>	-	Φολέγανδρος, Αμοργός, Ανάφη, Κύθνος, Κρήτη

73.	<i>Erodium sibthorpiatum</i> -subsp. <i>vetteri</i>	R	Όρη Κέρκης και Καρβούνης (Σάμος)
74.	<i>Linum leucanthum</i>	R	Γιούρα (Σποράδες), Ελαφώνησος
75.	<i>Hypericum delphicum</i>	R	Άνδρος
76.	<i>Hypericum athoum</i>	-	Όρος Φεγγάρι (Σαμοθράκη), Υψάρι (Θάσος)
77.	<i>Viola alba</i> -subsp. <i>thessala</i>	-	Σκιάθος
78.	<i>Eryngium amorginum</i>	R	Φολέγανδρος, Σίκινος, Αδέλφια, Καρδιώτισσα, Καλόγεροι, Αμοργός, Αστυπάλαια
79.	<i>Scaligeria halophila*</i>	R	Νησίδες Αστακίδα & Αδελφοί (Δωδεκάνησος), Παξιμάδια & Διονυσιάδες (Κρήτη), Μάκαρες (Νάξος), Μικρή και Μεγάλη Ζαφορά (Σαφράνια)
80.	<i>Pimpinella pretenteris</i>	-	Σαντορίνη, Σίκινος, Φολέγανδρος, Αδέλφια, Καρδιώτισσα, Καλόγεροι
81.	<i>Seseli gummiferum</i>	-	Σαρία, Κάρπαθος, Φολέγανδρος, Αμοργός, Σίκινος (και γύρω νησίδες), ΒΑ. Κρήτη
82.	<i>Bupleurum gaudianum</i>	V	Γαύδος, Γαυδοπούλα
83.	<i>Ferulago sartorii</i>	?	Κυκλάδες
84.	<i>Tordylium hirtocarpum</i>	R	Κυκλάδες, Σάμος, Σαρία, Κάλυμνος
85.	<i>Daucus conchitae</i>	R	Καστελλόριζο
86.	<i>Cyclamen repandum</i> -subsp. <i>rhodense</i>	R	Όρος Προφήτης Ηλίας (Ρόδος), Φιλήρημος (Ρόδος)
87.	<i>Cyclamen creticum</i>	-	Κάρπαθος
88.	<i>Armeria ikarica</i>	?	Ικαρία
89.	<i>Limonium melium</i>	?	Μήλος (ίσως και σε άλλα γειτονικά νησιά)
90.	<i>Limonium frederici</i>	-	Κάρπαθος, Σαρία, Μικρή και Μεγάλη Ζαφορά, Αστυπάλαια και γύρω νησίδες, Άγρια Γραμβούσα και Γραμβούσα (Κρήτη)

91.	<i>Limonium graecum</i> - <i>subsp. ammophilon</i>	V	Νήσος Γυαλί (Δωδεκάνησος)
92.	<i>Limonium carpathum</i>	V	Βροντί (Κάρπαθος)
93.	<i>Limonium ramosissimum</i> - <i>subsp. doerfleri</i>	R	Κυκλάδες
94.	<i>Limonium ocymifolium</i>	-	Κυκλάδες, Κύθηρα, Σάμος
95.	<i>Limonium antipaxorum</i>	R	Παξοί και Αντίπαξοι
96.	<i>Limonium pigadiense</i>	-	Ρόδος, Κύθηρα, ίσως και σε άλλα νησιά του Αιγαίου
97.	<i>Goniolimon sartorii</i>	R	Κυκλάδες
98.	<i>Convolvulus oleifolius</i> - <i>subsp. scopulorum</i>	R	Κάρπαθος
99.	<i>Symphytum davisii</i> - <i>subsp. naxicola</i>	V	Νάξος
100.	<i>Symphytum davisii</i> - <i>subsp. cycladense</i>	V	Φολέγανδρος και γύρω νησίδες
101.	<i>Symphytum davisii</i> - <i>subsp. davisii</i>	V	Αμοργός
102.	<i>Symphytum davisii</i> - <i>subsp. icaricum</i>	V	Όρος Αθέρας (Ικαρία)
103.	<i>Symphytum insulare</i>	R	Κάρπαθος, Σαρία, Κάσος, Σκιάθος
104.	<i>Anchusa spruneri</i>	?	Αίγινα, ΒΔ. Αιγαίο
105.	<i>Anchusa variegata</i>	-	Κυκλάδες
106.	<i>Teucrium francisci</i> - <i>wernerii</i>	R	Κύθηρα
107.	<i>Teucrium montbretii</i> - <i>subsp. heliotropifolium</i>	R	Κάρπαθος, Σαρία, Κάλυμνος
108.	<i>Teucrium alpestre</i> - <i>subsp. gracilis</i>	R	Όρη Καρπάθου
109.	<i>Scutellaria naxensis</i>	V	Νάξος
110.	<i>Scutellaria rubicunda</i> - <i>subsp. ikarica</i>	R	Όρη Ικαρίας και Σάμου
111.	<i>Sideritis perfoliata</i> - <i>subsp. athoa</i>	-	Όρος Φεγγάρι (Σαμοθράκη)
112.	<i>Phlomis cretica</i> *	-	Ρόδος, Κύθηρα
113.	<i>Phlomis pichleri</i>	-	Κάρπαθος, Κάσος, Σαρία

