ΑΣΤΙΚΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΤΟ ΒΟΤΑΝΙΚΟ

ΠΑΠΑΣΠΥΡΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ 04105081
ΣΟΦΡΩΝΗ ΔΑΝΑΗ 04105082
ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ 04105071

ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ: ΑΝ. ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ
Σ. ΣΤΑΥΡΙΔΗΣ
Π.ΒΑΣΙΛΑΤΟΣ

Ο ΧΛΩΡΙΔΙΚΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η **πλουσιότερη χλωρίδα στην Ευρώπη** σε σχέση με την επιφάνεια της χώρας, > **6.000 αυτόχθονα είδη** και υποείδη (taxa) σε 132.000 km2

Υψηλός ενδημισμός (c. 13,2 %): **1 στα 5 φυτικά είδη είναι ενδημικό** στην Ελλάδα

Φυτικά είδη, νέα για τους Επιστήμονες, ανακαλύπτονται συνεχώς.

739 καταχωρημένα φυτικά taxa στην IUCN

c. 40% των φυτών: άγνωστη κατάσταση στην φύση

Πολυποίκιλη γεωλογική ιστορία

13 φυτογεωγραφικές περιοχές,

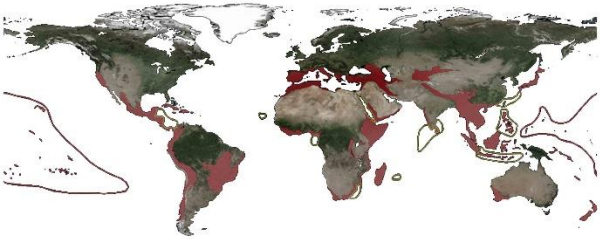
γειτνίαση με σημαντικές βιογεωγραφικές περιοχές

Ποικιλότητα κλιματικών συνθηκών

400 υγροβιότοποι

270 περιοχές Natura 2000

Ποικίλα ενδιαιτήματα και βιότοποι



Η ποικιλότητα φυτών της Ελλάδας είναι μία από τις πλουσιότερες της Ευρώπης και περιλαμβάνεται στα «θερμά σημεία» βιοποικιλότητας του πλανήτη (biodiversity hot spots). Οι φυτογενετικοί πόροι της Ελλάδας περιλαμβάνουν περίπου 6.000 αυτοφυή taxa (φυτικά είδη και υποείδη), τα οποία αποτελούν σχεδόν το 50% των αυτοφυών φυτών ολόκληρης της Ευρώπης. Μεγάλο ποσοστό των φυτικών ειδών της Ελλάδας είναι ενδημικά(δεν απαντούν πουθενά αλλού στον πλανήτη), είναι σπάνια ή χαρακτηρίζονταιως κινδυνεύοντα.

Το 1937 καθορίστηκαν με νόμο:
10 Εθνικά Πάρκα (68.732 εκτάρια), **19 Αισθητικά Δάση** (33.109 εκτάρια), **53 Προστατευμένα Μνημεία της Φύσης** (1.585 εκτάρια). Ωστόσο για την προστασία και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, **τα τελευταία χρόνια** στη χώρα μας, ξεκίνησε να υλοποιείται **η ιδέα της δημιουργίας των Βοτανικών Κήπων**, οι οποίοι μπορούν να εκπληρώσουν αυτήν την ανάγκη.

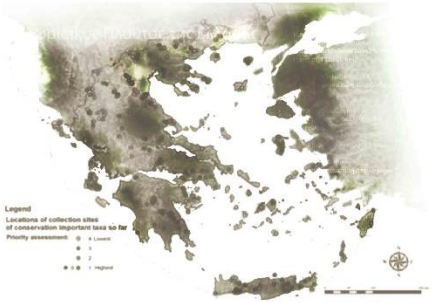
Στην Ελλάδα υπάρχουν 270 περιοχές Natura 2000, 400 υγροβιότοποι, 13 φυτογεωγραφικές περιοχές οι οποίες γειτνιάζουν με σημαντικές βιογεωγραφικές περιοχές και εκεί απαντώνται από 1640 έως 3130 φυτικά είδη και υποείδη (taxa). Επιπλέον στην Ελλάδα βρίσκονται τέσσερις περιοχές (Πίνδος, Ροδόπη, Αιγαίο, Κρήτη) χαρακτηρισμένες ως Ευρωπαϊκά Κέντρα Φυτικής Ποικιλότητας και Ενδημισμού. Έτσι λοιπόν για αρκετά από τα φυτικά είδη και υποείδη που απαντώνται στην Ελλάδα η ανάγκη προστασίας τους είναι επιτακτική.

Οι κίνδυνοι που απειλούν τα φυτικά είδη στην Ελλάδα είναι γνωστοί. Οι πυρκαγιές, η αποσαθρωση του εδάφους, η υπερβόσκηση και η συνεχώς αυξανόμενη ανθρώπινη επέμβαση έχουν ενοχλήσει από καιρό την ακεραιότητα, τη σταθερότητα και την ομορφιά των ελληνικών φυσικών φυτικών κοινοτήτων. Η ανάγκη για την προστασία των τοπίων και τη συντήρηση της βιοποικιλότητας γίνεται πιο επείγουσα.

Πέρα από τα άγρια είδη προς εξαφάνιση, κίνδυνο διατρέχουν και πολλά **ήμερα είδη**. 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.**

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

Παρόλ' αυτά πολλές ποικιλίες έχουν εξαφανιστεί επειδή τις αντικαθιστούν με νεότερες περισσότερο "παραγωγικές" ή που δεν έχουν κουκούτσια .
Σήμερα δεν γίνεται σχεδόν κανένας έλεγχος όσον αφορά την αντικατάσταση τοπικών ποικιλιών με ξενικά είδη, με αποτέλεσμα , είδη τα οποία ήσαν άριστα προσαρμοσμένα σε ορισμένες συνθήκες, 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.



ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΙΔΗ ΥΠΟ ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ - ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΚΡΙΣΙΜΑ ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΝ (CR)
Σύμφωνα με τις τελευταίες καταμετρήσεις, πάνω από 5.000 είδη και περίπου 1.000 υποείδη φυτών ανήκουν στην εξαιρετικά πλούσια ελληνική χλωρίδα και 1.000περίπου από αυτά είναι είδη ενδημικά της Ελλάδας, που δεν απαντούν σε άλλη περιοχή του πλανήτη.

ΒΟΤΑΝΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ

Όταν μιλάμε για βοτανικό κήπο εννοούμε μια 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. Λειτουργεί σαν ένα "φυσικό" εκθετήριο χωρίς να αποκλείονται και άλλες παράλληλες και συμβατές δραστηριότητες . 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 ανάπτυξή τους.

Πολλοί βοτανικοί κήποι **συνδέονται με πανεπιστήμια και διαθέτουν εκτεταμένες βιβλιοθήκες, φυτολόγια, Herbarium και ευκολίες για εργαστηριακή έρευνα.**

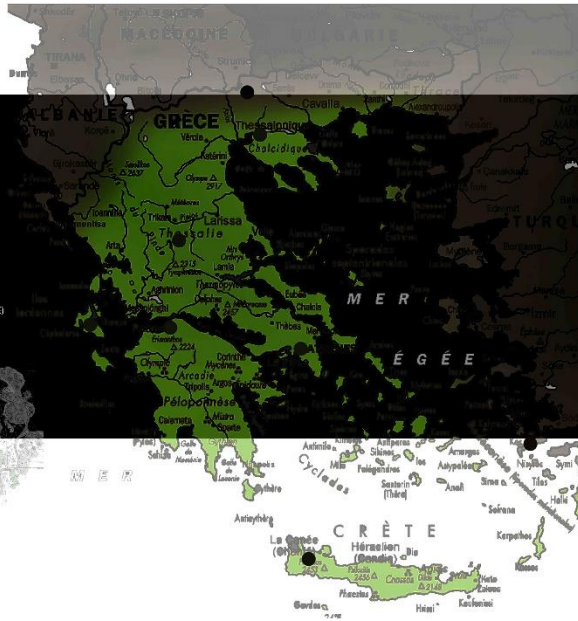
Το ενδιαφέρον για τους βοτανικούς κήπους έχει ανανεωθεί τα τελευταία 30 χρόνια, καθώς θεωρούνται πολύ σημαντικοί λόγω των συλλογών και της επιστημονικής γνώσης που συγκεντρώνουν για την αναπαραγωγή των φυτικών ειδών.

Σήμερα υπάρχουν **1775 βοτανικοί κήποι και δενδροκομεία σε 148 χώρες** στον κόσμο με πολύ περισσότερα υπό κατασκευή.

Στη χώρα μας, ο πρώτος βοτανικός κήπος ιδρύθηκε το **1836** στην **Ιερά Οδό** από τον καθηγητή της Βοτανικής Fraas του Πανεπιστημίου Αθηνών. Από τα 120 στρέμματα της αρχικής έκτασης διατηρούνται μόνο τα επτά.

Στην Ελλάδα αυτή τη στιγμή συμμετέχουν ενεργά προς την κατεύθυνση της διατήρησης της φυτικής ποικιλότητας οι παρακάτω **Βοτανικοί Κήποι –Πάρκα:**

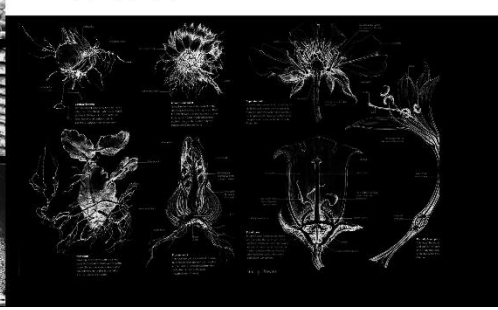
1.Βοτανικός Κήπος Ιουλίας και Αλεξάνδρου Διομήδους, Αθήνα
2.Βοτανικος Κήπος Πανεπιστημίου Αθηνών
3.Βοτανικός Κήπος Πανεπιστημίου Πατρών
4.Βοτανικός Κήπος Αρωματικών &Φαρμακευτικών Φυτών, ΑΠΘ
5. Δενδρώνας δασικών ειδών (Arboretum), ΑΠΘ
6.Βοτανικός Κήπος Δήμου Σταυρούπολης, Θεσσαλονίκη
7. Βοτανικός Κήπος Φιλοδασικής Εταιρίας Καισαριανή-Αθήνα
8. Βοτανικός Κήπος Νεοχωρίου Καρδίτσας (LIFE)
9. Cephalonia Botanica, Κεφαλλονιά
10. Βαλκανικός Βοτανικός Κήπος Κρουσσίων (INTERREG, ΕΟΙΑΓΕ)
11. Βοτανικος Κήπος ΧΑΛΚ, Χανιά
12. Πάρκο Διαιώρησης Χλωρίδας & Πανίδας, Ακρωτήρι Χανίων
13. Εθνικός Βοτανικός Κήπος Αθηνών
14.Βοτανικός Κήπος Ρόδου
15. Κήπος του Ιπποκράτη, Πλατάνι- Κως



Λίγα χιλιόμετρα δυτικότερα, στο **Χαϊδάρι,** λειτουργεί ο **μεγαλύτερος βοτανικός κήπος της Ελλάδας** και ολόκληρης της Ανατολικής Μεσογείου. Στα 1860 στρέματα του **κήπου Διομήδους** μεγαλώνουν περίπου **2500 είδη φυτών** και διατηρούνται γύρω στα 19000 αποξηραμένα δείγματα.
Η έκταση περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, δενδρώνα με φυτά από την Ωκεανία, την Ευρώπη, τη Νότιο Αφρική, την Αμερική και τη Μεσογειακή Ασία, έναν μοναδικό στο είδος του τομέα ιστορικών φυτών, θερμοκήπιο, **τράπεζα γενετικού υλικού με σπέρματα 800 ειδών**. Στις φιλοδοξίες του Κοινωφελούς Ιδρύματος Διομήδους συμπεριλαμβάνεται η δημιουργία ενός τμήματος με ενδημικά, σπάνια και απειλούμενα είδη της ελληνικής χλωρίδας.

Όσων αφορά τους **κήπους του μέλλοντος,** υπό κατασκευή είναι ο πρότυπος Βοτανικός Κήπος της Νομαρχίας **Ρόδου,** που θα καταλαμβάνει περίπου 100 στρέμματα στην περιοχή των Φυτωρίων.

Αντίστοιχα, μια ολοζώντανη "αναπαράσταση" του δάσους, που κάποτε σκέπαζε την Ολυμπία, σχεδιάζεται να δημιουργηθεί στο χώρο μεταξύ του Κράνειου Λόφου και του Αρχαιολογικού Μουσείου. Ο **Ολυμπιακός Βοτανικός Κήπος** θα περιλαμβάνει ενδημικά φυτά καθώς και δείγματα της βλάστησης, που χρησιμοποιήθηκε για την αποκατάσταση της περιοχής μετά τις καταστροφικές πυρκαγιές.



ΤΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΗΜΕΡΑ

Αστική Γεωργια

Η αστική γεωργία, με μακρά ιστορία και γνώριμη δραστηριότητα στον δυτικό κόσμο της «παλιάς εκβιομηχάνισης και αστικοποίησης», ανακαλύπτεται μόλις πρόσφατα στην Ελλάδα υπό τη μορφή κυρίως **δημοτικών αστικών λαχανόκηπων.** Η πρόσφατη οικονομική κρίση, η εντεινόμενη **ύφεση της οικονομίας** και η ανάγκη εξασφάλισης φρέσκων, **βιολογικών και υγιεινών τροφίμων** την εποχή «της διατροφικής διακινδύνευσης» οδήγησαν αρκετούς Δήμους της χώρας στην ανάληψη τέτοιων πρωτοβουλιών.

Στις **πολιτικές** τους προβάλλονται η **ανακούφιση των δημοτών μέσω της ιδίας παραγωγής τροφίμων** και η κοινωνική ένταξη ευάλωτων ομάδων του πληθυσμού (άνεργοι, συνταξιούχοι, μονογονεϊκές οικογένειες, κ.ά.) .

Σε ένα **οικολογικό πλαίσιο,** τα αστικά αγροκήπια, συμμετέχουν περαιτέρω στον σχεδιασμό **βιώσιμων πόλεων**, ως τμήματα αστικού πρασίνου. Συμβάλλουν στην εξισορρόπηση μεταξύ κτισμένου και φυσικού περιβάλλοντος και προσφέρουν δραστηριότητες δημιουργικής ενασχόλησης και επανασύνδεσης των αστών με τη γη, συνεισφέροντας παράλληλα στη βελτίωση του μικροκλίματος (απορρύπανση, ρύθμιση θερμοκρασίας, προστασία εδάφους) και στην οικολογική διαχείριση.

Ο αυξανόμενος αριθμός δημοτικών αγροκηπίων που παρατηρείται πρόσφατα στην **Ελλάδα** επιβεβαιώνει τη δυναμική του κοινωνικού αιτήματος για **(επαν)οικειοποίηση του δημόσιου χώρου** και την **ανάγκη επανασύνδεσης με τη φύση**, τη γεωργική γη και
τις αγροτικές αξίες μέσω της ιδίας παραγωγής φρέσκων κηπευτικών.

Σημαντικός είναι και ο αριθμός **αυτοδιαχειριζόμενων και συλλογικών αγρών** που λειτουργούν με **πρωτοβουλία των πολιτών**. Παραδείγματα στην Αττική αποτελούν ο "Αυτοδιαχειριζόμενος αγρός στο Ελληνικό", ο "Αστικός Αγρός Χαλανδρίου", ο "Βοτανικός κήπος Πετρούπολης", ο "Ελευθερος Αγρος" στο παρκο Τρίτση, το παρκο Ναβαρίνου κα.

Το Ινστιτούτο Γεωπονικών Επιστημών (Ι.Γ.Ε.)

Έργο του ΙΓΕ είναι η προσφορά γεωργικής και κηπουρικής εκπαίδευσης με ταυτόχρονη προστασία της περιουσίας του Κληροδοτήματος, δηλ., του δάσους, των καλλιεργειών, των διατηρητέων κτισμάτων, κλπ. Το ΙΓΕ προσφέρει εξάμηνα σεμινάρια κηπουρικής, δενδροκομίας, αμπελουργίας, κλπ. Σκοπός του Ι.Γ.Ε. είναι να συμβάλλει στην ανάπτυξη της Ελληνικής Γεωργίας και στην άνοδο του επαγγελματικού και πολιτιστικού επιπέδου των ελλήνων αγροτών.

ΕΡΕΥΝΑ Ι.Γ.Ε 2012
Ερευνα που διεξήγαγε το Γεωπονικό Ινστιτούτο Συγγρού στους εκπαιδευόμενούς του γύρω από το ενδιαφέρον τους για την γεωργία.

- Από το 2000 μεχρι 2011 -> Συνεχής άυξηση εκπαιδευόμενων (σήμερα 2000 άτομα)

- Ηλικία:
Το 80% είναι 30-60 χρονών
Το 10% είναι 20-30 χρονών
- Εκπαιδευόμενοι:
Απασχολούμενοι 46%
Άνεργοι 26%
Συνταξιούχοι 14%
Φοιτητές 3%

- Προθέσεις εκπαιδευόμενων:
Ερασιτεχνική απασχόληση 25%
Απόκτηση γνώσεων 22%
Σκέψεις επαγγελμ. απασχόλησης αττική 8%
Σκέψεις επαγγελμ. απασχόλησης υπαιθρο 32%

-Μελλοντική απασχόληση με γεωργία:
Κύρια απασχόληση 37%
Συμπληρωματική απ. 63%

-Είδος επαγγέλματος εκπαιδευομένων
ΜΟΝΟ το 2% είχαν επαγγέλμα που σχετίζεται με τη γεωργία.

-Σχέση με ύπαιθρο:
Το 70 % των εκπ. κατέχει γεωργική γη (μέσο όρο 40 στρ! (2-6000 στρ) την οποία:
το 60% καλλιεργεί
το 20% τη μισθώνει σε τρίτους
1/20 την αφήνει ανεκμετάλλευτη

- Προτιμώμενα Σεμινάρια:
Σαλιγκαροτροφία - Αρωματικά και Φαρμακευτικά, Φυτά λόγω επιδοτήσεων - Ελαιοκαλλιέργεια - Λενδροκομία, από αυτούς που κατέχουν ήδη καλλιέργειες

Το Πελίτι

Το Πελίτι ξεκίνησε το 1995, η έδρα του είναι στο Μεσοχώρι Παρανεστίου και έχει 11 τοπικές ομάδες σε διάφορες περιοχές της χώρας. Είναι αστική μη κερδοσκοπική εταιρία, εγκεκριμένη από το πρωτοδικείο της Δράμας. Το Πελίτι έχει την δυνατότητα να δίνει μικρές ποσότητες σπόρων σε καλλιεργητές. Οι σπόροι αυτοί είναι αβελτίωτες ποικιλίες και δίνονται δωρεάν από το Πελίτι.

Οι βασικοί στόχοι του "Πελίτι" είναι:
-η συλλογή, διατήρηση και διάδοση των ντόπιων ποικιλιών,
-η ανταλλαγή αγαθών και υπηρεσιών χωρίς τη μεσολάβηση του χρήματος,
-η δημιουργία μιας εναλλακτικής κοινότητας με κύριο άξονα τη διατήρηση των ντόπιων ποικιλιών.

Πανελλαδική Γιορτή Ανταλλαγής Ντόπιων Ποικιλιών

Το Μάρτιο του 1999, το Πελίτι οργάνωσε την πρώτη συνάντηση ανταλλαγής ντόπιων ποικιλιών, στην Κάρπη του νομού Κιλκίς. Αυτή η πρώτη συνάντηση μετεξελίχθηκε στην Πανελλαδική Γιορτή Ανταλλαγής Ντόπιων Ποικιλιών.
Οι στόχοι της γιορτής είναι:
1. Να έρθουν σε επαφή μεταξύ τους οι καλλιεργητές ντόπιων ποικιλιών και να ανταλλάξουν ποικιλίες, πληροφορίες και εμπειρίες.
2. Να βρουν παραδοσιακές ποικιλίες οι καλλιεργητές που δεν έχουν παραδοσιακούς σπόρους.
3. Να γίνουν όλες οι ανταλλαγές ελεύθερα χωρίς τη μεσολάβηση του χρήματος.

Οικογιορτες

Ο θεσμός της οικογιορτής **στόχο** έχει να αναδείξει έναν άλλο τρόπο ζωής, απέναντι στον βουλιμικό υπερκαταναλωτισμό,που να βασίζεται στις αξίες της αυτάρκειας, της αλληλεγγύης, του μοιράσματος, της συλλογικής δουλειάς και ζωής, της ανταλλαγής των αγαθών, του κοινοτισμού, του σεβασμού προς την φύση. Οι οικογιορτές είναι μήνυμα αντίστασης στην εκμετάλλευση του παραγωγού και του καταναλωτή από τους μεσάζοντες.

Οι οικογιορτές **περιλαμβάνουν** εκθέσεις οικολογικών προϊόντων και χειροτεχνημάτων, διαλέξεις και εργαστήρια/σεμινάρια σχετικά με την οικολογική γεωργία, τα προϊόντα της και τη διαδικασία παραγωγής τους, σχετικές συζητήσεις, προβολές ταινιών, δραστηριότητες για παιδιά και καλλιτεχνικό πρόγραμμα από ντόπιους καλλιτέχνες.

Τράπεζα σπόρων του Πελίτι

Από τον Απρίλιο του 2012 ξεκίνησε μια προσπάθεια οργάνωσης της συλλογής των σπόρων που έχει στα χέρια του το Πελίτι. Στο πρόγραμμα είναι να καταγραφούν όλα τα δείγματα σπόρων σε μια βάση δεδομένων, να τοποθετηθούν σε κατάλληλες συσκευασίες και συνθήκες για την διατήρησή τους και να οργανωθεί ένα σχέδιο για την ανανέωση των δειγμάτων. Η ανανέωση θα γίνει λαμβάνοντας υπόψη κριτήρια όπως η παλαιότητα, η σπανιότητα και το μέγεθος του δείγματος.

Κατά τόπους αγροκτήματα

Τα «Κατά Τόπους Αγροκτήματα...» είναι ένα **δίκτυο καλλιεργητών**. Ξεκίνησε το 2000 από το Πελίτι με σκοπό τη ζωντανή διατήρηση, διάδοση και διάσωση των ντόπιων ποικιλιών. Είναι ένας χάρτης για το πού υπάρχουν καλλιεργητές **παραδοσιακών ποικιλιών**.

Αναλογία Χώρων Πρασίνου (www.minenv.gr)

Αθήνα	2,55 m2/κατ.	Ρότερνταμ	28,00
Θεσ/κη	2,73	Χάγη	27,00
Λονδίνο	9,00	Ζυρίχη	10,00
Παρίσι	8,54	Βόνη	35,00
Ρώμη	9,00	Μπορντό	2,00
Βιέννη	20,00	Βερολίνο	13,00
Βαρσοβία	18,00	Ουάσινγκτον	50,00
Αμστερνταμ	27,00		

Ρόλος Αστικού Πρασίνου στην πόλη

Η χειροτέρευση των συνθηκών διαβίωσης στα αστικά κέντρα, οδηγεί τους πολίτες στο ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ (ησυχία, ηρεμία, άθληση, ...)
Το Περιαστικό Πράσινο ΔΕΝ μπορεί να αντικαταστήσει τον ιδιάζοντα ρόλο του Αστικού

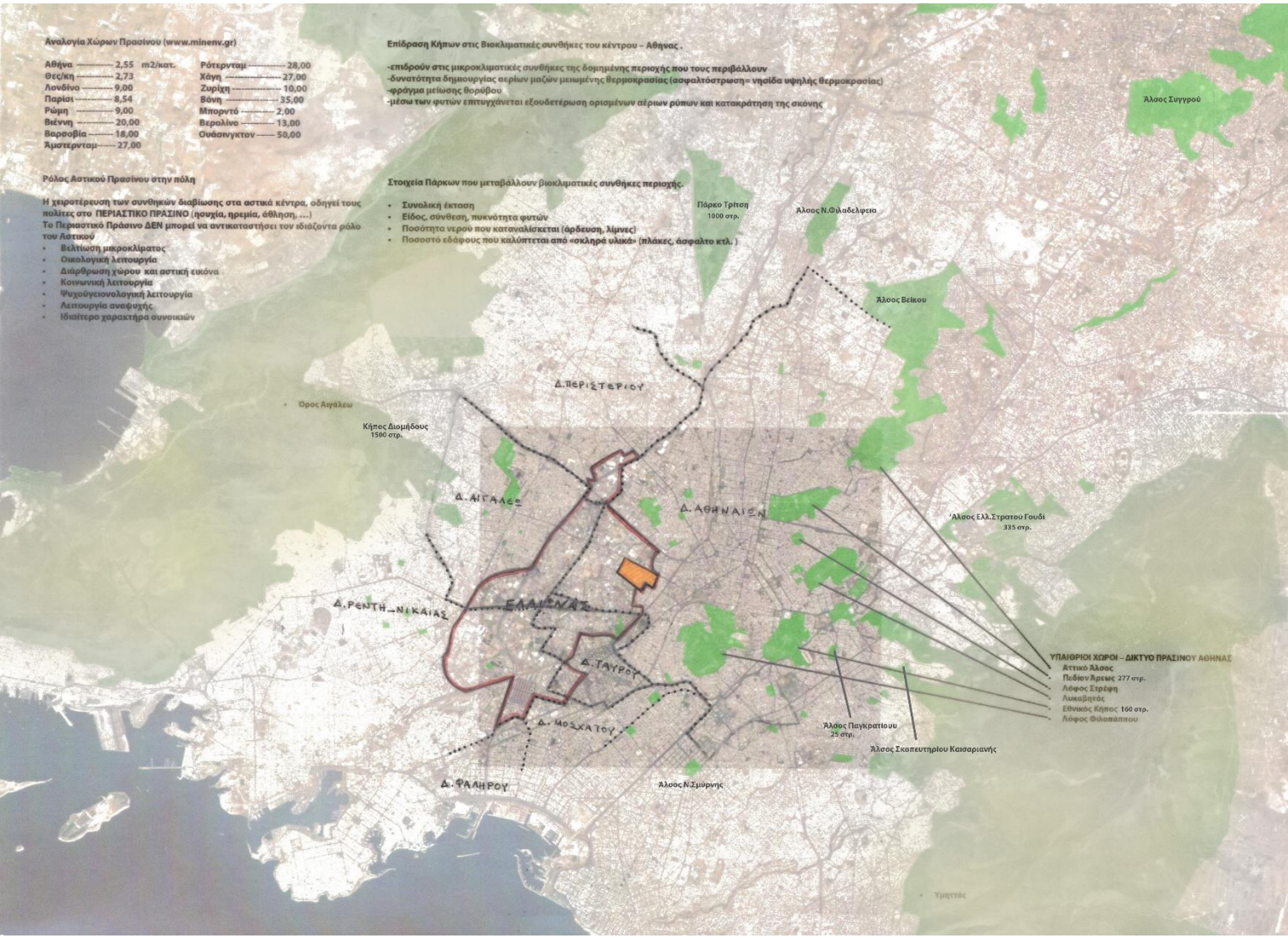
- **Βελτίωση μικροκλίματος**
- **Οικολογική λειτουργία**
- **Διάρθρωση χώρου και αστική εικόνα**
- **Κοινωνική λειτουργία**
- **Ψυχοϋγειονολογική λειτουργία**
- **Λειτουργία αναψυχής**
- **Ιδιαίτερο χαρακτήρα συνοικιών**

Επίδραση Κήπων στις Βιοκλιματικές συνθήκες του κέντρου – Αθήνας .

