

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΚΑΙ
ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*«Μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου
κατοικίας στην περιοχή Πετροκεφαλιού
Μοιρών»*

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ: Καδιανάκης Κ.

ΕΙΣΙΓΗΤΡΙΑ: Κουνδουράκη Ε.

ΗΡΑΚΛΕΙΟ 2004

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι ραγδαίες εξελίξεις της σημερινής εποχής, η τεχνολογική ανάπτυξη και οι κοινωνικές αλλαγές είχαν σαν αποτέλεσμα την αλλαγή του παραδοσιακού τρόπου ζωής. Η απομάκρυνση μεγάλου αριθμού ατόμων από την περιφέρεια και η κατεύθυνση τους προς τα μεγάλα αστικά κέντρα, οδήγησε στην ταυτόχρονη απομάκρυνση τους από την φύση. Παράλληλα όμως, οι περιορισμοί που επιβάλλονται από την σύγχρονη κοινωνία κάνουν επιτακτική την ανάγκη του ανθρώπου για το δικό του «πράσινο» χώρο. Η αύξηση του μεγέθους των πόλεων, περιόρισε τον ελεύθερο χώρο μεταξύ των κατοικιών. Έτσι ο διαθέσιμος χώρος που προορίζεται για κήπος έγινε ολοένα μικρότερος με αποτέλεσμα ο ιδιοκτήτης του να τον αντιμετωπίζει με περισσότερο σεβασμό. Ανακαλύπτει σε αυτόν, εκτός από την ψυχική ξεκούραση και ικανοποίηση που του παρέχει η φροντίδα του, ορισμένα βαθύτερα και πιο σύνθετα στοιχεία και συναισθήματα.

Συνεπώς σήμερα η διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου μιας κατοικίας έχει ιδιαίτερη σημασία. Ο άνθρωπος προσπαθεί να προσδώσει αισθητική και τον προσωπικό ξεχωριστό του τόνο στην διαμόρφωση του εξωτερικού του χώρου. Δημιουργεί χώρους, που συνδυάζουν αισθητική, ομορφιά και προσφέρουν ψυχική γαλήνη και

ηρεμία, ξεφεύγοντας πλέον από τους παραδοσιακούς κήπους, όπου ο ρόλος τους περιοριζόταν στην κάλυψη των βιολογικών αναγκών της οικογένειας.

Το θέμα της εργασίας που παρατίθεται παρακάτω είναι «η μελέτη διαμόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου κατοικίας». Μέσα από την ιστορική αναδρομή παρουσιάζεται η εξέλιξη των κήπων με το πέρασμα των αιώνων, και γίνονται κατανοητές οι έννοιες που διέπουν σήμερα την μελέτη, το σχεδιασμό και την κατασκευή εξωτερικών χώρων θεμελιώνοντας τη μοναδικότητά τους. Στην συνέχεια αξιοποιούνται σχεδιαστικές λεπτομέρειες κατοικίας που βρίσκεται στον οικισμό 'Πετροκεφάλι' του δήμου Μοιρών και λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τις προτιμήσεις των ιδιοκτητών αναπτύσσεται η μελέτη διαμόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΙΣΤΟΡΙΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ- ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΚΗΠΟΙ

1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Αρχικά, ο άνθρωπος χρησιμοποιούσε τα φυτά ως βασικό στοιχείο της καθημερινής διατροφής του, ενώ αξιοποιούσε τις θεραπευτικές τους ιδιότητες παρασκευάζοντας φάρμακα. Όταν πλέον οι βιολογικές ανάγκες ικανοποιούνται, αρχίζει να ανακαλύπτει τον καλλωπιστικό χαρακτήρα των φυτών.

1.1 Τα εύφορα βασίλεια της Μεσοποταμίας (3500-600 π.Χ.)

Η πρώτη ένδειξη «τεχνητού» τοπίου βρίσκεται στην κοιλάδα του Τίγρη και Ευφράτη περίπου το 3500 π.Χ.. Δημιουργούνται τα «Ζιγκουράτ», δηλαδή ναοί που αναγειρόταν σε ψηλούς τεχνητούς λόφους, οι πλαγιές των οποίων καλυπτόταν με δένδρα, ενώ οι πρόποδες με καλλιέργειες σιταριού και κριθαριού που εξασφάλιζαν την τροφή των ιερέων των ναών. Πρώτοι οι Σουμέριοι επινόησαν την άρδευση με κανάλια ελέγχοντας την ροή των ποταμών, και επιτυγχάνοντας την άρδευση

κηπευτικών καλλιεργειών, εκτάσεων κριθαριού και των πρωτοεμφανιζόμενων οπωρώνων κατά μήκος των καναλιών. Υπάρχουν ακόμη ενδείξεις για δεξαμενές με νερό, που περιβάλλονταν από δένδρα και θάμνους στα κτήματα των βασιλέων, κάτι δηλαδή που μοιάζει με τις σημερινές ιδιωτικές πισίνες. Τεχνητά αλσύλλια και τοίχοι περιέβαλαν τους κήπους για να τους προφυλάξουν από τους ανεπιθύμητους επισκέπτες και ζώα.

Ο πρώτος βασιλιάς – κηποτέχνης είναι ο ιδρυτής της Σουμερικής αυτοκρατορίας, ο Σαργκόν ο Α' (3500 π.Χ.) και σε ιερογλυφικές παραστάσεις επαίρεται για τις κηπουρικές του ικανότητες.

Οι πιο σημαντικοί όμως κήποι της αρχαιότητας, ήταν οι κρεμαστοί κήποι της Βαβυλώνας. Κτίστηκαν και φυτεύτηκαν το 600π.Χ. περίπου από τον Ναβουχοδονόσωρα σε μια έκταση περίπου 15 στρεμμάτων. Αποτελούνταν από φυτεμένες και αρδευόμενες αναβαθμίδες που έφταναν σε ύψος 90 μέτρων. Είχαν 21 ταράτσες η μια πάνω στην άλλη τις οποίες στήριζαν τοίχοι 7 μέτρων με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η οπτική προσέγγιση της ερήμου. Τα κύρια φυτά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν κυπαρίσσια, φοίνικες, αλμυρίκια, ακακίες, κέδροι, λεύκες κ.α..

Φαίνεται ότι, η πρώτη ισχυρή επίδραση του ανθρώπου στο φυσικό τοπίο έγινε στην Μεσοποταμία.

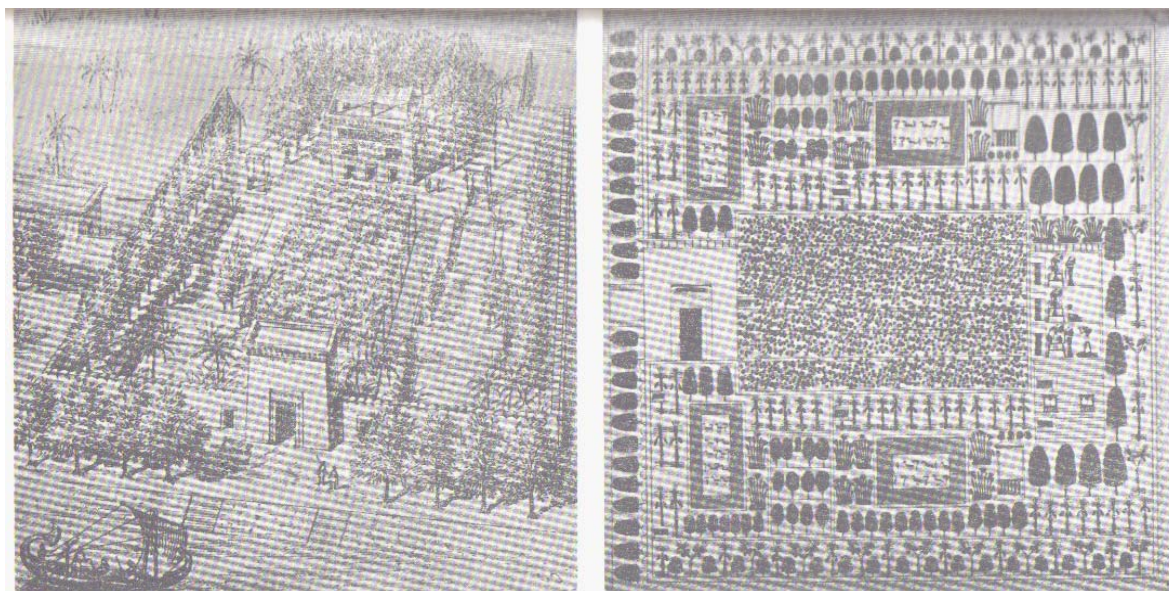
1.2 Αιγυπτιακοί κήποι (3500-500 π.Χ.)