114.	<i>Stachys tetragona</i>	-	Β. Σποράδες
115.	<i>Stachys mucronata</i>	-	Κάρπαθος, Κάσος
116.	<i>Stachys swainsonii</i> - <i>subsp. argolica</i>	V	Ύδρα
117.	<i>Stachys spinosa</i>	-	Κάρπαθος
118.	<i>Stachys spreitzenhoferi</i> - <i>subsp. spreitzenhoferi</i>	R	Κύθηρα
119.	<i>Nepeta scordotis</i>	R	Ν. Αιγαίο
120.	<i>Satureja sphaciotica</i>	-	Κάρπαθος
121.	<i>Satureja spinosa</i>	R	Όρη Καρβούνης και Κέρκης (Σάμος)
122.	<i>Origanum calcaratum</i>	R	Αστυπάλαια, Μικρή & Μεγάλη Ζαφορά, Άνδρος, Σύρνα (Δωδεκάνησος), Αμοργός, Κέρος, Χάλκη
123.	<i>Origanum vetteri</i>	V	Κάρπαθος
124.	<i>Origanum symes</i>	V	Σύμη
125.	<i>Thymus samius</i>	R	Όρη Κέρκης και Καρβούνης (Σάμος)
126.	<i>Mentha pulegium</i> - <i>subsp. erinoides</i>	R	Σκύρος και Κυκλάδες
127.	<i>Verbascum aphantulium</i>	R	Σκιάθος
128.	<i>Verbascum adeliae</i>	V	Νάξος, Αμοργός
129.	<i>Verbascum cylindrocarpum</i>	R	Θάσος
130.	<i>Verbascum ikaricum</i>	R	Σάμος, Ικαρία
131.	<i>Cymbalaria microcalix</i> - <i>subsp. dodekanesi</i>	R	Δωδεκάνησα
132.	<i>Cymbalaria microcalix</i> - <i>subsp. microcalix</i>	-	Κύθηρα
133.	<i>Digitalis leucophaea</i>	R	Όρος Υψάρι (Θάσος)
134.	<i>Veronica glauca</i> - <i>subsp. peloponnesiaca</i>	-	Άνδρος
135.	<i>Veronica sartoriana</i>	-	Όρος Φεγγάρι (Σαμοθράκη)
136.	<i>Veronica stamatiadae</i>	-	Νησίδα Ρω (Καστελλόριζο)
137.	<i>Asperula samia</i>	V	Όρος Καρβούνης (Σάμος)
138.	<i>Asperula abbreviata</i>	V	Αμοργός, Νάξος
139.	<i>Asperula taygetea</i>	-	Κύθηρα
140.	<i>Asperula coa</i>	V	Κέφαλος και Αγ. Στέφανος (Κως)