-επιδρούν στις μικροκλιματικές συνθήκες της δομημένης περιοχής που τους περιβάλλουν
-δυνατότητα δημιουργίας αερίων μαζών μειωμένης θερμοκρασίας (ασφαλτόστρωση= νησίδα υψηλής θερμοκρασίας)
-φράγμα μείωσης θορύβου
-μέσω των φυτών επιτυγχάνεται εξουδετέρωση ορισμένων αέριων ρύπων και κατακράτηση της σκόνης

Στοιχεία Πάρκων που μεταβάλλουν βιοκλιματικές συνθήκες περιοχής.

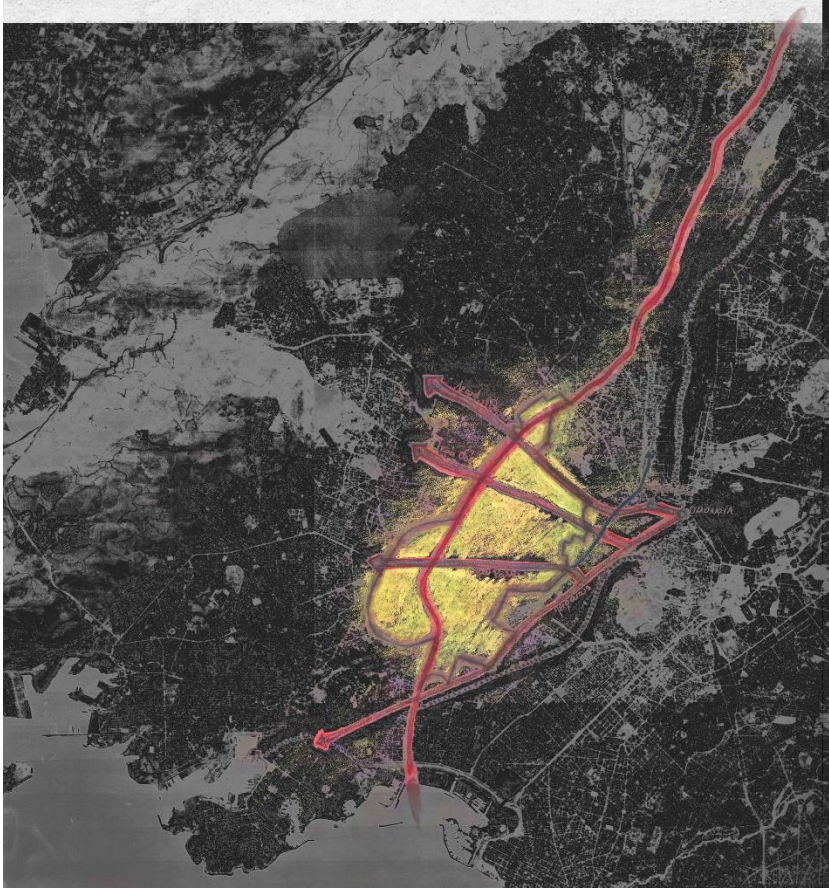
- **Συνολική έκταση**
- **Είδος, σύνθεση, πυκνότητα φυτών**
- **Ποσότητα νερού που καταναλίσκεται (άρδευση, λίμνες)**
- **Ποσοστό εδάφους που καλύπτεται από «σκληρά υλικά» (πλάκες, άσφαλτο κτλ.)**



ΕΛΑΙΩΝΑΣ_ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Ο Ελαιώνας είναι μια κατά βάση **αδόμητη περιοχή** 9.500 στρεμμάτων με ορισμένες βιομηχανίες, μικρές οικογενειακές κατά κύριο λόγο βιοτεχνίες, πρακτορεία μεταφορών και ελάχιστους κατοίκους. Ο Ελαιώνας αποτελεί **τη** μεγάλη εφεδρεία της Αθήνας, την **τελευταία κεντρική περιοχή που παρέμεινε εκτός σχεδίου.**

Η ιστορία του είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα καθώς, σε διαφορετικές εποχές και με διαφορετικούς τρόπους, ο Ελαιώνας διαφοροποιείται από το ευρύτερο φυσικό και αστικό περιβάλλον της Αττικής. Η διάταξή της και η φυσική γεωγραφία της κοιλάδας επιτρέπουν την κυκλοφορία των βοριάδων και της θαλασσινής αύρας και έχει θετικές συνέπειες στο κλίμα, καθιστά πολύτιμη την ύπαρξή της .



Θέση κομβική

-Καλύπτει μια επιμηκή λωρίδα πλάτους 2χλμ περίπου από βορρά προς νότο, στο κέντρο του λεκανοπεδίου

-Χαρακτηριστική εγγύτητα με το κέντρο της πόλης αλλά και το λιμάνι του Πειραιά

-3χλμ από Ομόνοια, 2 χλμ από **την** Ακρόπολη

-Δίπλα στη συνοικία του Γκαζιού (υπερτοπικός πόλος αναψυχής)

-Συνδέει τις αναβαθμισμένες ανατολικές με τις υποβαθμισμένες δυτικές συνοικίες της Αθήνας.

Οδικό Δίκτυο

-Περικλείεται από τις οδούς Καβάλας, Κηφισού, Θηβών, Πειραιώς, Κωσταντινουπόλεως

-Τέμνεται από τους μεγάλους οδικούς άξονες με διαμπερή κυκλοφορία: Εθνική Οδός, Λεωφ.Αθηνών, Ιερά Οδός, Πέτρου Ράλλη και από τις γραμμές ΟΣΕ.

-Συγκεκριμένα η Ιερά Οδός και η Ορφέως είναι άξονες με ιδιαίτερη σημασία από την αρχαιότητα.

-Ενώ το τοπικό δίκτυο είναι ανεπαρκές εώς ανύπαρκτο.

Διοικητικά

-Ανήκει σε 5 δήμους: Αθήνας, Αιγάλεω, Περιστερίου, Ταύρου, Ρέντη

-Εκταση 9.000 στρεμμ.περίπου, εμφανώς μεγαλύτερη από το ιστορικό κέντρο της πόλης

-Περιλαμβάνει τις περιοχές: Βοτανικός, Αγία Άννα, Συνοικία του Ελαιώνα, Κολοκυνθού, Εσταυρωμένος, Εμπορική Αναπτυξιακή περιοχώ Αγ.Άννας, Εμπορική περιοχή λαχαναγοράς, Εμπορική Περιοχή Άνω Ρέντη.

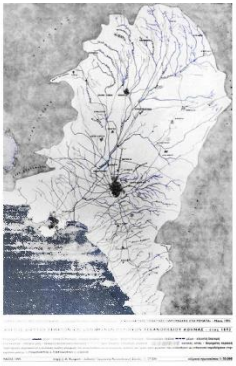
-Αποτελεί την τελευταία κέντρική περιοχή της Αττικής που παρέμεινε εκτός σχεδίου

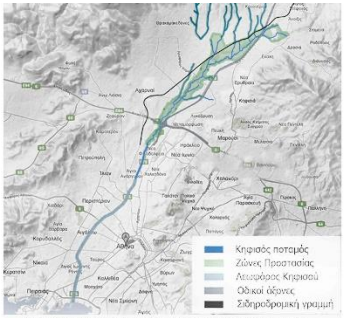
ΙΣΤΟΡΙΚΑ_ Ο ΑΡΧΑΙΟΣ ΕΛΑΙΩΝΑΣ

Ο ελαιώνας της Αθήνας, **το ιερό δάσος,** κατέχει μια νευραλγική θέση στο σύγχρονο αστικό περιβάλλον. Δύο χιλιόμετρα από την Ακρόπολη και τον Κεραμεικό αποτελεί **μνημείο** πολιτισμικής και φυσικής ιστορίας.

Οι πολίτες της αρχαίας Αθήνας αναφέρονταν στον ελαιώνα ως **«ύλη»**, δηλαδή δάσος – τόσο πυκνοφυτεμένος ήταν. Το σημαντικότερο στοιχείο αυτού του είδους αρχαίου αστικού πρασίνου αποτελούσαν περί τις 120.000 ελαιόδενδρα, πρόγονοι πολλών από τα αιωνόβια δένδρα που επιζούν ακόμα σήμερα στην περιοχή. Τα δένδρα αυτά για τους Αθηναίους ήταν στην κυριολεξία ιερά. Άμεσα συνδεδεμένα με την προστάτιδα θεά της πόλης, Αθηνά.

Η Αττική ήταν άδενδρη έως τον έκτο, περίπου, πΧ αιώνα. Τότε, με απόφαση του Πεισίστρατου, άρχισε η φύτευση ελαιόδενδρων για την προστασία των οποίων είχε θεσπιστεί ειδική νομοθεσία. Η περιοχή που σήμερα καλείται ελαιώνας φυτεύτηκε με απόφαση του ίδιου του Περικλή, λίγο μετά το 500 πΧ. Αρχικά κάλυπτε την πεδιάδα της ιστορικής κοίτης του Κηφισού ποταμού, που πλέον έχει χαθεί, από το ύψος των Λυσείων έως και το Αλίπεδο του φαληρικού όρμου. Το γιγάντιο αυτό **περιβαλλοντικό εγχείρημα του χρυσού αιώνα** αποτέλεσε **βάση της οικονομικής ηγεμονίας της αθηναϊκής «υπερδύναμης»,** της οποίας ο εμπορικός στόλος πωλούσε το πολύτιμο ελαιόλαδο στα πέρατα του τότε γνωστού κόσμου.





Σχηματικό διάγραμμα περιοχής προστασίας του Κηφισού ποταμού σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα ΦΕΚ 632 Δ/27.6.1994

1770

1880

Τέλη 19ου αι.

1700

Ο θρυλικός πανάρχαιος Ελαιώνας.

Ανέκαθεν η ελιά αποτελούσε το σπουδαιότερο καρποφόρο δένδρο της Αττικής. Η καλλιέργειά της χρονολογείται από τον 6ο αιώνα π.Χ. Κατά την παράδοση ο ελαιώνας των Αθηνών δημιουργήθηκε από την ελιά του Ερεχθείου που φύτεψε η Αθηνά στην Ακρόπολη. Από αυτή την ελιά μεταλαμπαδεύτηκαν οι 12 ελιές της Ακαδημίας (Πλάτωνος) και δημιούργησαν αυτά αυτά τον ελαιώνα των Αθηνών.

Τα **117.000 αιωνόβια ελαιόδενδρα** αποτελούσαν ένα ανεπανάληπτο τοπίο, καλύπτοντας την πεδιάδα **εκατέρωθεν του Κηφισού ποταμού από τα όρος των Λυσείων έως και το Αλίπεδο του Φαληρικού Όρμου.** Εδώ τα πλούσια και πυχά έδαφος συνενωνόταν συνεχώς από τα φερτά υλικά και τις επιχώσεις των πλημμυρών του Κηφισού, τα σβόλια του οποίου δράβεων με ειδικό σύστημα υδραγωγών.

Στην Ιερά Οδό βρισκόταν μέχρι πουσφια η **"Ιερά Ελιά"** η οποία όμως χτυπήθηκε από λιμοφορείο και σήμερα είναι εκλιμα στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο.