Υπολογίζετε ότι σχεδόν το 96 % του πληθυσμού της Αιγύπτου ζούσε στις όχθες του Νείλου και εξαρτιόταν από αυτόν. Οι πρώτοι

ολοκληρωμένοι αιγυπτιακοί κήποι εμφανίζονται στα 2.200 π.Χ.. Οι αιγύπτιοι βελτίωσαν τις αρδευτικές μεθόδους των Σουμερίων εκμεταλλευόμενοι της εποχιακής μεταβολές του Νείλου με τον καλύτερο τρόπο. Σε τοιχογραφίες που βρέθηκαν παρατηρείται η απόλυτη συμμετρία σε όλα τα στοιχεία του κήπου, από τα δένδρα ως τα αγάλματα. Τα φυτά φυτεύονταν σε μικρά ή μεγάλα τετράγωνα ή ορθογώνια ή σε δενδροστοιχίες ανοίγοντας το δρόμο για τα γαλλικά "παρτέρια". Εξαιτίας της έντονης επίδρασης των φυσικών φαινομένων, εγκαθίστανται κάθετοι φυτικοί φράκτες για την προστασία από τους ξηρούς ανέμους της ερήμου και οριζόντια σκέπαστρα που περιόριζαν τις καυτές ακτίνες του ηλίου, σε συνδυασμό με τις μικρές ή μεγάλες δεξαμενές του νερού που αντιμετώπιζαν την υψηλή θερμότητα. Η χρήση της κληματαριάς για σκιά αποτελεί τον πρόδρομο της σημερινής πέργκολας (εικ.1).

Ο Όμηρος αναφέρει ότι η καλύτεροι γιατροί στον κόσμο ήταν οι Αιγύπτιοι, έτσι χρησιμοποιούσαν τα φυτά πρωτίστως για τις φαρμακευτικές τους ιδιότητες σε συνδυασμό με τον καλλωπιστικό τους χαρακτήρα. Τα «δένδρα ζωής», που ήταν ακακίες, φοίνικες, λεμονιές, μπανανιές και ροδιές συνδύαζαν καλλωπισμό και παροχή καρπών. Την εποχή αυτή έχουμε και την χρήση των πρώτων φυτοδοχείων, στα οποία τοποθετούνται τριανταφυλλιές, γιασεμί και μυρτιές.

Ο πρώτος γνωστός κήπος φυτεύτηκε γύρω στο 1500 π.Χ. σε ένα τέμενος στο Καρνάκ της Αιγύπτου.



Εικόνα 1: Τοιχογραφία και σύγχρονη αναπαράσταση σπιτιού και κήπου κάποιου συγγενούς της αυλής του Φαραώ.

1.3 Περσικοί κήποι

Η εμφάνιση των Περσικών κήπων αρχίζει στα μέσα του 7ου π.Χ. αιώνα. Οι Πέρσες αυτοκράτορες λάτρευαν την πολυτέλεια, έδειχναν αδυναμία στα δροσερά μέρη με πηγές και δένδρα. Τα παλάτια περιελάμβαναν κήπους διαμορφωμένους σε αυστηρά γεωμετρικά σχήματα, τους λεγόμενους « βασιλικούς κήπους ». Οι κήποι αυτοί ήταν τόποι κυνηγιού, γιορτής, συγκεντρώσεων και ακροάσεων για τους βασιλείς και την αυλή τους. Κυρίαρχο δένδρο ήταν οι φοίνικες οι οποίοι ονομάστηκαν βασιλικοί. Ο Σπαρτιάτης Λύσανδρος μετά από

επίσκεψη του στον Κύρο στις Σάρδεις, αναφέρει για τα ομορφότερα και συμμετρικότερα πάρκα, φυτεμένα με φοίνικες που σχημάτιζαν μεταξύ τους γεωμετρικά σχήματα.

Η αρχιτεκτονική είναι εμφανώς επηρεασμένη από τους κήπους της Βαβυλώνας. Το μεγάλο πρόβλημα άρδευσης που εμφάνιζαν οι περιοχές της Περσίας, λύθηκε με την δημιουργία αγωγών που ξεκινούσαν από ψηλά σημεία των βουνών και κατέληγαν γύρω από χωριά και πόλεις.

1.4 Κήποι στην αρχαία Ελλάδα

Στην αρχαία Ελλάδα η ανάπτυξη των κήπων στο εσωτερικό των πόλεων ήταν σχεδόν άγνωστη για τους πολίτες. Έξω από τα τείχη των πόλεων υπήρχαν ασύλλια όπου οι φιλόσοφοι δίδασκαν στις ακαδημίες και τα λύκεια. Οι οπωρώνες ήταν γνώρισμα πλουσίων σπιτιών στα προάστια των πόλεων.

Η επαφή των Ελλήνων με τους Πέρσες και τους Αιγυπτίους βοήθησε την ανάπτυξη της κηποτεχνίας στην Ελλάδα, ιδιαίτερα τα χρόνια της βασιλείας του Μεγάλου Αλεξάνδρου (350-200 π.Χ.). Στην εποχή του Περικλή δημιουργήθηκαν στην Αθήνα και οι πρώτοι δημόσιοι κήποι, τα σημερινά πάρκα.

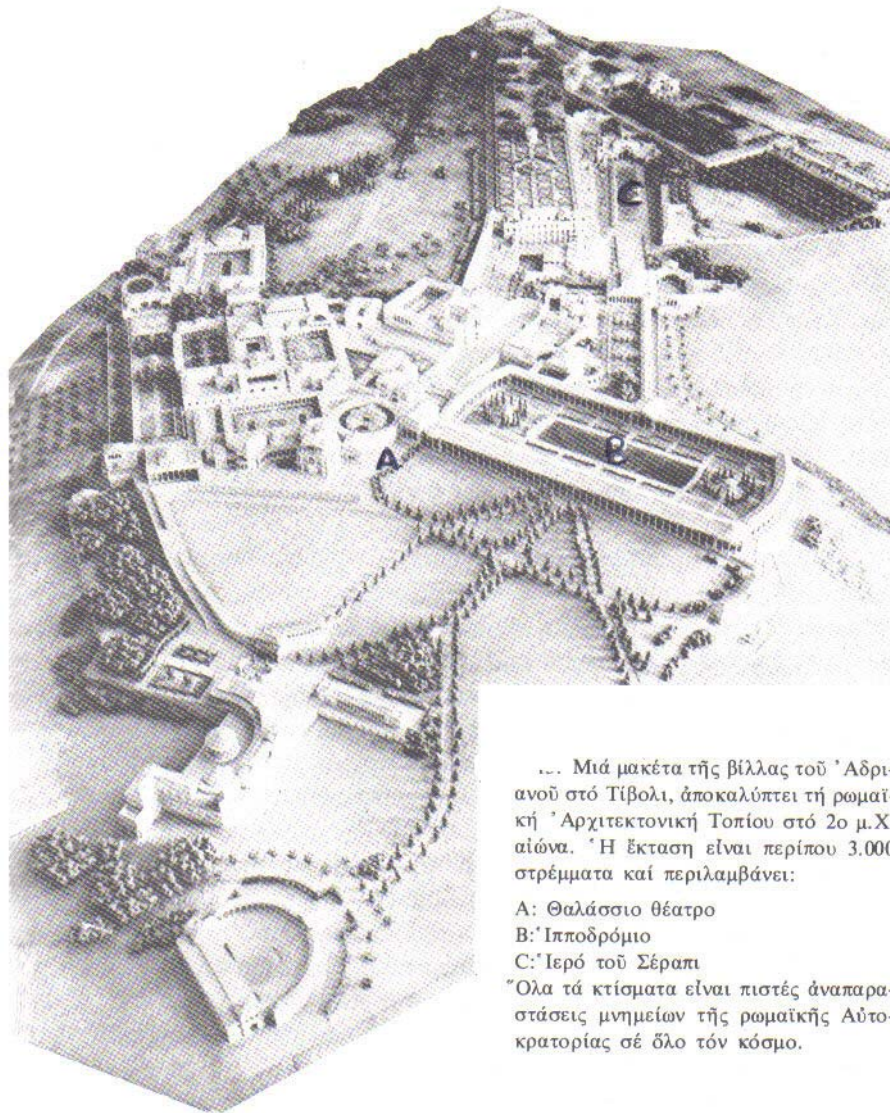
Οι Έλληνες εκείνης της εποχής φημιζόταν για τις γνώσεις τους και την ενασχόληση τους με τη βοτανική και τη μελέτη των φαρμακευτικών ιδιοτήτων των φυτών παρά για τον καλλωπιστικό τους

ρόλο. Επίσης διάφορα φυτικά είδη χρησιμοποιούνταν ευρέως σε θρησκευτικές (π.χ. δάφνη) και πολιτιστικές τελετουργίες (πχ. ελιά).