141.	<i>Galium peloponnesiacum</i>	-	Κύθηρα
142.	<i>Galium samium</i>	R	Όρη Κέρκης και Καρβούνης (Σάμος), Ικαρία
143.	<i>Galium reiseri</i>	R	Σποράδες
144.	<i>Galium insulare</i>	R	Θάσος
145.	<i>Galium samothracicum</i>	-	Όρος Φεγγάρι (Σαμοθράκη)
146.	<i>Galium violaceum</i>	-	Κύθηρα, Σφακτηρία
147.	<i>Galium conforme</i>	R	Ρόδος, Χίος, Νάξος
148.	<i>Galium thracicum</i>	-	Θάσος, Σαμοθράκη
149.	<i>Galium capreum</i>	V	Όρος Φεγγάρι (Σαμοθράκη)
150.	<i>Galium decorum</i>	V	Όρος Υψάρι (Θάσος)
151.	<i>Galium pastorale</i>	V	Όρος Κέρκης (Σάμος)
152.	<i>Galium amorginum</i>	R	Κάρπαθος, Αμοργός, Φολέγανδρος, Κέρος
153.	<i>Galium monachinii</i>	R	Σαλαμίνα
154.	<i>Valeriana asarifolia</i>	R	Κάρπαθος
155.	<i>Cephalaria squamiflora</i> -subsp. <i>squamiflora</i>	R	Σποράδες, Αμοργός, Κάρπαθος
156.	<i>Lomelosia (Scabiosa)</i> <i>hymettia</i>	R	Γιούρα (Σποράδες)
157.	<i>Symphianandra samothracica</i>	V	Σαμοθράκη
158.	<i>Symphianandra sporadum</i>	R	Αλόνησος, Γιούρα, Κυρά Παναγιά (Σποράδες)
159.	<i>Campanula anchlussiflora</i>	R	Ύδρα
160.	<i>Campanula reiseri</i>	R	Μικρά νησιά των Σποράδων, Κυκλάδες
161.	<i>Campanula merxmulleri</i>	V	Σκύρος
162.	<i>Campanula carpatha</i>	R	Κάρπαθος
163.	<i>Campanula saxatilis</i> -subsp. <i>cythera</i>	R	Κύθηρα, Αντικύθηρα
164.	<i>Campanula laciniata</i>	R	Φολέγανδρος, Αμοργός, Αστυπάλαια, Ανάφη
165.	<i>Campanula scopelia</i>	R	Σκόπελος, Αλόνησος
166.	<i>Campanula sciathia</i>	R	Σκιάθος

167.	<i>Campanula hagielia</i>	R	Σάμος, Καστελλόριζο, Φιλήρημος (Ρόδος), Προφήτης Ηλίας & Αγ. Στέφανος (Ρόδος)
168.	<i>Campanula sporadum</i>	R	Μόντε Σμίθ (Ρόδος), Φιλήρημος (Ρόδος), Χάλκη
169.	<i>Campanula calaminthifolia</i>	V	Φολέγανδρος, Νάξος
170.	<i>Campanula amorgina</i>	V	Όρος Κρικέλας (Αμοργός)
171.	<i>Campanula heterophylla</i>	V	Αμοργός, Κέρος
172.	<i>Campanula sartorii</i>	R	Όρος Πέταλο (Άνδρος)
173.	<i>Campanula rhodensis</i>	R	Ρόδος
174.	<i>Campanula pinatzii</i>	-	Κάσος, Κάρπαθος, Σαρία
175.	<i>Campanula nisyria</i>	V	Νίσυρος
176.	<i>Campanula chalcidica</i>	R	Σποράδες
177.	<i>Bellis longifolia</i>	R	Κάρπαθος
178.	<i>Filago aegaea</i> -subsp. <i>aegaea</i>	-	Κυκλάδες, Κάρπαθος
179.	<i>Filago cretensis</i> -subsp. <i>cycladum</i>	-	Κυκλάδες, Αν. Αιγαίο
180.	<i>Helichrysum amorginum</i>	V	Αμοργός, νησίδα Νικούρια Αμοργού
181.	<i>Inula candila</i> -subsp. <i>candila</i>	-	Κύθηρα, Αντικύθηρα
182.	<i>Anthemis rhodensis</i>	R	Ορεινά Ρόδου
183.	<i>Anthemis wernerii</i>	R	Άγιος Ευστράτιος
184.	<i>Anthemis flexicaulis</i>	R	Σκύρος
185.	<i>Anthemis scopulorum</i>	-	Κυκλάδες, Κάρπαθος, Νίσηρος, Σύρνα (Δωδεκάνησα), Μικρή και Μεγάλη Ζαφορά
186.	<i>Anthemis rosea</i> -subsp. <i>rosea</i>	R	Όρος Κέρκης (Σάμος), Μονή Ζωοδόχου Πηγής (Σάμος)
187.	<i>Anthemis ammanthus</i> -subsp. <i>ammanthus</i>	-	Κάσος, Σαρία, Μικρή και Μεγάλη Ζαφορά, Διονυσιάδες, Πλακιά (Δωδεκάνησος), Μάκρα (Κυκλάδες)
188.	<i>Anthemis tomentalla</i>	R	Νησίδα Ψείρα (περιοχή Σητείας)
189.	<i>Senecio gnaphalodes</i>	R	Κάρπαθος, Σαρία