1922

Το 18ο αιώνα, άρχισε αιγά αιγα να μεταβρέπεται σε **λαχανόκηπο** με καλλιέργειες που πραμήθευαν με κηπευτικά, τους κατοίκους της Αθήνας ακόμα και **μέχρι το μεσοπόλεμο.**

Συνθήκες και φυσικές ιδιότητες, που ευνοούσαν την ανάπτυξη καλλιεργειών: επίπεδη έκταση, πλούσια σε νερά, τη διασχίζουν ο ποταμός Κηφισός, αλλά και πολλά υπόγεια νερά που συγκεντρώνονται εκεί λόγω των βροχοπτώσεων, καθώς πρόκειται για μια «λεκάνη» δηλαδή πεδινή, ομαλή έκταση με χαμηλό υψόμετρο και κατάλληλο χώμα και υπέδαφος.

Μετά το 1922 και την έλευση των μικρασιατών πρόσφυγων, σπηνών εργατικών χεριών, **ο Ελαιώνας μετατράπηκε στο βιοτεχνικό κέντρο της Αθήνας.**

Η πλεονεκτική θέση του στο λεκανοπέδιο ΑΣΟΠΑΣ ΑΘΗΝΑ ΠΕΙΡΑΙΑ) και οι φυσικές ιδιοτήτες της περιοχής, ευνοούσαν την ανάπτυξη **κεραμοποιείων, βυρσοδεψείων, σαπωνοποιείων και παρεμφερών χρήσεων.**

1950

Μετά τον πόλεμο, στην περιοχή δημιουργούνται συνοικισμοί, μικρές βιοτεχνίες και αποθήκες.

Από τη δεκαετία του '50 εγκαθίστανται πολλές βιομηχανικές μονάδες, αποθήκες, καθώς και το εργοστάσιο-αμαξοστάσιο των ΣΕΚ και των ΣΤΑΛ.

Στο τέλος της δεκαετίας του '50, η κατασκευή των εθνικών οδών Κορίνθου και Λαμίας ελκύει στην ευρύτερη περιοχή νέες και ικανές βιομηχανίες, παίρνοντας την πρωτοκαθεδρία από την περιοχή Ρουφ Πειραιώς. Βρίσκεται στο απόγειο των δραστηριοτήτων του ενώ παράλληλα στην υπόλοιπη πρωτεύουσα γίνονται μεγάλα οδικά έργα, όπου "περικυκλώνουν" τον Ελαιώνα.

Ο μετασχηματισμός του ιστορικού Ελαιώνα σε βιομηχανική ζώνη έγινε δίχως πρόγραμμα και πρόβλεψη των κατάλληλων υποδομών.

1980

Τη δεκαετία του '80 , στην περικυκλωμένη πλέον περιοχή από σημαντικούς άξονες κυκλοφορίας , αναπτύσσονται οι **μεταφορικές εταιρείες**, χρήσεις υποστηρικτικές της βιομηχανίας-βιοτεχνίας, οι οποίες πληθαίνουν συνεχώς μέχρις ότου να κατοίκήσουν να αποτελέσουν τη βασική δραστηριότητα πλέον στον Ελαιώνα.

Μεταφορικός κόμβος.

Από τη δεκαετία του '90 αντιπαρέκτα το κόμμα και εκδηλώνεται η **αποβιομηχάνιση της περιοχής.** Πολλές επιχειρήσεις σφίγνουν πίσω τους **έρημα κτίρια** προκειμένου να μεταφερθούν σε φθηνότερες χώρες παραγωγής.

Το 1985, θεσμοθετείται το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας με το νόμο 1515/85, όπου η περιοχή του Ελαιώνα χαρακτηρίζεται ως «**Βιοτεχνικό και Βιομηχανικό Πάρκο**» στο 70% της έκτασης, ενώ τα υπόλοιπα δίδεται για κατοικία και άλλες χρήσεις.

Μέχρι το 1991 η περιοχή του Ελαιώνα δεν είχε ακόμα ενταχθεί στο σχέδιο πόλης – αποτελούσε κυριολεκτικά μια **«τρύπα» στον πολεοδομικό ιστό** και δεν υπήρχε πρακτικά καμία ρύθμιση ιου να αφορά στην οικοδόμηση και στις χρήσεις γης.

Το Προεδρικό Διάταγμα του **1991**, προτείνει ανάμειξη βιομηχανικών και βιοτεχνικών χρήσεων με χρήσεις εμπορίου, χονδρεμπορίου και κατοικίας. Αυξάνει τους συντελεστές εκμετάλλευσης της γης, ενώ προβλέπει **ελάχιστους χώρους πρασίνου.** Οι πολλές **αντιδράσεις** των ενδιαφερομένων σχετικά με τις ρυθμίσεις καθιστούν την εφαρμογή του σχεδίου αδύνατη τα επόμενα χρόνια.

Το Προεδρικό Διάταγμα του **1995** από τον Οργανισμό Αθήνας και το ΕΜΠ τροποποιεί το αντίστοιχο του 1991.

- Απομακρύνει τις οχλούσες και ρυπογόνες δραστηριότητες.

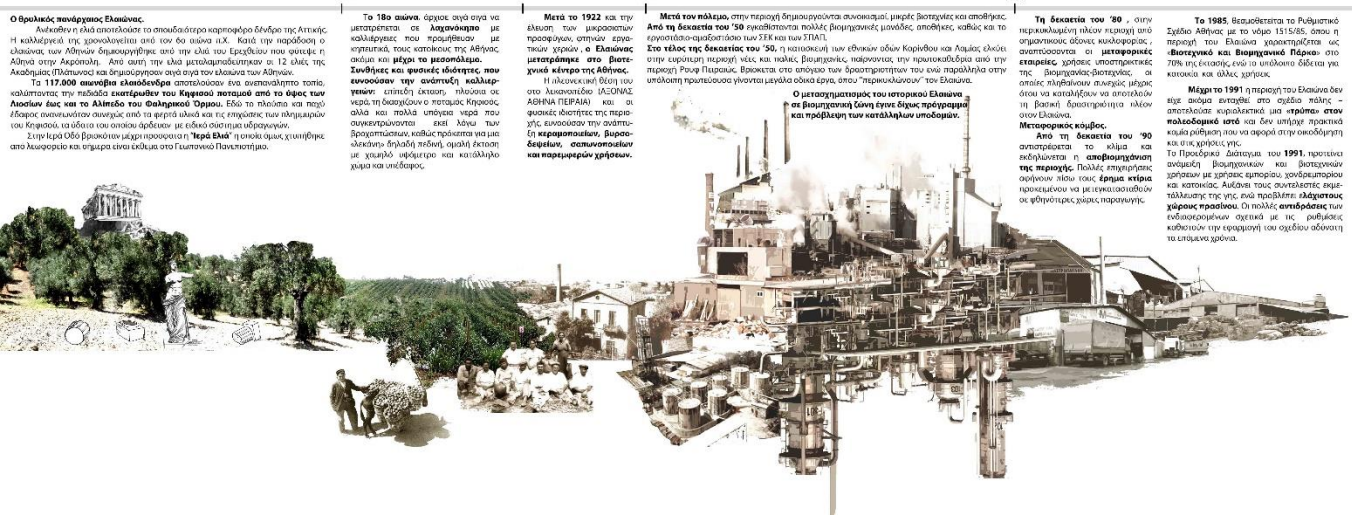
-Ενισχύει τη δημιουργία μεγάλων και ενιαίων χώρων πρασίνου, εντάσσοντας στο δίκτυο αυτό και τους ιστορικούς χώρους, αναβαθμίζοντας ταυτόχρονα τον άξονα της Ιεράς Οδού .

-Περιορίζει τις κοινωφελείς δημόσιες χρήσης, όπως ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΟΑΣΑ, ΗΑΠΑΠ κλ.π, και θεσμοθετεί υπόγειους χώρους στάθμευσης, αυτοκινήτων ώστε να απελευθερωθεί χώρος για πράσινο

Απομακρύνει μεγάλο ποσοστό από τα πρακτορεία μεταφορών ώστε να μειωθεί η κυκλοφοριακή συμφόρηση.

-Ενισχύει τις περιοχές κατοικίας, π.χ. Μαρκόνι, με φιλικές ως προς αυτήν χρήσεις, ενώ προβλέπει και ζώνες μικτών χρήσεων αναπτυξής επιχειρηματικού κέντρου.

Το Προεδρικό Διάταγμα τελικά ακόμα **δεν έχει εφαρμοστεί** πορα μόνο σε πολύ μικρό ποσοστό. Λόγω των δυσκολιών που αντιμετωπίζει σε θέματα απαλλοτριώσεων και απομάκρυνσης χρήσεων, όπως αυτό προβλέπει, π.χ. οχλούσα βιομηχανία-βιοτεχνία. Το αποτέλεσμα είναι **η περιοχή του Ελαιώνα να παραμένει σε στάσιμη κατάσταση**



ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ _ ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ο Ελαιώνας είναι μια περιοχή σχεδόν άγνωστη, που συμπιέζεται μεταξύ πολύ διαφορετικών αλλά εξίσου έντονων γειτονικών καταστάσεων. Κάνει ισχυρή αντίθεση με το κέντρο της Αθήνας λόγω του αραιοδομημένου και σχεδιαστικά τυχαίου βιομηχανικού τοπίου. Ενώ περικυκλώνεται από σημαντικές οδικές αρτηρίες, στο εσωτερικό του κυριαρχεί το χάος: αδιέξοδα, έλλειψη σήμανσης, ασάφεια ορίων δημόσιου-ιδιωτικού.

Ο Ελαιώνας σημερα είναι ένας λαβύρινθος , ένα μωσαικό από θράύσματα, όρια, νοήματα και συσχετίσεις που κληροδοτούνται από το παρελθόν.

Με όριο Π.Τσαλδάρη+Σπύρου Πάτση:
- Αισθητή διαφορά κλίμακας ιστού
- Αντίφαση χρήσεων

Δυτικά του ορίου: -Έλλειψη σχεδιασμού, μεγάλα οικόπεδα (Ελαιώνας)
-κυκλοφορική υποδομή στην περίμετρο αλλά μέσα χωματόδρομοι, αδιέξοδα, έλλειψη σήμανσης
-συμπιδιμένες υπηρεσιακές χρήσεις (που πρέπει να απομακρυνθούν) όπως βιομηχανίες, βιοτεχνίες, πρακτορία μεταφορών, αμαξοστάσια κτλ.

Ανατολικά του ορίου: - πυκνό δομημένος ιστός (Κέντρο Αθήνας)
- ουσιαστικη χρήσεων ψυχαγωγίας, πολιτισμού
- εγγύτητα με:
-Πράσινο: Λόφο του Φιλοπάππου, Εθνικό Κήπο, Λόφο του Αρδηττού, Λυκαβηττό, Λόφο Κολωνού, Ακαδημία Πλάτωνα
-Αρχαία: Κεραμεικό, Αρχαία Αγορά, Ρωμαϊκή Αγορά, Ακρόπολη, Στύλοι Ολυμπίου Διός, Ακαδ. Πλάτωνα
-Ψυχαγωγία: Γκάζι, Ψυρρή, Θησείο, Μοναστηράκι, Κεραμεικός

Με όριο τη Λεωφ. Αθηνών:
Στα βόρεια Ακαδημία Πλάτωνα, περιοχή όπου έχουν αρχίσει να εξαπλώνονται οι χρήσεις ψυχαγωγίας και πολιτισμού

Τα πρακτορεία μεταφορών αποτελουν την κυριαρχη δραστηριοτητα της περιοχης. Προκαλούν τις πρωινές ώρες κυκλοφοριακό «έμφραγμα» στην ευρύτερη περιοχή ενώ αντίθετα κατά τη διάρκεια της νύχτας και μετατρέπεται κυριολεκτικά σε «νεκρή ζώνη».

Συνεχίζουν να λειτουργούν **βιομηχανίες και βιοτεχνίες** σε αρκετά μικρότερο ποσοστό από πριν, λόγω του νομοθετικού πλαισίου που προβλέπει τη σταδιακή απομάκρυνσή τους από την περιοχή.