Η προσφορά των αρχαίων Ελλήνων στην κηποτεχνία ήταν περιορισμένη. Τα ξηρά και θερμά καλοκαίρια, τα λιγοστά δάση, τα μικρής έκτασης ποτάμια δεν άφηναν περιθώρια για μεγάλες καλλιεργούμενες εκτάσεις, έτσι οι κλιματολογικές συνθήκες σε συνδυασμό με την εξέλιξη των επιστημών (αυτές μονοπωλούσαν το ενδιαφέρον των αρχαίων Ελλήνων), οι οικονομικές ανισότητες μεταξύ των πολιτών, είναι σημαντικοί παράγοντες που είχαν αρνητική επιρροή στην ανάπτυξη της κηποτεχνίας.

1.5 Κήποι στην αρχαία Ρώμη

Ο σχεδιασμός των πόλεων από τους Ρωμαίους χαρακτηρίζεται από το καθαρά πολεοδομικό σύστημα των κάθετων και οριζοντίων οικοδομικών τετραγώνων. Το ύφος των σπιτιών ήταν επηρεασμένο από τα ελληνικά, όμως ήταν πολύ πιο οργανωμένα με πιο επιτυχημένη σύνδεση μεταξύ των εσωτερικών και εξωτερικών χώρων. Οι πλούσιοι Ρωμαίοι έκτιζαν επαύλεις με κήπους εσωτερικούς που ακολουθούσαν τις γραμμές των κτιρίων ενώ οι τοιχογραφίες αποκαλύπτουν πως στα περιστύλια των σπιτιών φυτεύονταν επιλεκτικά διαλεγμένα φυτικά είδη. Το μεγαλύτερο έργο αρχιτεκτονικής τοπίου της εποχής ήταν είναι η βίλα του Αδριανού(εικ.2) ενώ υπήρξαν βέβαια και μικρότεροι κήποι όπως οι κήποι του Νέρωνα. Τα κύρια φυτικά είδη που χρησιμοποιούνταν ήταν κυπαρίσσια, ίλεξ, πυξάρια, ελιές και δάφνες.



... Μιά μακέτα της βίλλας του 'Αδριανού στο Τίβολι, αποκαλύπτει τή ρωμαϊκή 'Αρχιτεκτονική Τοπίου στό 2ο μ.Χ. αιώνα. 'Η έκταση είναι περίπου 3.000 στρέμματα καί περιλαμβάνει:

A: Θαλάσσιο θέατρο

B: 'Ιπποδρόμιο

C: 'Ιερό του Σέραπι

"Όλα τά κτίσματα είναι πιστές αναπαραστάσεις μνημείων τής ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας σέ όλο τόν κόσμο.

Εικ.2. Βίλα Αδριανού

Η Ρώμη είχε πολλούς ανοιχτούς χώρους πράσινου που η δημιουργία και η συντήρησή τους βασιζόταν στην εργασία των σκλάβων. Υπήρχαν εξειδικευμένοι εργάτες που ασχολούνταν με το κλάδεμα, αμπελουργοί και υπεύθυνοι για την συντήρηση σιντριβανιών, πισινών κ.α.. Τότε είχαμε και τη δημιουργία των πρώτων

θερμοκηπίων. Μεγάλη ήταν η αδυναμία των Ρωμαίων στα εξωτικά και μη ιθαγενή φυτά, τα οποία εισήγαγαν και πουλούσαν σε υψηλές τιμές. Τέλος, εκτός από τους Έλληνες και οι Ρωμαίοι συνέδεσαν τα φυτά με την θρησκεία και διάφορες άλλες τελετουργίες.

1.6 Βυζαντινή περίοδος (324-1453μ.Χ.)

Την περίοδο της βυζαντινής αυτοκρατορίας η Κωνσταντινούπολη είναι η πόλη που εμφανίζει ραγδαία εξέλιξη, πλούτο και μεγαλείο. Επηρεασμένος από τον πολεοδομικό χαρακτήρα της Ρώμης, ο αυτοκράτορας Κωνσταντίνος γεμίζει την πόλη με έργα τέχνης και νέα μνημεία, επηρεασμένα από το Χριστιανισμό. Το σχέδιο του παλατιού ήταν μια μίξη περσικού και ρωμαϊκού ρυθμού. Μέσα σε αυτό υπήρχαν κήποι επηρεασμένοι αντίστοιχα από τα παραπάνω ρεύματα. Με κρεμαστούς κήπους (σε μικρότερη κλίμακα) όπως αυτών της Βαβυλώνας. Το υγρό στοιχείο δέσποζε και εδώ, με δένδρα φυτεμένα αμφότερα των καναλιών. Στους ιδιωτικούς κήπους υπήρχαν πισίνες, ενώ αναφέρονται και δημόσιες ανοικτές πισίνες για τους πολίτες.

Με το πέρασμα των αιώνων η ασιατική επιρροή έγινε εντονότερη. Οι ιδιωτικοί κήποι εμπλουτίζονται με κατασκευές όπως το κιόσκι και περιβάλλονται από χαμηλούς φοίνικες που φυτεύονται μέσα σε ξύλινα φυτοδοχεία με χάλκινα δεσίματα.

1.7 Μεσαιωνικοί χρόνοι (500-1700 μ.Χ.)

Την περίοδο του μεσαίωνα οι άλλοτε περιτριγυρισμένες με πράσινο Ευρωπαϊκές πόλεις περιστοιχίζονται τώρα από υψηλά τείχη. Η αλλαγή αυτή οφείλεται στην ανάγκη των πολιτών για ασφάλεια από τις διαρκείς επιθέσεις ληστών και πειρατών. Αυτό επιβράδυνε την ανάπτυξη της κηποτεχνίας και γενικότερα της αρχιτεκτονικής τοπίου, λόγω του περιορισμένου ελεύθερου χώρου στο εσωτερικό των τειχών. Υπήρχαν μόνο μερικοί λαχανόκηποι, που ήταν έξω από αυτά και εξυπηρετούσαν τις διατροφικές ανάγκες των πολιτών.

Την περίοδο αυτή εμφανίζονται οι «κεντρικές πλατείες». Τα κυριότερα δείγματα είναι : η πλατεία του Αγίου Μάρκου στην Βενετία, η Πιάτσα ντε λα Σινιόρα στην Φλωρεντία(εικ.3) και Πιάτσα ντε Κάμπο στην Σιένα.



Εικόνα 3: Η πιάτσα ντε λα σινιόρα στην καρδιά της Φλωρεντίας

Ενώ η Ευρώπη, κυρίως η δυτική, προσπαθούσε να επανενταχθεί μετά και την καταστροφή της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, η Ισπανία γνώριζε τον πλούτο και την σταθερότητα της Αραβικής αυτοκρατορίας (13ος-15ος αιώνας). Οι Άραβες, είχαν μεγάλη αγάπη προς την φύση. Αξιοθαύμαστο έργο αυτής της εποχής αποτελεί το τέμενος της Κόρδοβας. Αυτό είχε ανοικτό προθάλαμο την αυλή των πορτοκαλιών, όπου πάνω από 100 δένδρα πορτοκαλιάς ποτίζονταν με το παλιό σύστημα των τούβλινων καναλιών (εικ.4). Πάνω από τις πορτοκαλιές υψώνονταν φοίνικες. Η αυλή αυτή χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα από του κατοίκους.

Την εποχή εκείνη κατασκευάστηκαν πολυτελείς επαύλεις επηρεασμένες από την μαυριτανική αρχιτεκτονική και κηποτεχνία. Σ' αυτές υπάρχουν μαγνόλιες και πυξάρια κλαδεμένα σε σχήματα, πορτοκαλιές, κυπαρίσσια και τούγιες που σχηματίζουν ασίδες. Οι

σκληρές επιφάνειες καλύπτονται με ψηφιδωτά και πλακοστρώσεις ενώ κυριαρχεί το υγρό στοιχείο.

Ενδιαφέροντες κήποι εκείνης της εποχής είναι του Αλκαζάρ της Σεβίλλης, της Αλάμπρα και της Generalife στην Γρενάδα.