190.	<i>Carlina diae</i>	R	Νήσοι Δίας και Διονυσιάδες (περιοχή Σητείας)
191.	<i>Carlina tragacanthifolia</i>	-	Κάρπαθος, Κάσος, Ρόδος, Σαρία
192.	<i>Carlina corymbosa</i> - <i>subsp. curetum</i>	-	Κάρπαθος, Σαρία, Κάσος
193.	<i>Carlina barnebiana</i>	R	Κάρπαθος
194.	<i>Echinops graecus</i>	-	Κυκλάδες
195.	<i>Staehelina fruticosa</i>	-	Κάρπαθος, Σύμη, Σαρία, Κάσος
196.	<i>Carduus macrocephalus</i>	R	Γιούρα (Σποράδες)
197.	<i>Onopordum laconicum</i>	R	Κύθηρα
198.	<i>Onopordum messeniacum</i>	R	Κύθηρα
199.	<i>Onopordum caulescens</i> - <i>subsp. caulescens</i>	R	Κυκλάδες
200.	<i>Onopordum bracteatum</i> - <i>subsp. myriacanthum</i>	R	Κάρπαθος
201.	<i>Centaurea oliverana</i>	R	Νάξος, Αμοργός, Κέρος, Πάρος, Ηρακλεία
202.	<i>Centaurea rechingeri</i>	R	Σάμος, Σκύρος
203.	<i>Centaurea cythera</i>	V	Κύθηρα
204.	<i>Centaurea spruneri</i> - <i>subsp. linearibola</i>	R	Κύθνος, Πάρος
205.	<i>Centaurea raphanina</i> - <i>subsp. raphanina</i>	-	Κάρπαθος
206.	<i>Centaurea raphanina</i> - <i>subsp. mixta</i>	-	Κυκλάδες
207.	<i>Centaurea argentea</i>	-	Κύθηρα
208.	<i>Centaurea ipsaria</i>	V	Όρος Υψάρι (Θάσος)
209.	<i>Centaurea tragacanthoides</i>	V	Όρος Κέρκης (Σάμος)
210.	<i>Centaurea xylobasis</i>	V	Όρος Κέρκης (Σάμος)
211.	<i>Centaurea leucocaulos</i>	R	Κάρπαθος, Σαρία
212.	<i>Scorzonera scyria</i>	V	Όρος Κόχυλας (ανατολικές πλαγιές) Σκύρου
213.	<i>Chondrilla ramosissima</i>	-	Κύθηρα
214.	<i>Crepis cretica</i>	-	Κάρπαθος, Κάσος
215.	<i>Crepis hellenica</i>	-	Σποράδες