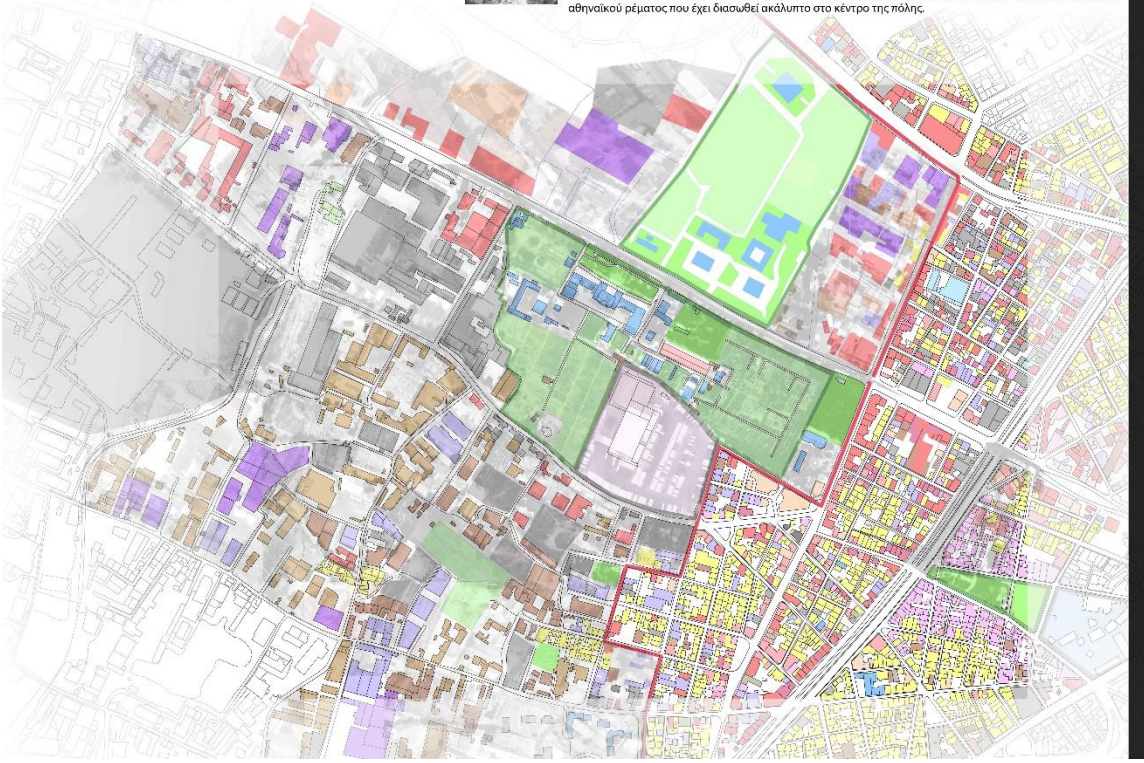
Η **έλλειψη σαφούς νομοθετικού πλαισίου** για την περιοχή οδήγησε στη **συγκέντρωση δημόσιων δραστηριοτήτων** όπως τα 3 αμαξοστάσια του ΟΑΣΑ, η λαχαναγορά των Αθηνών, η επισκευαστική βάση του μετρό, το αμαξοστάσιο του ΗΛΠΑΠ, το στρατόπεδο του Ναυτικού, η βάση της ΔΕΗ, αλλά και λίγο πιο μακριά ο υπεραστικός σταθμός ΚΤΕΛ της Αθήνας.

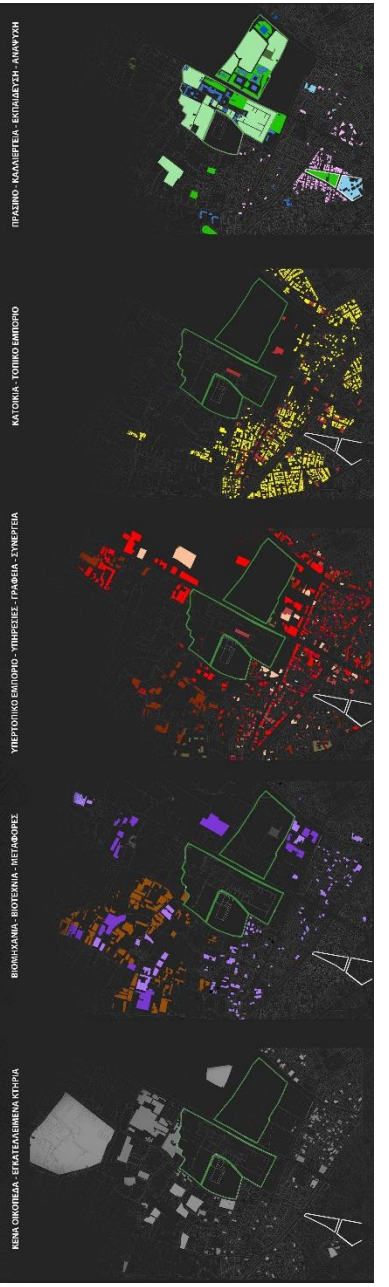
Το καθεστώς που ισχύει σήμερα στον Ελαιώνα διευκολύνει την εγκατάσταση **πληθυσμών**, όπως **μετανάστες, τσιγγάνοι, και φτωχά κοινωνικά στρώματα**, λόγω της εγγύτητας στην προσφορά εργασίας – συχνά παράνομης –, και λόγω της εύκολης εύρεσης φτηνής ή παράνομης κατοικίας (καταλήψεις παλιών εγκαταλελειμμένων κτιρίων ή οικοπέδων). Σε όλη τη βιομηχανική περιοχή του Ελαιώνα εξακολουθούν να **εργάζονται** 50.000 άνθρωποι σε 2.400 βιοτεχνίες, επιχειρήσεις, πρακτορεία αλλά μόνο 5.000 **κάτοικοι.**

Αποτελεί σήμερα την πλέον **ρυπογόνα περιοχή** του λεκανοπεδίου όσον αφορά στα αέρια, στα υγρά, αλλά και στα στερεά απόβλητα. Σύμφωνα με στοιχεία του ΥΠΕΧΩΔΕ, οι βιομηχανίες και οι βιοτεχνίες του Ελαιώνα στη δεκαετία του '80 συμμετείχαν στο νέφος με 18% ως προς τον καπνό, με 24% ως προς το διοξείδιο του θείου και με 15% ως προς τα οξείδια του αζώτου.

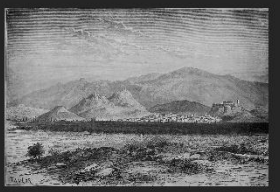
Στην περιοχή υπάρχουν και κάποιες **παλιότερες γειτονιές κατοικίας** όπως το Μαρκόνι ή τα Περιβόλια. Είναι αρκετά **υποβαθμισμένες** λόγω της γειτνίασής τους με οχλούσες και ρυπογόνες δραστηριότητες και λόγω της έλλειψης κοινωνικών εξυπηρετήσεων στην περιοχή.

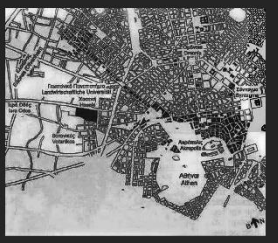
Τον Ελαιώνα διασχίζει **το ρέμα του Προφήτη Δανιήλ.** Αποτελεί ένα **υποβαθμισμένο** στοιχείο φυσικού περιβάλλοντος γεμάτο αυθαίρετα πεταμένα μπάζα και σκουπίδια, ενώ το νερό που κυλά στην κοίτη του είναι εμφανώς μολυσμένο. Διασχίζει τον Ελαιώνα από την Πέτρου Ράλλη μέχρι λίγο πριν την Ιερά Οδό.
Η συμβολική διάσταση του Προφήτη Δανιήλ είναι σημαντική καθώς πρόκειται για το τελευταίο τμήμα αθηναϊκού ρέματος που έχει διασωθεί ακάλυπτο στο κέντρο της πόλης.

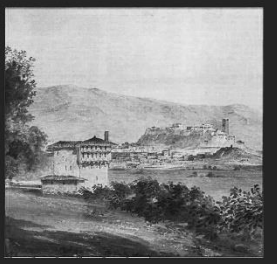




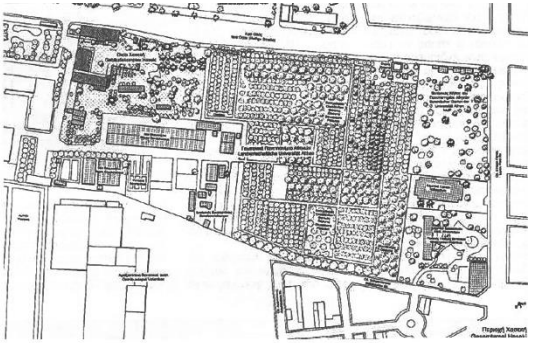
Το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο

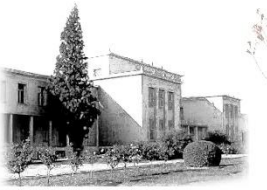






Από τη μακρινή εποχή του Τούρκου Βοεβόδα Χασεκή Αλή, εκεί βρίσκονταν τα δυτικά τείχη της πόλης των Αθηνών. Τραβώντας νερό από τον Κηφισό, ο Χασεκής έφτιαξε με πηγή, μια πέτρινη βρύση. Εκεί έστησε το κονάκι του. Η βρύση σώζεται στη Γεωπονική Σχολή. Ο βοτανικός κήπος απλώθηκε γύρω από αυτή τη βρυσούλα του Τούρκου ηγεμόνα της πόλης.

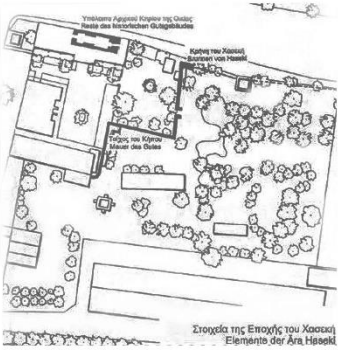




Στην Ελλάδα, ο **πρώτος βοτανικός κήπος** ιδρύθηκε το **1836** στην Αθήνα στην Ιερά Οδό, ο επικαλούμενος Βοτανικός Κήπος Αθηνών. Καταλάμβανε αρχικά **όλο το "κτήμα Χασεκή" έκτασης 120 στρεμμάτων**, από τα οποία το **1915 αποσπάστηκαν τα 95 για την Ανώτατη Γεωπονική Σχολή** και αργότερα **τα υπόλοιπα 25 για το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.**

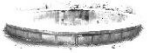
Το **19215** ιδρύεται η **Ανωτέρα Γεωπονική Σχολή Αθηνών.** Η σχολή εγκαταστάθηκε στο κτήμα Χασέκη, όπου από το 1888 λειτουργούσε η Τριανταφυλλίδειος Γεωργική Σχολή.
Από τη δεκαετία του 1980 γίνεται σταδιακή επέκταση της Σχολής με την κατασκευή νέων κτιρίων στον χώρο μεταξύ της Ιεράς Οδού και της Λεωφόρου Αθηνών.

Ανατολικά του κτιρίου Α προβάλλει ακόμα ανέπαφη η **Κρήνη του Χασέκη** (18ου αι).
Το **παλαιο θερμοκήπιο** τεκμηριώνει τις προσπάθειες να μετατραπεί το αγρόκτημα του Χασεκή, κατά τη βασιλεία του Όθωνα, σε ένα καλά οργανωμένο βοτανικό κήπο κατα τα ευρωπαικά πρότυπα. Μερικά βήματα από το θερμοκήπιο εγκαταστάθηκε μια **στέρνα,** η οποία διατηρείται μέχρι σήμερα.

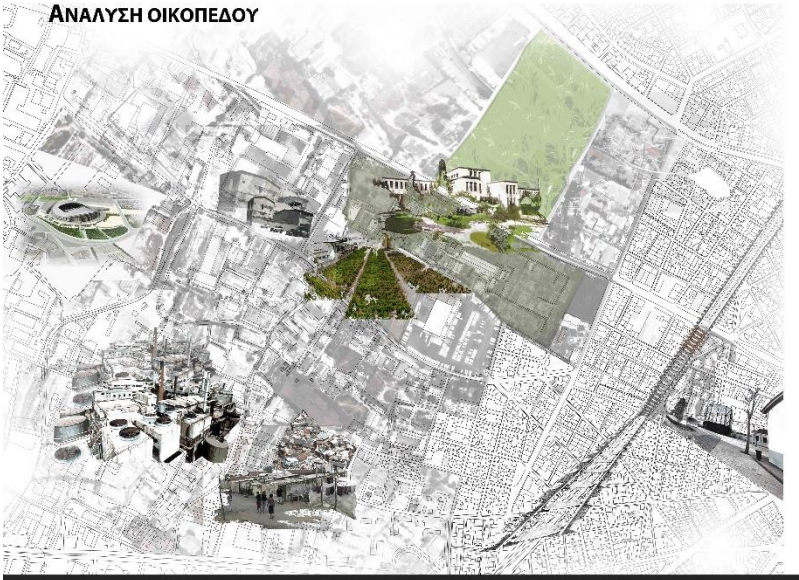


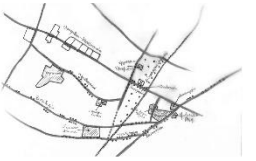
Βοτανικός του Πανεπιστημιου Αθηνων

Σήμερα είναι περιφραγμένος με κάγκελα και δεν είναι δυνατή η ελεύθερη πρόσβαση. Ο χώρος φιλοξενεί μνημειακά στοιχεία, δύο δεξαμενές κατασκευασμένες επί Βασιλισης Αμαλίας και το Παλαιό Θερμοκήπιο.Υπήρχε και άλλο ένα θερμοκήπιο βικτωριανού τύπου με θόλο αλλά πέρναγε στο οικόπεδο του σχολείου γι'αυτό κατεδαφίστηκε. Ο κήπος είχε σημαντική δραστηριότητα από το 1965 μέχρι το 1982.



ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ





ΟΙΚΟΠΕΔΟ - ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΟΑΣΑ

Συνορεύει
- Βορεια με το δενδρώνα του Γεωπονικού και με το Βοτανικό κήπο.