Εικόνα 4: Η αυλή των πορτοκαλιών που αποτελεί τον ανοικτό προθάλαμο του τεμένους

Τέλος αυτήν την περίοδο σημειώνεται η μεγαλύτερη ακμή στην παρκοτεχνία και διαμόρφωση εξωτερικών χώρων στις χώρες της άπω Ανατολής. Οι κήποι «μινιατούρες» τις Ανατολής που οφείλονταν στον περιορισμένο χώρο είναι έντονα επηρεασμένοι από τη θρησκεία και αποτελούν «πιστή» απομίμηση του φυσικού τοπίου με τη δημιουργία τεχνητών λόφων και λιμνών ή μικρών ποταμών και αποτελούν τόπο διαλογισμού και αυτοσυγκέντρωσης.

1.8 Από την Αναγέννηση ως τις αρχές του 20ου αιώνα

Η κηποτεχνία ως τέχνη και επιστήμη αναπτύχθηκε κατά την αναγέννηση. Αναβίωσε τα κλασσικά ιδεώδη του Ελληνικού και Ρωμαϊκού πολιτισμού και επηρέασε όλη την Ευρώπη βάζοντας τα θεμέλια για την σημερινή ανάπτυξη της αρχιτεκτονικής τοπίου, χρησιμεύοντας σαν ενδιάμεσο στάδιο του αρχαίου και νέου κόσμου. Τα κύρια χαρακτηριστικά της εποχής εκείνης είναι το τέλος της απομόνωσης των ανθρώπων στα κάστρα και τους πύργους και η επαφή τους με το φυσικό περιβάλλον.

Στην Ιταλία αρχίζουν να γίνονται επαύλεις από τους πλούσιους ευγενείς, με κίνητρο την επίδειξη του πλούτου τους. Η αισθητική όψη, η καλλιτεχνική τελειότητα και η τεχνική αρτιότητα αυτών των δημιουργημάτων είναι αξιοθαύμαστη. Οι επαύλεις χωριζόταν σε αναβαθμίδες που συνδεόταν μεταξύ τους με χαρακτηριστικούς συνδυασμούς σκαλοπατιών. Στους εξωτερικούς χώρους τοποθετούσαν αγάλματα και προτομές κατά μήκος των μονοπατιών, καθώς και μεγάλα φυτοδοχεία. Το νερό χρησιμοποιούταν με ιδιαίτερη ευφυΐα. Τα φυτά που δέσποζαν ήταν το ευώνυμο, το λίγουστρο, το κυπαρίσσι, ο κισσός και πολλά εξωτικά φυτά, τα πεύκα, οι βελανιδιές και οι καστανιές.

Στην Γαλλία αν και ανέπτυξαν δική τους τεχνοτροπία όσον αφορά τον κήπο, αρχικά ήταν επηρεασμένοι από τον Ιταλικό ρυθμό. Οι νέες κηποτεχνικές μορφές που έδωσαν το ύφος του κλασικού κήπου ήταν κυρίως οι ψαλλιδιζόμενες δενδροστοιχίες, τα περίτεχνα γεωμετρικά παρτέρια, οι λίμνες με τις ακίνητες επιφάνειες νερού και οι φυτικοί λαβύρινθοι. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το πάρκο

των Βερσαλλιών που σχεδίασε ο σπουδαιότερος κηποτέχνης της Γαλλικής Αναγεννήσεως ο Andre Le Notre(1613-1700).

Η Αγγλική κηποτεχνία ξεκινάει περίπου στο 1518-1558 μετά το τέλος του " πολέμου των ρόδων ". Αρχικά ήταν επηρεασμένη από τους γαλλικούς και λίγο από τους ιταλικούς κήπους λόγω των επαφών της Αγγλίας με την υπόλοιπη Ευρώπη και κυρίως με τις δύο χώρες αυτές. Στους αγγλικούς κήπους δέσποζαν τα φαρμακευτικά φυτά, και οι ανθώνες σε γεωμετρικά σχήματα. Από το 1603-1625 και μετά η Αγγλική κηποτεχνία αρχίζει να αποκτάει τον δικό της χαρακτήρα. Οι κήποι αποτελούν προνόμιο των εύπορων πολιτών. Το 1620 δημιουργείται ο πρώτος βοτανικός κήπος της Αγγλίας και περιείχε 1600 ποικιλίες φυτών, θερμοκήπια και ένα πορτοκαλεώνα. Στα μέσα του 17ου αιώνα, αρχίζουν να αναπτύσσουν το ενδιαφέρον τους για την καλλωπιστική αξία των φυτών και τα κατώτερα κοινωνικά στρώματα, δημιουργώντας τους " κήπους της αγροικίας ".

1.9 Ανάπτυξη τεχνητού τοπίου στην Αμερική

Οι πρώτοι άποικοι στην Αμερική δεν επιδόθηκαν στην κηποτεχνία. Αυτό οφείλεται στο ότι ενδιαφερόντουσαν για την ανάπτυξη καλλιεργειών που σχετιζόταν με την παραγωγή τροφής.

Κατά την διάρκεια του 18ου αιώνα, στις ανατολικές ακτές μεταφέρεται ο ρομαντικός ασύμμετρος κήπος αγγλικού στυλ. Ένας από τους πρωτοπόρους της αμερικάνικης κηποτεχνίας θεωρείται ο Α. Τ. Ντάουνινγκ, ο οποίος έγραψε και τα πρώτα βιβλία.

Στη δυτική ακτή των ΗΠΑ και ειδικότερα στην Καλιφόρνια, μετά το 1900, οι κήποι εμφανίζονται επηρεασμένοι από τους Ισπανούς έποικους. Ο ιδιωτικός κήπος χρησιμοποιείται κυρίως για αναψυχή σε όλη την διάρκεια του έτους χωρίς κάποιο ιδιαίτερο ρυθμό, δανειζόμενος ιδέες από τους ισλαμικούς, ισπανικούς και ανατολικούς κήπους προσαρμοσμένες στις ανάγκες των ιδιοκτητών του.

Γενικά, οι σχεδιαστικές μορφές που χρησιμοποιούνται σήμερα στις ΗΠΑ ακολούθησαν τα ίχνη των κήπων του 18ου και 19ου αιώνα επηρεασμένα από τις σύγχρονες τάσεις .

2. Η ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελληνική κηποτεχνία ως τον 20ο αιώνα επηρεάστηκε έντονα από τους ισλαμικούς κήπους που αναπτύχθηκαν στην Περσία αρχικά και στην οθωμανική αυτοκρατορία αργότερα, ειδικά μετά την πτώση της Βυζαντινής αυτοκρατορίας.

Στους παραπάνω κήπους δέσποζε το υγρό στοιχείο, υπήρχε σκιά για δροσιά και ηρεμία, άνθη για χρώμα και άρωμα και μουσική για ακουστική απόλαυση. Το χρώμα στους κήπους το έδιναν κυρίως τα τριαντάφυλλα και οι πασχαλιές, ενώ τα οπωροφόρα είχαν και συμβολικό χαρακτήρα όπως η ανθισμένη αμυγδαλιά ή η ροδακινιά που συμβόλιζαν τη ζωή και την ελπίδα και το κυπαρίσσι τον θάνατο.

Τα περισσότερα στοιχεία από τους ισλαμικούς κήπους μεταφέρθηκαν στους τούρκικους και μέσω αυτών στους Ελληνικούς. Σε

όλη τη διάρκεια της τουρκοκρατίας αλλά και για αρκετό καιρό μετά οι Ελληνικοί κήποι είτε ιδιωτικοί είτε δημόσιοι αποτελούν πιστά αντίγραφα των ισλαμικών ενώ μόλις στις αρχές του 20ου αιώνα αρχίζει να φαίνεται η επίδραση της εισαγόμενης Ευρωπαϊκής κηποτεχνίας.

Σήμερα η κηποτεχνία δεν περιορίζεται στην διαρρύθμιση περιφραγμένων χώρων πλουσίων πολιτών, αλλά επιμελείται και εξωραΐζει το καθημερινό πλαίσιο, ιδιωτικό ή κοινόχρηστο όπου ζει και δημιουργεί ο άνθρωπος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΗΠΩΝ

Ως ορισμό του κήπου μπορούμε να αναφέρουμε *μία περιορισμένη και κλειστή περιοχή που χρησιμοποιείται για πυκνή φύτευση σαν μια ιδιωτική έκταση*. (Ι.Α.Τσαλικίδης,1995). Οι διάφορες απόψεις της σύγχρονης ζωής, ρομαντικές ή περισσότερο ρεαλιστικές, προσδίδουν τον χαρακτήρα του κήπου, και διαμορφώνουν τη θέση του μέσα σε ένα ευρύτερο φάσμα από αυτό που περικλείεται από τους τοίχους.