216.	<i>Crepis tymbakiensis</i>	-	Κάρπαθος, Κάσος
217.	<i>Luzula nodulosa</i>	-	Κυκλάδες, Αν. Αιγαίο
218.	<i>Colchicum cousturieri</i>	V	Νησίδες Κουφονήσια και Χρυσή (Γαϊδουρονήσι Κρήτης)
219.	<i>Tulipa goulimy</i>	V	Κύθηρα
220.	<i>Fritillaria rhodocanakis</i>	V	Ύδρα
221.	<i>Fritillaria tuntasia</i>	V	Κύθνος, Σέριφος
222.	<i>Fritillaria ehrhartii</i>	-	Κυκλάδες
223.	<i>Ornithogalum sphaerolobum</i>	R	Νησίδα Στρογγύλη (Καστελλόριζο)
224.	<i>Muscari kerkis</i>	V	Όρος Κέρκης (Σάμος)
225.	<i>Muscari pulchellum</i> -subsp. <i>clepsydroides</i>	R	Κυκλάδες
226.	<i>Muscari cycladicum</i>	-	Κυκλάδες
227.	<i>Muscari dionysicum</i>	R	ΝΑ. Κυκλάδες, νησίδες Δία και Διονυσιάδες (Κρήτη)
228.	<i>Allium bourgeau</i> -subsp. <i>cycladum</i>	R	Κυκλάδες, Αστυπάλεια
229.	<i>Allium staticiforme</i>	-	Σύρος, Κύθνος, Νάξος, Μύκονος, Κίμωλος
230.	<i>Allium luteolum</i>	-	Κυκλάδες
231.	<i>Allium ferrinii</i>	R	Ρόδος, Μεγίστη (Καστελλόριζο)
232.	<i>Allium rubroitalum</i>	R	Κάρπαθος, Σαρία
233.	<i>Sternbergia greuteriana</i>	-	Κάσος, Κάρπαθος, Σαρία
234.	<i>Galanthus ikariae</i> -subsp. <i>ikariae</i>	R	Ικαρία
235.	<i>Galanthus ikariae</i> -subsp. <i>snogeruplii</i>	R	Άνδρος, Νάξος, Σκύρος, Τήνος
236.	<i>Crocus niveus</i>	R	Κύθηρα
237.	<i>Crocus cartwrightianus</i>	-	Κυκλάδες
238.	<i>Crocus hadriaticus</i>	-	Κύθηρα
239.	<i>Crocus sieberi</i> -subsp. <i>atticus</i>	-	Όρος Πέταλο (Άνδρος)
240.	<i>Crocus laevigatus</i>	-	Κυκλάδες
241.	<i>Crocus boryi</i>	-	Κύθηρα, Νάξος, Σύρος
242.	<i>Crocus tournefortii</i>	-	Κυκλάδες, Ρόδος, Κάρπαθος, Ύδρα

243.	<i>Festuca pseudosupina</i>	?	Λέσβος
244.	<i>Melica restiflora</i>	-	Κάρπαθος, Κάσος
245.	<i>Elymus striatulus</i>	-	Μύκονος, Νάξος, Σκύρος
246.	<i>Helictotrihon cycladum</i>	-	Κυκλάδες
247.	<i>Arum creticum</i>	R	Κάρπαθος, Κάσος
248.	<i>Carex cretica</i>	R	Ικαρία
249.	<i>Ophrys aegaea</i> -subsp. <i>aegaea</i>	V	Κάρπαθος
250.	<i>Ophrys aegaea</i> -subsp. <i>lucis</i>	V	Όρος Προφήτης Ηλίας (Ρόδος)
251.	<i>Ophrys cretica</i>	R	Κάρπαθος, Ρόδος, Αίγινα, Μύκονος, Νάξος, Σύρος, Σάμος
252.	<i>Ophrys gottfriediana</i>	-	Κυκλάδες, Κύθηρα, Κάρπαθος
253.	<i>Ophrys umbilicata</i> -subsp. <i>rhodia</i>	V	Κάρπαθος, Προφήτης Ηλίας Ρόδου
254.	<i>Ophrys boryi</i>	-	Κυκλάδες, Σκιάθος

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

R : σπάνια

V : τρωτά

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Μερικά είδη Αρωματικών φυτών που θα χρησιμοποιηθούν