-Δυτικά με τους αμπελώνες του Γεωπονικού

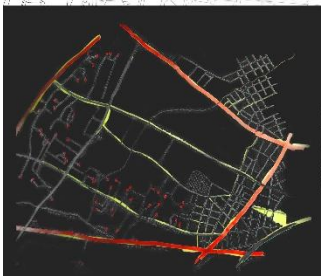
-Ανατολικά με την οδο Αμφιπόλεως, έναν πολύ ήσυχο δρόμο με χρήσεις κατοικίας και βιοτεχνίας, και με την μικρή τριγωνική πλατεία Αγ. Πολυκάρπουπου αποτελεί κέντρο γειτονιάς.
Προς τα ανατολικά έχουμε γενικά πυκνοκατοικημένη περιοχή κατοικίας και χρήσεις εμπορίου και αναψυχής τοπικής κλίμακας.

-Νότια με την Οδό Πολυκάρπου με χρήσεις βιομηχανίας, μεταφορών και εγκαταλλελειμμένα κτήρια.

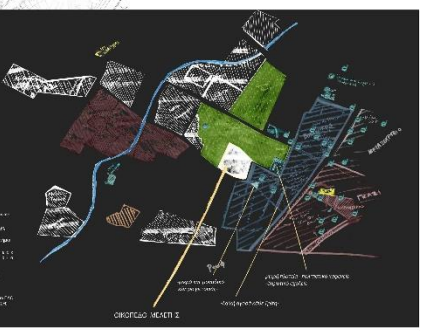
Σημείο τομής αντιφατικών χρήσεων
-> Πολεοδομικό χάσμα

Από την μία έχουμε την νησίδα του Γεωπονικού με χρήσεις πράσινου, εκπαίδευσης, επιστήμης, πολιτισμού και απ' την άλλη ένα φόρτο ανεπιθύμητων χρήσεων όλου του Λεκανοπεδίου (βιομηχανία, μεταφορες, αποθήκες, εγκατάλληψη και ρύπανση).

Ως αποτέλεσμα έχουμε εσωστρέφεια του Γεωπονικού σε σχέση με την περιοχή, καθώς και επικίνδυνα ολικά σενάρια όπως την ανέγερση του γηπέδου του ΠΑΟ, εμπορικών κέντρων και κτηρίων γραφείων, χρήσεις υπερτοπικές που επιβαρύνουν την κυκλοφορία και δεν δημιουργούν καμία



Το οικόπεδό μας βρίσκεται στο σημείο τομής των ορίων του Ελαιώνα, στο σημείο όπου σταματά η χρήση κατοικίας και οι τοπικές χρήσεις και αρχίζει το χάος των μεταφορικών, της βιομηχανίας και των εγκατελλειμένων κτηρίων. Μαζί με το Γεωπονικό αποτελεί μια γέφυρα για εκτόνωση και εξάπλωση υγειών χρήσεων από το κέντρο της Αθήνας στον ανεκμετάλλευτο Ελαιώνα



ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Κ ΧΡΗΣΕΩΝ

ΑΝΑΨΥΧΗ -	ΠΑΡΚΟ
ΠΑΡΑΓΩΓΗ -	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ
ΕΝΔΗΜΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΠΙΟΥ-	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΒΟΤΑΝΑ
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ -	ΕΚΘΕΣΗ- ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ
ΑΓΟΡΑ	ΠΩΛΗΣΗ- ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ -	ΠΡΑΚΤΙΚΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΗ -	ΕΡΕΥΝΑ
ΔΙΑΦΥΛΑΞΗ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ -	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΧΡΗΣΕΙΣ

ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ,ΥΠΑΙΘΡΙΟΙ, ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΟΙ , ΣΤΑΣΕΙΣ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΣΙΜΟ ΚΟΜΜΑΤΙ - ΓΗ

ΦΥΤΕΥΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΒΟΤΑΝΩΝ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ- ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ (ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟΣ) ΧΩΡΟΣ

ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΑΓΟΡΑ-ΕΠΟΧΙΑΚΟ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟ-ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ ΣΠΟΡΩΝ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

ΕΡΜΠΑΡΙΟ

ΤΡΑΠΕΖΑ ΣΠΟΡΩΝ

ΣΤΟΧΟΙ

- Εκπαίδευση και γνώση πάνω στην βιολογική καλλιέργεια ελληνικών προιόντων.

- Σύνδεση της θεωρίας με την πράξη

- Δραστηριότητες δημιουργικής ενασχόλησης και επανασύνδεσης των αστών με τη γη

- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση γύρω από τις ελληνικές ποικιλίες

- Φιλοξενία οικο-εκδηλώσεων (οικογιορτές, βιολογική λαική, σεμινάρια κτλ)

- Δημιουργία υπερτοπικού επιστημονικού πόλου έλξης

- Διατήρηση - φύλαξη - ανταλλαγή ελληνικών σπόρων

- Η συλλογή, η αποτελεσματική προστασία των φυτογενετικών πόρων και της γεωργικής βιοποικιλότητας της χώρας

- Η διατήρηση φυτικών ειδών τα οποία κινδυνεύουν ή είναι σπάνια

- Δυνατότητες γεωπονικής έρευνας

- Επέκταση των δραστηριοτήτων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου

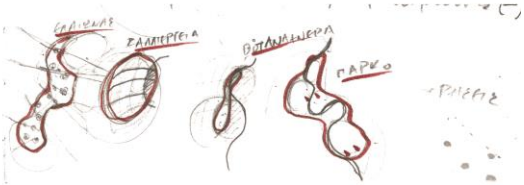
- Ανάγκη για αστικό πράσινο (συμβολή στο δίκτυο πρασίνου της πόλης, θετική επίδραση στην υγεία και ψυχολογία των αστών)

- Θετική κατεύθυνση της περιοχής με βάση την ιστορία και τις γεωγραφικές δυνατότητές της

-Αισθητική αναβάθμιση της περιοχής, διατήρηση πολιτισμικών αξιών, παραγωγή αγαθών, ευκαιρίες απασχόλησης, ακόμα και οικονομικής εκμετάλλευσης (τουρισμός)

-Βελτίωση του μικροκλίματος (απορρύπανση, ρύθμιση θερμοκρασίας, προστασία εδάφους, προστασία από ηχορύπανσης, εμπλουτισμός του υδροφόρου ορίζοντα)

-



Πρόταση που προσδίδει αναγνωρισιμότητα και ταυτότητα και προσφέρει στοιχεία αναφοράς στην περιοχή. Η ταυτότητα προέρχεται από την επανερμηνεία της ιστορίας της περιοχής: τόσο του μακρινού παρελθόντος της -ως ελαιώνα, και λαχανόκηπων- όσο και του πιο πρόσφατου - βοτανικός κήπος, γεωπονικό πανεπιστήμιο.
Το τοπίο δεν προσεγγίζεται μόνο ως «πράσινο» για οπτική απόλαυση ή ως πλαίσιο αναψυχής, αλλά και ως παραγωγική γη. Ετσι, στόχο αποτελεί η ανακατασκευή/φύτευση ελαιώνων και λαχανόκηπων -που κάλυπταν την περιοχή στο παρελθόν, μια σύγχρονη ανάπτυξη της αστικής καλλιέργειας.

Ερμπάριο

Ερμπάριο = (Βοτ.). **Συλλογή αποξηραμένων φυτών** που διατηρούνται πάνω σε φύλλα χαρτιού. Επάνω στα φύλλα χαρτιού στερεώνονται μικροί βλαστοί, φύλλα, άνθη και καρποί, τμήματα βολβών, ριζωμάτων κλπ., έτσι ώστε κάθε είδος να παρουσιάζεται με όλα του τα χαρακτηριστικά.

Για να **προετοιμαστούν** τα φυτά, πρέπει να **αποξηρανθούν**. Αυτό επιτυγχάνεται αν τοποθετηθούν ανάμεσα σε φύλλα απορροφητικού χαρτιού τα οποία πρέπει να αλλάζουν τακτικά, ώστε η αποξήρανση να γίνεται γρήγορα: έτσι, τα χρώματα δεν απομακρύνονται πολύ από τα φυσικά και αποφεύγεται το μούχλιασμα των φυτών. Αφού αποξηρανθούν, τοποθετούνται πάνω σε σκληρό χαρτί και στερεώνονται με κολλητικές ταινίες και καρφίτσες. Έτσι είναι **εύκολο να εξετάζει κανείς τα φυτά** χωρίς να τους προκαλεί ζημιές.

Τα φύλλα τακτοποιούνται σε δέματα, προστατευμένα με δύο σκληρά χαρτόνια. **Τα δέματα τοποθετούνται σε ράφια προστατευμένα από την υγρασία και τη σκόνη.** Για να προλαμβάνονται οι ζημιές από σκόρους, **πρέπει κάθε τόσο να ψεκάζονται** τα φυτά των ε. με εντομοκτόνα. Σε κάθε δείγμα επισυνάπτεται ένα **δελτίο** όπου αναγράφεται η ονομασία του φυτού, ο τόπος συλλογής και το όνομα του συλλέκτη.

Τα ερμπάρια μπορεί να είναι γενικά, οπότε έχουν την αποστολή ενός γενικού δειγματολογίου, ή να είναι ειδικά για τη χλωρίδα μιας ορισμένης περιοχής και ιδιαίτερα λεπτομερή. Συχνά, τα ερμπάρια αποτελούν τμήμα μουσείων ή ινστιτούτων βοτανικής ή φυσικής ιστορίας και περιλαμβάνουν εκατοντάδες χιλιάδες φυτά από όλα τα μέρη του κόσμου.

Από όσα υπάρχουν σήμερα, **τα πιο πλούσια και ονομαστά** είναι στην Ευρώπη και διάφορα στην Αμερική.

Μουσείο Φυσικής Ιστορίας, **Παρίσι** (P) 7.000.000 δείγματα
Βασιλικοί Βοτανικοί Κήποι, **Kew** (K) 6.000.000 δείγματα
Βοτανικό Ινστιτούτο , **Αγία Πετρούπολη** 5.770.000 δείγματα
Σουηδικό Μουσείο Φυσ. Ιστορίας, **Στοκχόλμη** (8) 5.600.000 δ.
Βοτανικός Κήπος του Bronx, **Νέα Υόρκη** (NY) 5.300.000 δ.
Μουσείου Φυσικής Ιστορίας, **Λονδίνο** (B M) 5.200.000 δ.
Βοτανικός Κήπος, **Γενεύη** (G) 5.000.000 δείγματα

Στην Ελλάδα σύμφωνα πάντα με το «Index Herbariorum» τα επίσημα
αναγνωρισμένα ερμπάρια είναι:

- Του Πανεπιστημίου Αθηνών (ATHU)
- Του Πανεπιστημίου Πατρών (UPA)
- Του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (TAu)
- Του Γεωργικού Πανεπιστημίου (ACA)
- Του Μουσείου Γουλανδρή (ATH)

Ο συνολικός αριθμός των αποξηραμένων φυτικών δειγμάτων υπολογίζεται πως ξεπερνά τις 420.000. Υπάρχει φυσικά και πλήθος ιδιωτικών συλλογών που δεν είναι κατατεθειμένες σε κάποιο από τα επίσημα ερμπάρια. Αρχαιότερο και αναμφίβολα σημ αντικότερο από ιστορική τουλάχιστον άποψη μια και περιέχει βοτανικές συλλογές των Heldreich, Ορφανίδη και Τούντα, είναι το ερμπάριο του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Τραπεζα σπορων

Οι **τράπεζες γενετικού υλικού** έχουν **στόχο** τη διατήρηση και προστασία καλλιεργούμενων ή άγριων φυτών μακριά από το φυσικό τους περιβάλλον. Οι σπόροι που φυλάσσονται στις **ειδικές συνθήκες** των τραπεζών αυτών μπορούν να παραμείνουν ζωντανοί και για περισσότερα από 100 χρόνια σε ορισμένες περιπτώσεις. Λίγα γραμμάρια σπόρων μπορούν να δώσουν χιλιάδες φυτά, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την έρευνα, κυρίως όμως για την αποκατάσταση, ή εμπλουτισμό των πληθυσμών τους στη φύση ύστερα από κάποια καταστροφή, πυρκαγιές, κατολισθήσεις, πλημμύρες κ.τ.λ.

Στην Ελλάδα, ως τράπεζες γενετικού υλικού φυτών λειτουργούν συλλογές σπόρων **σε κάθε Γεωπονική Πανεπιστημιακή Σχολή**, καθώς κι οι τράπεζες σπόρων του **Μεσογειακού Αγρονομικού Ινστιτούτου Χανίων,** του **Ινστιτούτου «Αρχιπέλαγος»,** του Δικτύου για τη Βιοποικιλότητα και την Οικολογία στη Γεωργία «**Αιγίλοπας**» και της ΜΚΟ **«Πελίτι».**

Η **πρώτη και μεγαλύτερη** στην Ελλάδα τράπεζα είναι αυτή **του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας** (ΕΘΙΑΓΕ), στη Θέρμη Θεσσαλονίκης, στα ταμεία της οποίας είναι «κατατεθειμένα» **14.500 διαφορετικά είδη** σπόρων.