Η μεγαλύτερη αξία ενός κήπου έγκειται στην καλή οργάνωση και διάρθρωση του, έτσι ώστε να ικανοποιεί την ανάγκη για ψυχική ηρεμία και γαλήνη συνδυασμένη με την αισθητική. Αυτή η ανάγκη είναι περισσότερο έκδηλη στους κατοίκους των πόλεων, που ολοένα και περισσότερο επιζητούν τις «αρετές» που προσφέρει το πράσινο.

Η συγκρότηση ενός κήπου πρέπει να είναι τέτοια, έτσι ώστε να προκαλεί το συνεχές ενδιαφέρον του κατόχου του εκφράζοντας την ιδιοσυγκρασία του και ελαχιστοποιώντας την πιθανότητα πλήξης του, είτε περιπλανώμενος σε αυτόν είτε αντικρίζοντας τον από τα παράθυρα της κατοικίας του.

1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΝΟΣ ΚΗΠΟΥ

Η δημιουργία ενός κήπου είναι μια πολύπλοκη και πολυπαραγοντική διαδικασία. Η μεγαλύτερη δυσκολία έγκειται στο γεγονός ότι σε έναν περιορισμένο χώρο, θα χρειαστεί σωστή χωροθέτηση των λειτουργιών και επιλογή των κατάλληλων φυτικών ειδών, έτσι ώστε ο κήπος να είναι λειτουργικός χωρίς δαιδαλώδεις διαδρομές και ταυτόχρονα ωραίος αισθητικά.

Για το λόγο αυτό είναι φανερό ότι πρέπει να πάρουμε υπόψη μας πολλούς παράγοντες ώστε να διαμορφώσουμε την τελική μελέτη όπως:

- Τα χαρακτηριστικά μιας περιοχής. Το κλίμα, το μικροκλίμα, η τοπογραφία και η γεωγραφική θέση κάθε περιοχής αποτελούν περιοριστικούς παράγοντες στην επιλογή των φυτικών ειδών. Υπάρχουν φυτά που εμφανίζουν αντοχή στους ανέμους και τα υδροσταγονίδια της θάλασσας και άλλα ευαίσθητα, άλλα είναι σκιοφιλά και προτιμούν περιοχές με υψηλές βροχοπτώσεις ενώ άλλα θέλουν σχετική ξηρασία και άπλετο φως για να ανθίσουν.
- Το έδαφος και το υπέδαφος. Αν η μηχανική σύσταση του εδάφους είναι ακατάλληλη, τότε πρέπει να βελτιωθεί ή να αντικατασταθεί εξολοκλήρου το επιφανειακό χώμα μέχρι το βάθος τουλάχιστον 30-50 cm έτσι ώστε να υπάρχει σωστή ανάπτυξη του ριζικού συστήματος και διευκόλυνση στη λήψη ιχνοστοιχείων.
- Το μέγεθος του κήπου. Σε ένα μικρό κήπο θα είναι πιο εύκολο να έχουμε το επιθυμητό αισθητικό αποτέλεσμα αρκεί να αποφευχθεί η μονοτονία από τη χρήση λίγων φυτικών ειδών και η σύγχυση από την πολυποικιλότητα.

- Η μορφή και η χρήση της κατοικίας. Στις σύγχρονες κατοικίες ταιριάζουν οι απλές και λιτές γραμμές που δίδουν το μοντέρνο ύφος της εποχής. Σε περιπτώσεις μόνιμων κατοικιών έχουμε το περιθώριο να δημιουργήσουμε κήπους με είδη που χρειάζονται συχνή συντήρηση, ενώ αυτό το γίνεται αδύνατο σε εποχικές κατοικίες όπου χρησιμοποιούνται ως επί το πλείστον σκληροφυτικά είδη.
- Εναρμονισμός με το ευρύτερο περιβάλλον. Ο κήπος θα πρέπει να ταιριάζει και να εναρμονίζεται με το φυσικό περιβάλλον της γύρω περιοχής και να αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της. Έτσι θα επιτευχθεί το άριστο αισθητικό αποτέλεσμα.
- Οικονομικοί περιορισμοί. Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες είναι η οικονομική άνεση ή δυνατότητα των ιδιοκτητών που δρα περιοριστικά. Πρέπει να υπολογίζεται αν ιδιοκτήτες μπορούν να αντεπεξέλθουν οικονομικά στο κόστος εγκατάστασης του κήπου και κυρίως της συντήρησης του.

2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΝΟΣ ΚΗΠΟΥ

Το σχέδιο ενός εξωτερικού χώρου, πρέπει να βασίζεται σε ορισμένες αρχές έτσι ώστε να εξασφαλιστεί το επιθυμητό αισθητικό αποτέλεσμα και η μακροβιότητα του κήπου.

- ο Απλότητα. Με την απλότητα σε ένα σχέδιο επιδιώκουμε να μην υπάρχουν πολύπλοκες γραμμές ώστε να δημιουργείται σύγχυση. Η απλότητα σε ένα κήπο μεταφέρει το αίσθημα της ηρεμίας, στοιχείο απαραίτητο όταν αυτός προορίζεται για ξεκούραση.

Η χρησιμοποίηση πολλών φυτών, γραμμών ή χρωμάτων σε ένα περιορισμένο χώρο, δίδει την αίσθηση της ακαταστασίας και της σύγχυσης. Αντίθετα πάλι η χρησιμοποίηση ενός ή δύο μόνο φυτικών ειδών έχει σαν αποτέλεσμα την μονοτονία. Κάθε ξεχωριστό τμήμα του κήπου πρέπει να διατηρηθεί απλό, αλλά να δημιουργηθεί μία ροή που να ενώνει διαφορετικές περιοχές ή στοιχεία, για να δημιουργηθεί μία ενότητα.

ο Ρυθμός, γραμμή και κίνηση. Με την χρήση της ευθείας ή της καμπύλης γραμμής στο σχέδιο, ο σχεδιαστής δημιουργεί ή ελέγχει διάφορες μορφές στο έδαφος. οι γραμμές αυτές γίνονται γωνίες, πλαίσια, μονοπάτια ή δρόμοι. Ένα προσεκτικά σχεδιασμένο σύνολο γραμμών μπορεί να κατευθύνει την προσοχή του παρατηρητή σε ένα κεντρικό σημείο ή μια ενδιαφέρουσα περιοχή μέσα στο τοπίο. Οι γραμμές υπαγορεύουν ακόμη και την κίνηση και την κατεύθυνση των ανθρώπων, δημιουργώντας ένα ολοκληρωμένο δίκτυο κυκλοφορίας. Γραμμές μπορεί να δημιουργούνται είτε από σειρές θάμνων, είτε από σειρές δένδρων.

Οι ευθείες γραμμές προτρέπουν σε άμεση κίνηση χωρίς δισταγμό. Εκεί όπου συναντούν άλλες ευθείες, δημιουργούν σημεία στάσεως, αναπαύσεως, αλλαγής θέας ή αλλαγής κατευθύνσεως. Οι καμπύλες γραμμές προτρέπουν σε πιο αργή κίνηση, είναι συχνά πιο ευχάριστες και χρησιμοποιούνται σε περιοχές που πρέπει να μοιάζουν περισσότερο με την φύση.

- ο Ισορροπία. Η ισορροπία δίδει ένα αίσθημα τάξης σε ένα σχέδιο. Σε ισορροπία βρίσκεται μια σύνθεση όταν οι μάζες φυτών είναι ισοδύναμα κατανεμημένες και στις δύο πλευρές ενός άξονα. Ανάλογα με το είδος της ισορροπίας ένας κήπος χωρίζεται σε επίσημο ή συμμετρικό, δηλαδή η κατανομή και στις δύο πλευρές ενός άξονα είναι ακριβώς η ίδια και σε ανεπίσημη ή ασύμμετρη, όπου η ισορροπία τείνει να είναι ισοδύναμη.

- ο Ενότητα και αρμονία. Η ενότητα του σπιτιού με τον κήπο είναι σημαντική αν λάβουμε υπόψη ότι οι ανάγκες του σήμερα απαιτούν την προέκταση του σπιτιού στον κήπο σαν λειτουργικό χώρο. Για να υπάρχει σύνδεση του σπιτιού με τον κήπο θα πρέπει να έχουν προβλεφθεί οι απαραίτητες προσπελάσεις από και προς τον κήπο από την σχεδίαση του σπιτιού.