α/α	Όνομα	Επιστ. ονομασία	τ.μ./φυτό
1.	Αγιόκλημα	<i>Lonicera etrusca/implexa/xylostemum</i>	0,25
2.	Γλυκάνισο	<i>Pimpinella anisum</i>	0,25
3.	Δενδρολίβανο	<i>Rosmarinus officinalis</i>	0,8
4.	Δυόσμος	<i>Mentha viridis</i>	0,25
5.	Θρούμπι	<i>Satureia thymbra</i>	0,25
6.	Θυμάρι	<i>Thymus capitatus</i>	0,25
7.	Λεβάντα	<i>Lavandula officinalis</i>	0,25
8.	Λεβάντα άγρια	<i>Lavandula stoechas</i>	0,25
9.	Μάραθο	<i>Foeniculum vulgare</i>	0,25
10.	Ματζουράνα	<i>Marjorana onites</i>	0,25
11.	Μέντα	<i>Mentha longifolia</i>	0,25
12.	Ρίγανη	<i>Origanum onites</i>	0,25
13.	Σιδερίτης (τσάι του βουνού)	<i>Sideritis curvidens</i>	0,25
14.	Φασκόμηλο	<i>Salvia triloba</i>	0,4
15.	Χαμομήλι	<i>Matricaria chamomila</i>	-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Με την προϋπόθεση της διάθεσης εργατικού δυναμικού για την φύτευση και συντήρηση του χώρου, την κάλυψη των αναγκών για άρδευση και τις χωματουργικές εργασίες, ο προϋπολογισμός είναι:

1. Προμήθεια Φυτών & Σπερμάτων - Μεταφορά - Αντικαταστάσεις - Αναπαραγωγή - Προμήθεια Αγροχημικών.....	45.000 Ευρώ
2. Αμοιβές Εξωτερικών Συνεργατών (Το προσωπικό του Παν/μίου Αιγαίου δεν θα λάβει αμοιβή).....	50.000 Ευρώ
3. Συλλογές φυτών του Αιγαίου (γεώφυτα, αρωματικά, φαρμακευτικά, όσων αναφέρονται στη μυθολογία κλπ).....	70.000 Ευρώ
4. Μετακινήσεις - Μεταφορές (εκτός από αυτές που αναφέρονται στις επιμέρους συλλογές).....	40.000 Ευρώ
5. Υλικά – Εξοπλισμός – Αναλώσιμα κλπ).....	20.000 Ευρώ
6. Εκδόσεις – Φυλλάδια – Πινακίδες – Χάρτες – CD-ROM	30.000 Ευρώ
7. Γραμματειακή Κάλυψη.....	10.000 Ευρώ
8. Κρατήσεις Υπέρ Πανεπιστημίου.....	47.000 Ευρώ
<hr/>	
Σύνολο	312.000 Ευρώ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

Κατάλογος των καταχωρημένων βοτανικών κήπων στη Διεθνή Βάση Δεδομένων BGCI
(List of registered botanic gardens (Institution, date of registration, BGCI garden (& IPEN) acronym)

Last update 30-05-2008 BvdW

Austria

Botanischer Garten, Universität Graz	Jun 07	GZU
Botanischer Garten und Alpengarten Patscherkofel der Universität Innsbruck	Oct 01	IB
Botanischer Garten des Kärntner Botanikzentrums Klagenfurt	Dec 02	KL
Botanischer Garten der Stadt Linz	Apr 03	LI
Botanischer Garten der Universität Salzburg	Oct 05	SZU
Botanischer Garten der Universität für Bodenkultur, Wien	Jul 03	BOKU
Botanischer Garten der Universität Wien	Nov 02	WU

Belgium

Ghent University Botanical Garden	Nov 05	GENT
Arboretum Kalmthout	Mar 06	KALMT

France

Jardin Botanique de Marnay sur Seine	Jan 07	MARN
Conservatoire et Jardins Botaniques de Nancy	Oct 01	NCY
Jardin Botanique de la Ville de Lyon	Jun 06	LYJB
Jardin Botanique et Arboretum Henri Gaussen, Toulouse	Jun 07	TOU

Finland

Botanica, Joensuu University Botanical Garden	Dec 07	JOENS
Helsinki University Botanical Garden	Jan 07?	H