Η **παγκόσμια τράπεζα σπόρων** (**Svalbard Global Seed Vault**) είναι ένα «ασφαλές θησαυροφυλάκιο σπόρων» που βρίσκεται στο νησί Spitsbergen του νορβηγικού αρχιπελάγους Svalbard κοντά στο Βόρειο Πόλο. Ξεκίνησε να λειτουργεί το 2008 και στόχος της είναι να συμβάλει στη συντήρηση της βιοποικιλότητας του πλανήτη και να συγκεντρωθούν εκεί **σπόροι από κάθε γνωστό είδος φυτού της γης**.

Το υψόμετρο που βρίσκεται δεν επιλέχθηκε τυχαία αφού έτσι μπορεί να αποφευχθεί το πρόβλημα ενδεχόμενης αύξησης της στάθμης της θάλασσας και είναι πολύ βαθιά στη γη ώστε να προστατεύεται ακόμη και από πυρηνική έκρηξη και ακόμα από σύγκρουση μετεωρίτη.

ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ_ ΦΥΤΕΥΣΗ

ΜΟΡΦΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Τα λαχανικά καλλιεργούνται **σε γραμμές** και οι αποστάσεις μεταξύ τους είναι διαφορετικές για κάθε φυτό.

Γύρω από την καλλιέργεια δημιουργούμε **φράγμα με δένδρα** για την προστασία της από την σημαντικότερη ρύπανση. Για τον ίδιο λόγο τοποθετούμε διάφορα δένδρα μέσα στην καλλιέργεια ως κάθετο φράγμα. Ανάμεσα στα λαχανικά φυτεύονται και διάφορα **βότανα** με καλύτερη ποιότητα και μη την προστασία από ζιζάνια και έντομα.

Το συνολικό **σχήμα** της καλλιέργειας δεν πάει ράφι αρκεί να υπάρχουν διαδρομές για την διέλευση ατμμάτων. Το ανοιχτό ορθογώνιο χωράφι έχουν αυτή τη μορφή για λόγους ιδιοκτησίας. Όταν όμως υπάρχει φυσικό εμπόδιο (ποτάμι, λόφος κτλ) το χωράφι έχει ακαθόριστο σχήμα.

Ο τρόπος φύτευσης ενός **σπορομόρφου δέντρου** είναι καθοριστικός για την μετέπειτα ανάπτυξή του. Πρέπει να ξέρουμε σπορά/φύτευση το σχήμα του σπαρμένου μας, ποιες τοποθεσίες θα είναι μαζί, τι φυτά του κτήματος σε σχέση με τον ήλιο καθώς και την ποιότητα του εδάφους και την κλίση του. Οι παραπάνω παράγοντες εξαρτούν στην κτιλική οργάνωσις.

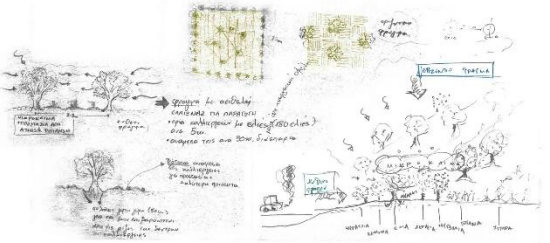
Το σχήμα φύτευσης κοκκίνα ανάλογα με το σχήμα και τη διεύκολη του δίδεται να έχει ο σπαρμένος μας. Τα κυριότερα σχήματα είναι τα εξής:

Ορθογώνιο: Τα δενδρύλλια φυτεύονται σε ορθογώνια διάταξη σε αποστάσεις που καμπύλονται ανάλογα με τα δέντρα ή τη μορφολογία του εδάφους. Η ενδεδειγμένη απόσταση είναι 5μ.Χ 5μ. Είναι **ο κλασικότερος σχηματισμός** στις παραδοσιακές καλλιέργειες σπαρμένων.

Ρομβοειδές: Αυτό το σχήμα είναι **ιδανικό σε μη ορθογώνια χωράφια** όπου το σχήμα ενδείκνυται για λωρίδες (διαγώνιες) γραμμές.

Φύτευση σε Γραμμές:
Σε αυτό το σχήμα, όλα τα δέντρα είναι **στην ίδια γραμμή και σε σχετικά πυκνή φύτευση** μη επιτρέποντας στη διέλευση σχήματος ανάμεσα τους.

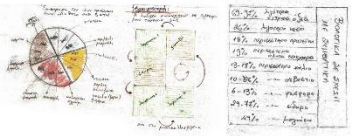
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΣΕ ΜΕΤΡΑ											
	1	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8
1	1,00	0,40	0,33	0,29	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	0,14	0,13
2	2,00	0,80	0,67	0,57	0,50	0,44	0,40	0,36	0,33	0,29	0,25
3	3,00	1,20	1,00	0,86	0,75	0,67	0,60	0,55	0,50	0,43	0,38
4	4,00	1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,57	0,50
5	5,00	2,00	1,67	1,43	1,25	1,11	1,00	0,91	0,83	0,71	0,63
6	6,00	2,40	2,00	1,71	1,50	1,33	1,20	1,09	1,00	0,86	0,75
7	7,00	2,80	2,33	2,00	1,75	1,56	1,40	1,27	1,17	1,00	0,88
8	8,00	3,20	2,67	2,29	2,00	1,78	1,60	1,45	1,33	1,14	1,00
9	9,00	3,60	3,00	2,57	2,25	2,00	1,80	1,64	1,50	1,29	1,13
10	10,00	4,00	3,33	2,86	2,50	2,22	2,00	1,82	1,67	1,43	1,25
11	11,00	4,40	3,67	3,14	2,75	2,44	2,20	2,00	1,83	1,57	1,38
12	12,00	4,80	4,00	3,43	3,00	2,67	2,40	2,18	2,00	1,71	1,50
13	13,00	5,20	4,33	3,71	3,25	2,89	2,60	2,36	2,17	1,86	1,63
14	14,00	5,60	4,67	4,00	3,50	3,11	2,80	2,55	2,33	2,00	1,75
15	15,00	6,00	5,00	4,29	3,75	3,33	3,00	2,73	2,50	2,14	1,88
16	16,00	6,40	5,33	4,57	4,00	3,56	3,20	2,91	2,67	2,29	2,00



ΑΜΕΙΨΙΣΠΟΡΑ
Η εναλλαγή καλλιεργειών σε συγκεκριμένο τεμάχιο γης.

Σκοπός της αμειψισπορές είναι ο **εμπλουτισμός του εδάφους** με συστατικά που άλλα φυτά απορροφούν και άλλα αποδίδουν στο έδαφος. Μπαλλέργεια ενός μόνο φυτού (μονοκαλλέργεια) έχει ως αποτέλεσμα να μειώνονται τα συστατικά του εδάφους, τα οποία το φυτό απορροφά σε κάθε καλλιεργητική περίοδο.

Η αμειψισπορά μαζί με την αγρανάπαυση είναι σπουδαίες διαδικασίες πριν την εμφάνιση των σύγχρονων καλλιεργειακών τεχνικών. Η ανάγκη εναλλαγής των καλλιεργειών έχει προκύψει από τον τρόπο που τα φυτά αλληλεπιδρούν με τα περιβάλλον. Όλα τα φυτά δεν έχουν τις ίδιες ανάγκες σε θρεπτικά στοιχεία. Άλλα φυτά όπως τα **φυχανθή** συνήθιζαν στη **σιτοσπορά αξιώνα στο έδαφος**. Άλλα χρειάζονται σημαντικές ποσότητες αζώτου έτως τα σιτηρά. Οι νέοι τρόποι καλλιέργειας έδωσαν τη δυνατότητα **μονοκαλλιέργειας** (μια τα αγριόβλητα κοκκίζονν και ανάγκες). **Το έδαφος "ικαρέζεται"**, αυξάνεται οι ακαιοκαμιές απαιτήσεις σε λιπάσματα, ζιζανιοκτόνα και αυτοεξάρτηση γενικά και μπαίνει η γονιμότητα του εδάφους.



Τα **φυχανθή** καλλιεργούνται εμπλουτισμό του εδάφους με άζωτο (φυσικό λίπασμα) (κουκκί, φασόλια, φακή, ρεβίθια, φάβα, μπιζέλι)

Τα **αγροστώδη** καλλιεργούνται για κατασκεύη των ζώων. (σιτάρι, κριθάρι, κτλ)

Η **αγρανάπαυση** είναι η προσωρινή διακοπή της καλλιέργειας ενός καιρού για να αποκτήσει ξανά την παραγωγικότητα του.

Χωρίζουμε τα λαχανικά
σε αυτά που :
- τρώμε τον καρπό
- τρώμε το υπόγειο
- τρώμε τα φύλλα

Τα εναλλάσσουμε για να μην εξαντλούνται τα θρεπτικά στοιχεία του εδάφους

Καρπός
Α. Ντομάτα, Πατάτα Μελιτζάνα, Πιπεριά, Μπάμια
Β. Αγγούρι, Καλοκαίρι, Καρπούζι, Πεπόνι Φασολάκι, Αρακάς Αμπελοφασούλι

Υπόγειο
Γ. Κρεμμύδι, Σκόρδο Πράσο, Καρότο, Πιπέρι

Φύλλο
Δ. Μαρούλι, Ραδίκι, Σπαρμπαγκάλι, Κόκα Σπανάκι, Λυχήτες, Μαντζανάρι, Μπρόκολο, Λάχανο Κουνουπίδι

4ετές ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΜΕΙΨΙΣΠΟΡΑΣ

		1ο τεμάχιο	2ο τεμάχιο	3ο τεμάχιο	4ο τεμάχιο
Έτος 1ο	1	Α	ΑΝ	Β	ΑΝ
	2	Γ	Ψ	Δ	ΑΓΡ
Έτος 2ο	3	ΑΝ	Α	ΑΝ	Β
	4	ΑΓΡ	Γ	Ψ	Δ
Έτος 3ο	5	Β	ΑΝ	Α	ΑΝ
	6	Δ	ΑΓΡ	Γ	Ψ
Έτος 4ο	7	ΑΝ	Β	ΑΝ	Α
	8	Ψ	Δ	ΑΓΡ	Γ
Έτος 5ο	9	Α	ΑΝ	Β	ΑΝ
	13	Γ	Ψ	Δ	ΑΓΡ
	…				

Την περίοδο Απρίλης - Οκτώβρης (μονοί αριθμοί)
καλλιεργούνται τα λαχανικά που κοκκίζουν τον καρπό (κατηγορίες Α, Β) ή γίνεται αγρανάπαυση.

Την περίοδο Οκτώβρη- Απρίλη (ζυγοί αριθμοί)
καλλιεργούνται τα λαχανικά που κοκκίζουν το υπόγειο, το λουλούδι και τα χόρτα, τα φυχανθή και τα αγροστώδη

Στα ορια

Λεσβιάδη : Δημιουργία μικροκλίματος
Προστασία από σιμπαρομορφή ρύπανση και ηχορύπανση

Εστιερίδοειδή, Χαρουπιά, Ψευδοπιπεριά, Κοκορεβυθιά, Μυρόζα, Ελιά

Γύρω και ανάμεσα στις καλλιέργειες

Ελιά: Ελληνικό τσπίο, Σάμβαλο, Ιστορική ποικιλία, Κάθετο φράγμα. Μικροκλίμα και προστασία από σιμπαρομορφή ρύπανση

Κοντα στα κτίρια

Φυλλοβόλα: Προσφέρουν σκίαση και δροσιαμός το καλοκαίρι ενώ το χειμώνα επιτρέπουν τον ηλιασμό

Αμυγδαλιά, Κερασιά, Δαμασκηνιά, Κουτσουπιά, Γκοκεντα, Λεμπιά Κυνήγιλιμο, Μελιά, Λιγοδέντρο, Βύσσινο, Μουριά, Προύνος

Βότανα

Ανάμεσα στις καλλιέργειες για προστασία από παράσιτα και καλύτερη ποιότητα παραγωγής.
Ενδημικά είδη που συμβάλλουν στην ελληνικότητα του τοπίου

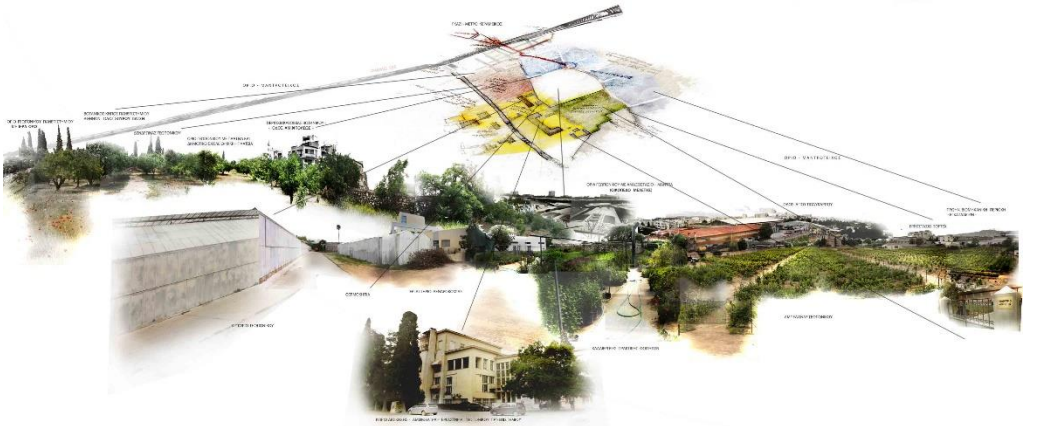
Τσαι, Δίκταμο, Μελισσόχορτο, Μαντζουράνα, Αγλίκιες, Βαλσαμόχορτο, Δενδρολίβανο, Ιπέρικο, Θυμάρι, Ρίγανη, Φασκομηλιά