- ο Κλίμακα. Η κλίμακα δείχνει την αναλογία μεταξύ φυτών και άλλων φυτών, φυτών και κτιρίων, φυτών και ανθρώπων. Για να εφαρμοστεί σωστά η αρχή της κλίμακας θα πρέπει τα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του κήπου να είναι ανάλογα το ένα με το άλλο αλλά και με το μέγεθος του κήπου. Δεν ταιριάζει σε ένα σπίτι μικρό να φυτεύονται μεγάλα δένδρα ή το καθιστικό να είναι μεγαλύτερο από την αναλογία που του ταιριάζει. Γενικά ο κήπος πρέπει να σχεδιάζεται με την σωστή αναλογία με τον άνθρωπο που την χρησιμοποιεί και με την κατοικία που βρίσκετε μέσα σε αυτόν.

ο Σημεία έλξης. Σημείο έλξης μπορούμε να αναφέρουμε για το οτιδήποτε τραβάει την προσοχή και στην συνέχεια κρατά το ενδιαφέρον για κάποιο χρονικό διάστημα. Τέτοια σημεία μπορεί να είναι μια μικρή λίμνη, ένας βραχόκηπος, μοναχικά δένδρα ή θάμνοι, αγάλματα, μια βρύση ή διάφορες τεχνητές κατασκευές.

Όλες οι προαναφερθείσες αρχές σχεδιασμού ενός κήπου δεν θα έχουν νόημα αν δεν θεωρηθεί πρωταρχικός σκοπός δημιουργίας ενός κήπου η λειτουργικότητα του και η εξυπηρέτηση των αναγκών των ανθρώπων που τον χρησιμοποιούν. Επομένως η λειτουργικότητα δεν είναι απλώς μια αρχή αλλά η βάση της σχεδίασης για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των ανθρώπων που τον χρησιμοποιούν.

3. ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ

Πολύ συχνά τα φυτά κρίνονται και αξιολογούνται μόνο για την αισθητική τους εμφάνιση, χωρίς να δίνεται καμία σημασία στην λειτουργική τους αξία. Στην ουσία όμως παίζουν σημαντικό ρόλο, στη βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος για τους ανθρώπους που το χρησιμοποιούν.

Με τη σωστή επιλογή και τοποθέτηση των φυτών σε ένα χώρο επιτυγχάνονται τα παρακάτω:

- Οπτικός έλεγχος περιβάλλοντος. Με την κατάλληλη φύτευση αποκρύπτεται μια δυσάρεστη θέα, δημιουργείται η αίσθηση της

απομόνωσης, περιορίζεται η ηλιακή ακτινοβολία ή άλλες τεχνητές πηγές φωτός και οριοθετούνται υπαίθριοι χώροι με φυτικούς φράκτες.

- Έλεγχος της κίνησης. Τα φυτά ελέγχουν αποτελεσματικά την κίνηση ανθρώπων και ζώων. Το κατάλληλο ύψος για αυτήν τη περίπτωση είναι στο 1-1.8m. Βασικός παράγοντας σε αυτήν τη περίπτωση είναι τα φυτά τα οποία θα επιλεγθούν να αναπτυχθούν και να διακλαδωθούν πολύ γρήγορα, έτσι ώστε σε μερικά χρόνια να αποκτήσουν το επιθυμητό αποτέλεσμα, βάση του σχεδίου.
- Έλεγχος του κλίματος. Μια από τις βασικές λειτουργίες των φυτών είναι ο έλεγχος και η μεταβολή του μικροκλίματος. Μειώνουν ή ενισχύουν τα ρεύματα του αέρα, ελέγχουν την θερμοκρασία απορροφώντας την ηλιακή ακτινοβολία, με την διαδικασία της διαπνοής ανεβάζουν την υγρασία, δρουν περιοριστικά στους ενοχλητικούς θορύβους, και φιλτράρουν τον αέρα από το διοξείδιο του άνθρακα ή του θείου εμπλουτίζοντας τον με οξυγόνο.
- Έλεγχος της διάβρωσης του εδάφους. Το ριζικό σύστημα των φυτών συγκρατεί τα εδάφη και τα προστατεύει από την διάβρωση. Συνήθως χρησιμοποιούνται διάφορες ποικιλίες χλόης ή άλλα φυτά εδαφοκάλυψης.
- Συντήρηση της πανίδας. Ένας κήπος παρέχει τροφή και καταφύγιο σε πολλά πουλιά και άλλα είδη μικρών ζώων και εντόμων.
- Αισθητικό αποτέλεσμα. Όπως προαναφέρθηκε τα φυτά δίδουν μία ευχάριστη αίσθηση στην καθημερινότητα του ανθρώπου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στα προηγούμενα κεφάλαια περιγράφηκαν με λεπτομέρεια οι παράγοντες που επηρεάζουν τη μελέτη και το σχεδιασμό ενός εξωτερικού χώρου. Έχοντας υπόψη τα παραπάνω στοιχεία διεκπεραιώνεται, σταδιακά, η μελέτη διαμόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου της κατοικίας στο "Πετροκεφάλι" Μοιρών, εξετάζοντας προσεκτικά τους παράγοντες που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση του.

1.1 Χαρακτήρας περιοχής

Το Πετροκεφάλι είναι ένα χωριό με 700-750 μόνιμους κατοίκους κυρίως αγρότες. Το χωριό βρίσκεται στο ενδιάμεσο σημείο μεταξύ του κάμπου της Μεσσαράς και τους πρόποδες της οροσειράς των Αστερουσίων, κλίνοντας προς την μεριά του κάμπου. Η εύφορη πεδιάδα της Μεσσαράς βοήθησε πολύ στην αγροτική ανάπτυξη της περιοχής.

Χαρακτηριστικό στοιχείο της ευρύτερης περιοχής είναι η ύπαρξη πολλών ελαιώνων, θερμοκηπιακών καλλιεργειών, καθώς και των παραδοσιακών "περιβολιών" που περιέχουν εσπεριδοειδή, οπωροφόρα, μικρούς λαχανόκηπους αλλά και διάφορα ζώα.

Ο κλασικός οικιακός κήπος περιλαμβάνει οπωροφόρα, εσπεριδοειδή, μουριές, καρυδιές, διάφορα κωνοφόρα, φυτοδοχεία με τριανταφυλλιές, γαριφαλιές, φτέρες, πελαργόνια αλλά και πολλά είδη αναρριχόμενων και αρωματικών φυτών. Ενδιαφέρον προκαλούν ο φούρνος και οι βρύσες (τα κρίνοι) που υπάρχουν στους περισσότερους κήπους. Στον κεντρικό δρόμο του χωριού υπάρχουν δύο πάρκα, στα οποία συνυπάρχουν αρμονικά η μοντέρνα με την παραδοσιακή κηποτεχνία.

Οι νέοι ιδιοκτήτες κατοικιών φανερώνουν έκδηλη την επιθυμία τους να ξεφύγουν από τον παραδοσιακά χωροθετημένο κήπο, επενδύοντας στην αισθητική του προσωπικού τους κήπου. Έτσι δημιουργούν χώρους με χλοοτάπητα «παντρεμένο» με πλακόστρωτες επιφάνειες, με καλλωπιστικά κυρίως φυτά, και με περίτεχνες σκληρές κατασκευές, πέργκολες και κιόσκια σε απόλυτη αρμονία μεταξύ τους.