Germany

Freundeskreis Botanischer Garten e.V., Aachen	Jun 07	AACH
Botanischer Garten der Stadt Altenburg	Feb 02	ALTBS
Botanischer Garten der Stadt Langensalza	Sep 02	LSALZ
Ökologisch-Botanischer Garten der Universität Bayreuth	Mar 02	BAYRT
Späth-Arboretum, Institut für Biologie der Humboldt-Universität zu Berlin	Jul 02	BHU

Botanischer Garten und Botanisches Museum der FU Berlin	Oct 01	B
Botanischer Garten der Universität Bochum	Oct 01	BOCH
Botanische Gärten der Universität Bonn	Oct 01	BONN
Botanischer Garten und Rhododendronpark Bremen	Feb 02	BREMR
Botanischer Garten der TU Darmstadt	Oct 01	DATH
Botanischer Garten der TU Dresden	Nov 01	DR
Botanischer Garten der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	Jan 04	DUSS
Forstbotanischer Garten der Fachhochschule Eberswalde	May 02	EBERF
Botanischer Garten der Universität Frankfurt/Main	Dec 01	FRT
Palmengarten der Stadt Frankfurt/Main	Oct 01	FRP
Botanischer Garten der Universität Gießen	Jan 02	GIESS
Alter Botanischer Garten der Universität Göttingen	Nov 01	GOET
Forstbotanischer Garten und Pflanzeographisches Arboretum der Universität Göttingen	Jan 02	GOETF
Neuer Botanischer Garten der Universität Göttingen	Jan 03	NGOET
Botanischer Garten der Universität Halle/Wittenberg	Oct 02	HAL
Botanischer Garten der Universität Hamburg	Oct 01	HBG
Botanischer Garten der Universität Heidelberg	Oct 01	HEID
Botanischer Garten der Friedrich-Schiller-Universität, Jena	Jan 07	JENA
Botanischer Garten der Universität Karlsruhe (TH)	Jun 07	UNKAR
Flora und Botanischer Garten Köln	Jan 02	KOLN
Botanischer Garten der Universität Mainz	Oct 01	MJG
Botanischer Garten der Universität Marburg	Jun 02	MB
Botanischer Garten München-Nymphenburg	Dec 01	M
Botanischer Garten der Universität Münster	Nov 01	MSTR
Botanischer Garten der Universität Oldenburg	Feb 02	OLD
Botanischer Garten der Universität Osnabrück	Oct 01	OSN
Botanischer Garten der Universität Potsdam	Nov 05	POTSD
Botanischer Garten der Universität Rostock	Apr 02	ROST
Botanischer Garten der Universität Saarbrücken	Sep 01	SAARB
Botanische Versuchsstation und Botanischer Garten	Dec 02	STUTB

der Universität Stuttgart

Botanischer Garten der Universität Hohenheim,

Stuttgart

Jul 02

HOH

Forstbotanischer Garten Tharandt der TU Dresden

Nov 01

THARF

Botanischer Garten der Universität Ulm

Nov 01

ULM

Botanischer Garten der Stadt Wuppertal

Aug 02

WUPPT

Botanischer Garten der Universität Würzburg

Nov 02

WURZB

Botanischer Garten der Universität Erlangen

Dec 07

ER

Botanischer Garten der Universität Kiel

Dec 07

KIEL

Greece

University of Athens Julia & Alexander N. Diomides

Botanic Garden

Jan 06

ATHENS

Balkan Botani Garden of Kroussia

Mar 06

BBGK

Focas Cosmetatos Foundation, Cephalonia

Apr 06

CEPHA

Hungary

University of Budapest Botanic Garden

Jan 07

BPU

Botanic Garden – University of Szeged

formerly - Jozef Attila University BG

May 06

SZTE

Italy

Orto Botanico Università di Bologna

Jun 07

BOLO

Giardino Botanico Alpino alle Viotte di M. Bondone

Trento, Italy (TR)