Ύχθος λίμνης

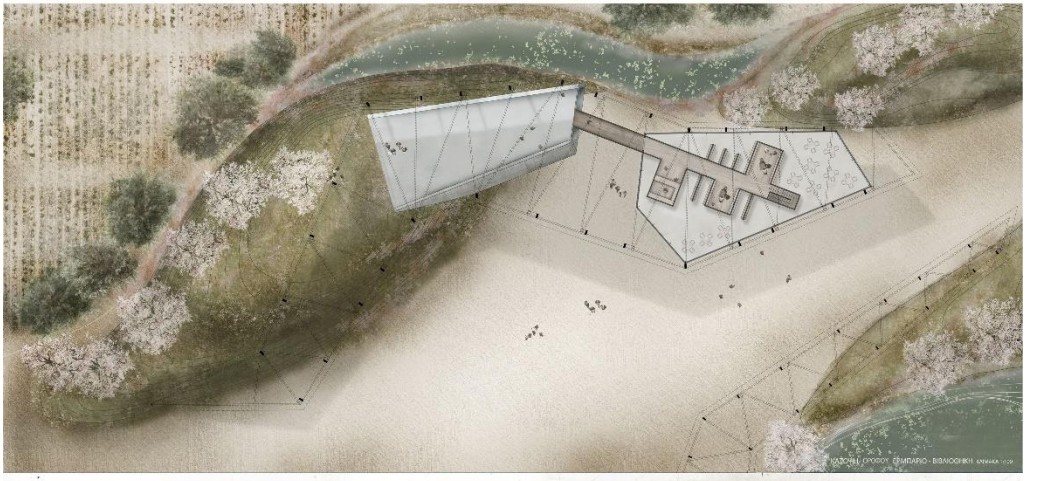
Λιγροστώδη καλλιωτιστικά

Μέσα στη λίμνη

Κυίωσερα , Πάπυρος, Θεόρκα, Καλαμοειδοστώτες

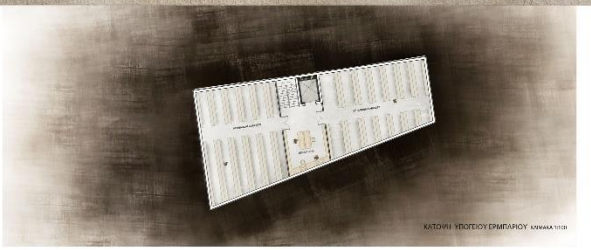


ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΚΤΗΡΙΑ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ
ΦΥΤΩΡΙΟ
ΑΜΠΕΛΩΝΑΣ
ΔΕΝΔΡΩΝΑΣ
ΒΟΤΑΝΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΕΙΟ
ΠΛΑΤΕΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΑΦΕΝΕΙΟ
ΚΕΝΤΡΟ ΓΕΙΤΟΝΙΑΣ


ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ ΕΡΜΠΑΡΙΟ - ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

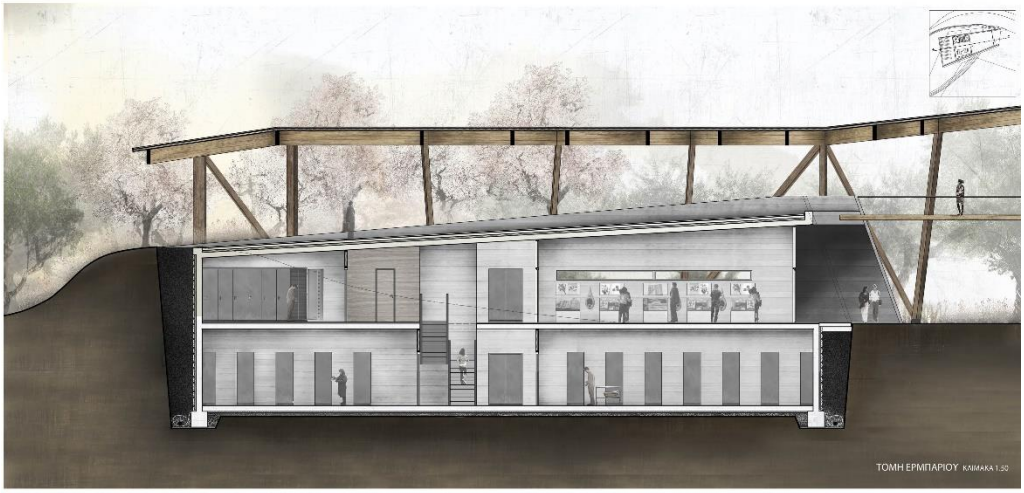
ΟΨΗ ΕΡΜΠΑΡΙΟ - ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

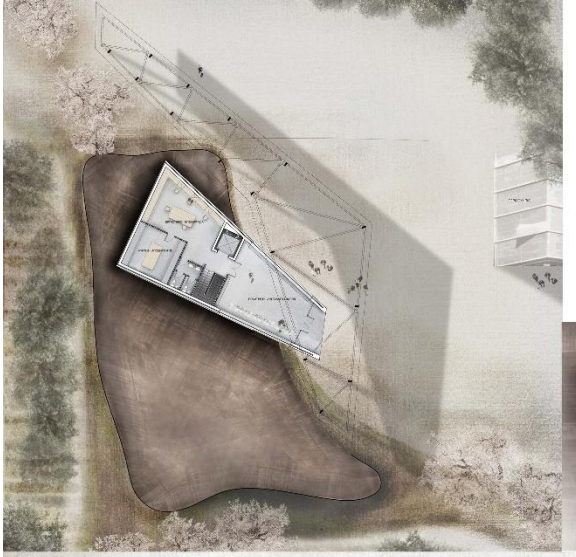
ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΕΡΜΠΑΡΙΟ - ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ


ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΕΡΜΠΑΡΙΟΥ

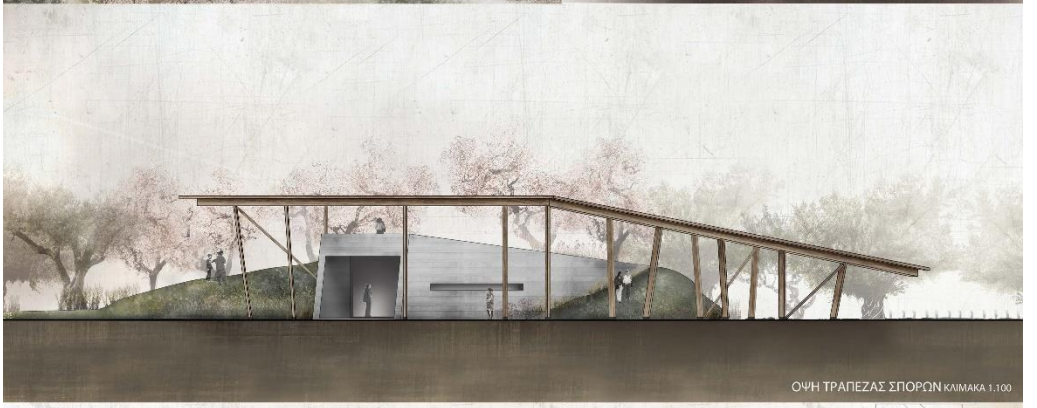
ΤΟΜΗ ΒΕΛΟΣΙΝΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

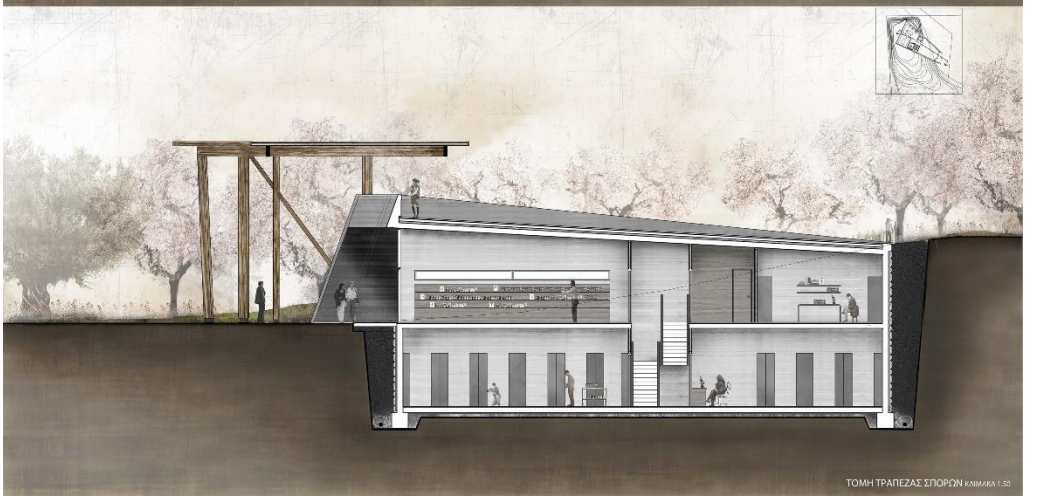
ΤΟΜΗ Β' ΕΡΜΠΑΡΙΟ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

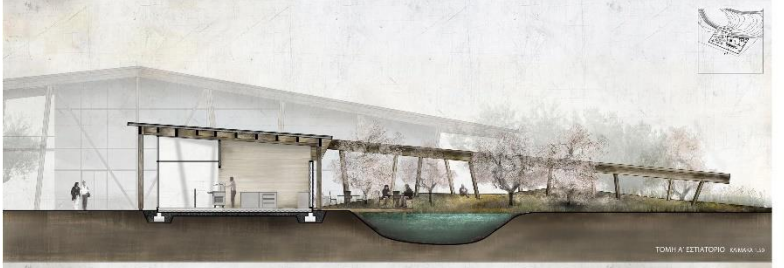

ΤΟΜΗ ΕΡΜΠΑΡΙΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΤΡΑΠΕΖ


ΟΨΗ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΣΠΟΡΩΝ ΚΛΙΜΑΚΑ 1,100


ΤΟΜΗ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΣΠΟΡΩΝ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50


ΤΟΜΗ Α' ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

ΤΟΜΗ Β' ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

ΟΨΗ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

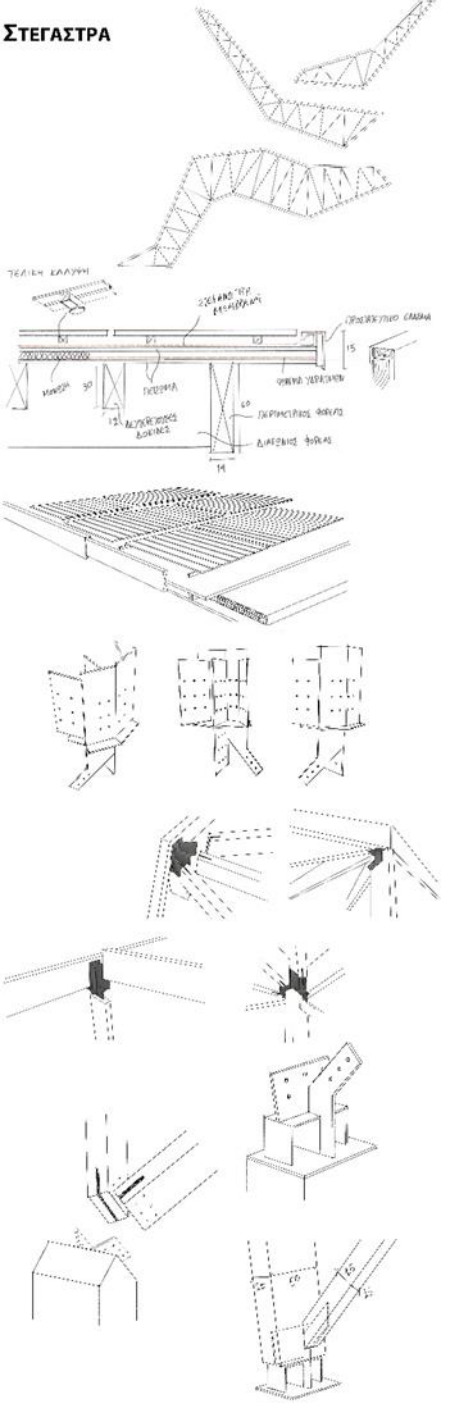
ΚΑΤΟΨΗ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΚΑΤΟΨΗ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟ- INFO ΚΛΙΜΑΚΑ 1.100

ΟΨΗ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟ- INFO ΚΛΙΜΑΚΑ 1.100

ΚΑΤΟΨΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΤΟΜΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ 1.100

ΟΨΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ 1.100

ΣΤΕΓΑΣΤΡΑ