1.2 Περιγραφή τοποθεσίας

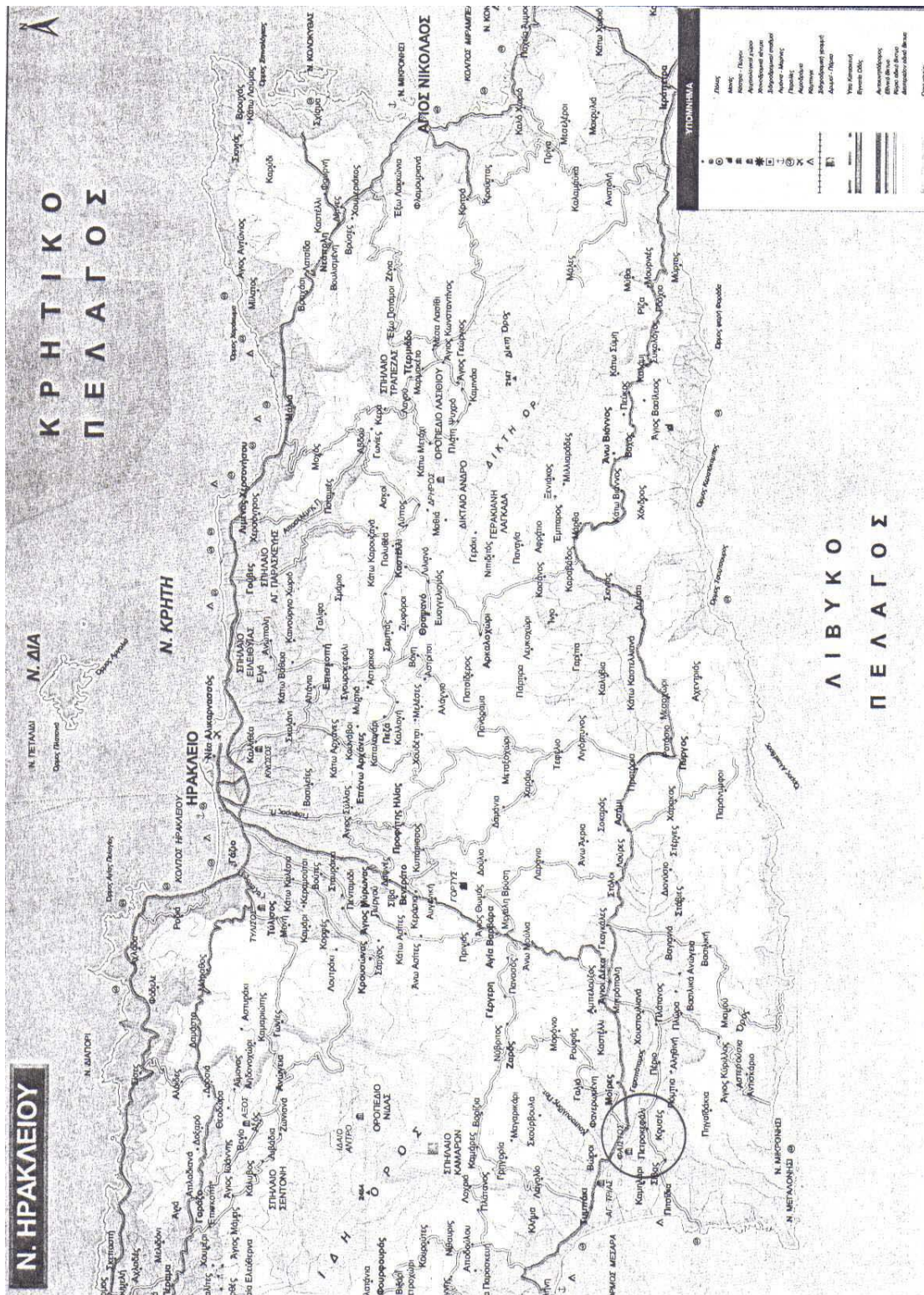
1.2.1 Θέση

Η κατοικία βρίσκεται νοτιοανατολικά του χωριού Πετροκεφάλι του δήμου Μοιρών Ηρακλείου Κρήτης (εικ.5). Η απόσταση της κατοικίας από το κέντρο του χωριού υπολογίζεται στα 800-1000μ και ανήκει σε μία περιοχή με μεγάλη οικιστική ανάπτυξη, με κατοικίες που ξεφεύγουν πλέον από την παραδοσιακή αρχιτεκτονική. Είναι εγκατεστημένη σε υψόμετρο 200m. και η απόσταση της από τη θάλασσα είναι περίπου 8 χμ..

1.2.2 Τοπογραφία

Η γενική εικόνα για τη γειτνίαση της κατοικίας, τις ακριβείς της διαστάσεις καθώς και περιβάλλοντα χώρου της παρουσιάζεται στο τοπογραφικό διάγραμμα (σχεδιο1). Τα όρια της ιδιοκτησίας περικλείουν μία έκταση ενός περίπου στρέμματος, που συνορεύει βόρεια και νότια με χέρσα χωράφια, δυτικά με μια κατοικία ενώ από το ανατολικό του σημείο περνάει ο κεντρικός δρόμος, όπου μετά από αυτόν υπάρχει επίσης μια κατοικία. Εκεί βρίσκεται και η κεντρική είσοδος, καθώς και η δευτερεύουσα που χρησιμοποιείται ως δίοδος των αυτοκινήτων.

Ένα σημείο στο οποίο πρέπει να σταθούμε είναι οι υψομετρικές διαφορές του οικοπέδου οι οποίες πρέπει να εξομαλυνθούν. Παρατηρούμε λοιπόν ότι κατά μήκος του προς μελέτη χώρου, ανάμεσα στα σημεία Α (υψηλότερο σημείο) και Δ



Εικόνα 5 : Χαρτης νομού Ηρακλείου

υπάρχει υψομετρική διαφορά 1.5m, ενώ κατά πλάτος του ανάμεσα στα σημεία Α και Γ 1m, που αυξάνεται βαθμιαία όσο πλησιάζουμε προς το σημείο Δ. Στο σημείο Π τέλος, έχουμε μια σχετική εξομάλυνση της κλίσης.

1.2.3 Κλίμα και μικροκλίμα της περιοχής

Η περιοχή που μελετάται βρίσκεται ανάμεσα σε δύο μετεωρολογικούς σταθμούς, του Τυμπακίου και της Γόρτυνας. Σύμφωνα με τα κλιματικά στοιχεία των τελευταίων 50 χρόνων, υπολογίστηκε η μέση θερμοκρασία, σχετική υγρασία και το ύψος βροχόπτωσης κατά τις τέσσερις εποχές του χρόνου (πίνακας1).

<i>ΕΠΟΧΗ</i>	<i>ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ</i> (C°)			<i>Μέση σχετική υγρασία %</i>	<i>Μέσο ύψος βροχόπτωσης σε χλσμ</i>
	<i>Μέση των απολύτως μέγιστων</i>	<i>Μέση των απολύτως ελάχιστων</i>	<i>Μέση</i>		
Χειμώνας	19.8	2.9	11.6	72.3	96.2
Άνοιξη	27.7	5.7	16.6	63.7	27.4
Καλοκαίρι	37.4	15	26.7	49.9	0.8
Φθινόπωρο	30	9.8	19.9	63.1	43.6

Πίνακας1:Μέση θερμοκρασία, σχετική υγρασία και ύψος βροχόπτωσης

Η περιοχή έχει ήπιο σχετικά χειμώνα και ζεστό καλοκαίρι, όπως και η Κρήτη γενικότερα. Οι καλοκαιρινές θερμοκρασίες είναι συνήθως 26-27 C°, όμως σπανιότερα φτάνουν ακόμα και τους 37-40 C°. Το χειμώνα η θερμοκρασία συνήθως κυμαίνεται στους 11-12 C°,

ενώ μπορεί να κατέβει στους 2-3 C°. Τα επίπεδα του ποσοστού σχετικής υγρασίας χαρακτηρίζονται υψηλά, ενώ κατά μέσο όρο την χρονιά πέφτουν 150-200 χλσμ νερού. Οι άνεμοι έχουν κατεύθυνση βορειοανατολική.

Από πλευράς ατμοσφαιρικής ρύπανσης δεν έχει παρουσιαστεί κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα. Τέλος, λόγω του ότι η περιοχή είναι αραιοκατοικημένη και της απουσίας πολυσύχναστων δρόμων δεν αντιμετωπίζεται πρόβλημα ηχορύπανσης

2. ΕΛΑΦΟΣ

Ένας από τους καθοριστικούς παράγοντες στην επιτυχία ενός κήπου είναι το έδαφος. Το έδαφος είναι το μέσο στο οποίο τα φυτά αναπτύσσουν το ριζικό τους σύστημα και παίρνουν τα απαραίτητα για την ανάπτυξη τους θρεπτικά συστατικά και νερό.

Από την ποιότητα του εδάφους εξαρτάται η σωστή ανάπτυξη και η μακροζωία των φυτών και συνεπώς ενός κήπου, καθώς τα περισσότερα φυτά για να αναπτυχθούν σωστά και να αποδώσουν αυτά που ζητάμε χρειάζονται το κατάλληλο υπόστρωμα. Η έλλειψη ή η περίσσια μακροστοιχείων ή ιχνοστοιχείων, η οξύτητα (pH) , η ηλεκτρική αγωγιμότητα (EC), η περιεκτικότητα σε οργανική ουσία, η μηχανική σύσταση είναι μερικά από τα βασικά χαρακτηριστικά του εδάφους που υποδεικνύουν τις εργασίες που πρέπει να γίνουν για την βελτίωση του και επηρεάζουν την τελική επιλογή των φυτών, έτσι ώστε να έχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα.