Jan 06

TR

Orto Botanico dell'Università di Palermo

Dec 07

PAL

Arboreto di Arco, Trento, Italy

Jan 06

TRENT

Luxembourg

Arboretum Kirchberg Musée National d'Histoire

Naturelle de Luxembourg

Dec 01

LUX

Netherlands

Hortus Botanicus, Free University of Amsterdam,

Amsterdam

Nov 02

AVU

Hortus Botanicus, Amsterdam, The Netherlands

Nov 02

AMD

Burgers' Zoo, Arnhem

Nov 02

BURDI

Openluchtmuseum Arnhem

Nov 02

ARNHE

De Kruidhof, Buitenpost

Nov 02

BUITP

Twickel Foundation, Ambt Delden

Nov 02

DET

Botanic Garden, TU Delft, Delft	Nov 02	DELF
Orangery “De Grone Parel”, Den Helder	Nov 02	HELDE
Botanic Garden Groningen “Domies Toen”	Nov 02	PIETB
Ambrosius Farm Bee and Pollination Research, Hilvarenbeek	Nov 02	AMBRO
Blijdenstein Pinetum, Hilversum	Nov 02	HILVM
Botanic Garden Kerkrade, Kerkrade	Nov 02	KERKR
Hortus Botanicus, State University of Leiden, Leiden	Nov 02	L
Poort Bulten Arboretum, Losser	Nov 02	POBUL
Hortus Botanicus, Nijmegen University, Nijmegen	Nov 02	NIJ
Arboretum Oudenbosch, Oudenbosch	Nov 02	OUDEN
Arboretum Schovenhorst, Putten	Nov 02	PUTTE
Ouwehands Zoo, Rhenen	Nov 02	OUWE
Arboretum Trompenburg, Rotterdam	Nov 02	ROT
Blijdorp Zoo, Rotterdam	Nov 02	ROTT
Utrecht University Botanic Gardens, Utrecht	Nov 02	U
Botanic Gardens, Wageningen UR	Nov 02	BID
Portugal		
Jardim Botânico da Universidade de Coimbra	Feb 08	COI
Jardim Botânico do Faial	Feb 08	HORTA
Jardim Botânico da Madeira, Funchal	Nov 07	MADJ
Jardim Botânico da Ajuda, Lisboa	Dec 07	LISI
Jardim Botânico Tropical, Lisboa	Feb 08	JBT
Parque Botânico da Tapada da Ajuda, Lisboa	Dec 07	AJUDA
Spain		
Jardí Botànic de la Universitat de València, Spain.	Nov 06	VAL
Real Jardín Botánico, Madrid	Dec 07	MA
Jardín Botánico Histórico "La Concepción", Malaga	April 08	MALAG
Jardí Botànic Marimurtra	Dec 07	BLAN
Botanic Garden of Cordoba	Dec 07	COSP
Real Jardín Botánico Juan Carlos I, Alcalá De Henares (Madrid)	Dec 07	ALCA
Sweden		
Bergianska trädgården	Oct 01	SBT
Botaniska trädgården Uppsala universitet	Oct 01	UPS

Göteborgs botaniska trädgård	Oct 01	GB
Switzerland		
The Association de l'Arboretum, National de Vallon de l'Aubonne,	Jun 06	AUBON
Basel Botanic Garden	Jan 06	BASEL:
Botanischer Garten der Universität Bern	Nov 01	BERN
Isole de Brissago Botanic Garden, Brissago	Nov 06	BRISS
Merian Park, Botanischer Garten Brüglingen AG	Jan 02	BRUGL
Jardin Botanique de l'Université de Fribourg, Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Geneve, Chambésy	May 06 Jun 06	FRIBG G
Botanischer Garten Im Eichholz, Grueningen	Feb 08	GRUEN
Musée et Jardins Botaniques Cantonaux de Lausanne	Jan 06	LAU
Jardin Botanique de l'Université et de la ville de de Neuchâtel	Jan 06	NEU
Musée jurassien des Sciences naturelles, Porrentruy	Nov 06	PORTY
Jardin Alpin La Rambertia, Rocher de Naye, (Montreux)	Nov 06	RAMB
Botanischer Garten Sankt Gallen	Oct 01	STGAL
Botanischer Garten Zürich	Oct 01	Z
United Kingdom		
Royal Botanic Gardens Edinburgh	Oct 01	E
Harris Garden, Univ. of Reading	Jan 06	RNG
Singleton Botanical Garden, Swansea	May 08	SWAN