2.1 Βασικοί παράγοντες που καθορίζουν την ποιότητα του εδάφους

❖ Μηχανική σύσταση

Η μηχανική σύσταση του εδάφους αναφέρεται στην ποσοστιαία αναλογία των στοιχειωδών τεμαχιδίων, τα οποία ταξινομούνται γενικώς σε 3 κλάσματα, την άμμο, την ιλύ και την άργιλο. Η σπουδαιότητα της μηχανικής σύστασης έγκειται στο γεγονός ότι αυτή επηρεάζει μια πληθώρα φυσικών και χημικών παραμέτρων οι οποίες ελέγχουν την παραγωγικότητα και την γονιμότητα του εδάφους, όπως η θερμοκρασία, η δομή, το πορώδες, οι σταθερές εδαφικής υγρασίας, η περιεκτικότητα σε εδαφική οργανική ύλη, η ικανότητα ανταλλαγής κατιόντων κ.α..

❖ PH

Το PH είναι ένας σημαντικός παράγοντας διαλυτότητας των δυσδιάλυτων ενώσεων και λειτουργεί ρυθμιστικά όσον αφορά τη συγκέντρωση των ιόντων του εδαφοδιαλύματος που βρίσκονται σε ισορροπία με την στερεά φάση του εδάφους. Κατανέμεται σε όξινο(1-6) ουδέτερο (7) και αλκαλικό (8-14)

❖ Οργανική ουσία

Η οργανική ουσία ή ύλη προσδίδει κατά κύριο λόγο σταθερότητα στα εδαφικά συσσωματώματα, αποτελεί φορέα μεγάλου ποσοστού της "ικανότητας ανταλλαγής κατιόντων", βελτιώνει την ωφέλιμη υδατοικανότητα κ.α.

❖ Ηλεκτρική αγωγιμότητα

Με την ηλεκτρική αγωγιμότητα μετράμε την περιεκτικότητα των υδατοδιαλυτών αλάτων στο έδαφος. Κατά την εξατμισοδιαπνοή στα επιφανειακά στρώματα του εδάφους συσσωρεύονται διαλυτά άλατα, ιδιαίτερα όταν οι αρδεύσεις γίνονται με κακής ποιότητας νερό. Έτσι μειώνεται ο ρυθμός πρόσληψης νερού και θρεπτικών στοιχείων από το φυτό.

❖ Διαθέσιμα μακροστοιχεία ή ιχνοστοιχεία

Μακροστοιχεία ονομάζονται τα ανόργανα στοιχεία που αντλούνται από το έδαφος σε μεγάλες ποσότητες και απαντώνται στους φυτικούς ιστούς σε μεγάλες συγκεντρώσεις (Δ.Α.ΑΝΑΛΟΓΙΔΗΣ 2000). Αυτά είναι το *N*, *P*, *K*, *Ca*, *Mg* και *S*. Ενώ ιχνοστοιχεία είναι τα στοιχεία που απαιτούνται σε μικρότερες συγκεντρώσεις και ποσότητες, όπως δηλαδή ο *Fe*, *Mn*, *B*, *Mo*, *Cu*, *Zn* και *Cl*. Η ύπαρξη μεγάλων ποσοτήτων των παραπάνω στοιχείων στο έδαφος δημιουργεί φαινόμενα τοξικότητας στα φυτά, εν αντιθέσει με την έλλειψη αυτών που προκαλεί προβλήματα στην ανάπτυξη έως και αδυναμία ολοκλήρωσης του βιολογικού τους κύκλου.

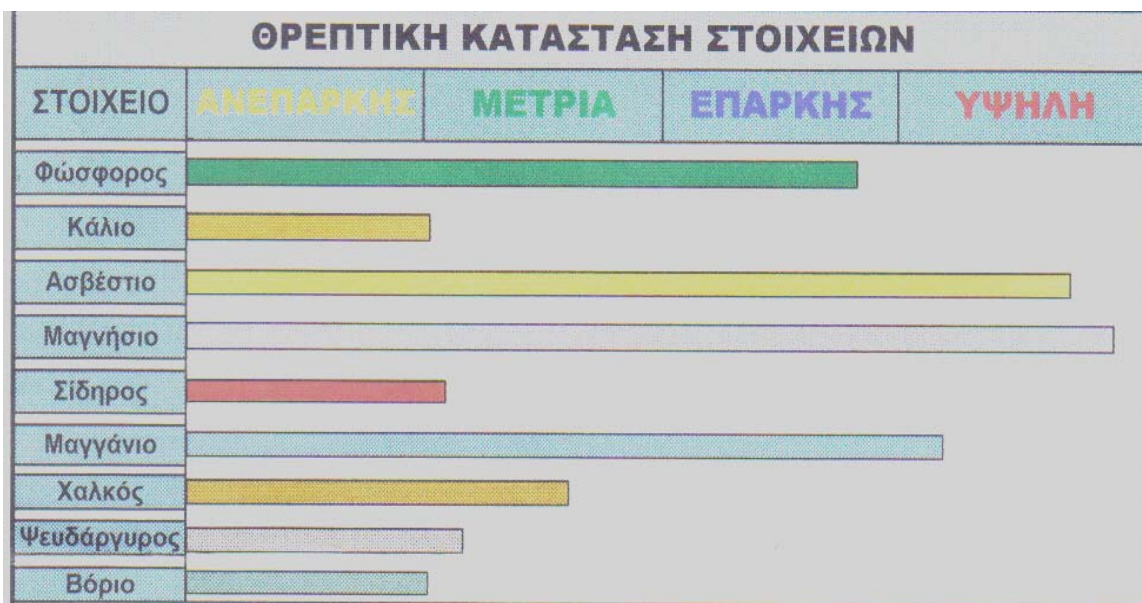
Υπάρχουν φυτά περισσότερο ή λιγότερο απαιτητικά όσον αφορά το έδαφος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν η ορτανσία και η καμέλια, οι οποίες προτιμούν όξινα εδάφη (δηλαδή $pH < 7$) για να αναπτυχθούν σωστά.

2.2 Ανάλυση εδάφους- Δειγματοληψία

Για να αποφευχθούν τυχόν προβλήματα που πιθανόν να δημιουργηθούν λόγω κακής ποιότητας εδάφους, πριν από κάθε εργασία συνιστάται να γίνεται ανάλυση της μηχανικής και χημικής του σύστασης σε εργαστήριο εδαφολογίας. Έτσι αποδεικνύεται, εάν επεμβάσεις, όπως η βελτίωση του εδάφους με την προσθήκη υλικών όπως τύρφη, περλίτη, ή διαφορετικής μηχανικής σύστασης χωμάτων ποταμίσια άμμο ή χαλίκι, και ο εμπλουτισμός με κοπριά, φυτόχωμα και διάφορα ανόργανα λιπάσματα κρίνονται αναγκαίες, έτσι ώστε να αποφευχθεί η εγκατάσταση φυτών σε προβληματικά εδάφη.

Μια διαδικασία δειγματοληψίας εδάφους ξεκινάει με την συγκέντρωση χώματος από διάφορα μέρη του χωραφιού που μας ενδιαφέρει. Συνήθως σε έκταση 1000m^2 παίρνουμε δείγμα από 4-5 σημεία και ποσότητας 1k, φροντίζοντας να έχουμε συμπεριλάβει δείγματα από όλο το χώρο. Το βάθος της δειγματοληψίας εξαρτάται από την χρήση για την οποία προορίζεται το έδαφος, π.χ. σε ένα κήπο το βάθος κυμαίνεται στα 30-50cm ενώ για την ανάπτυξη μίας δενδρώδης καλλιέργειας όπως η ελιά το βάθος πρέπει να είναι γύρω περίπου 1m. Στην συνέχεια συγκεντρώνονται όλα τα δείγματα και ανακατεύοντας πολύ καλά μεταξύ τους και παίρνεται 1.5-2k χώματος το οποίο στέλνεται στο εργαστήριο εδαφολογίας.

Μετά από δειγματοληψία σε 4-5 σημεία του κήπου και σε βάθος 30cm, συγκεντρώθηκαν γύρω στο 1.5-2 κ. χώματος και έγινε ανάλυση του. Από το εργαστήριο εδαφολογίας πήραμε τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον πίνακα 2, και 3 .



Πίνακας 2: Περιεκτικότητα εδάφους σε ιχνοστοιχεία

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΔΑΦΟΥΣ										
Βάθος δειγματοληψίας:			0-30 cm							
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ				ΕΙΔΙΚΟ ΒΑΡΟΣ						
Άμμος%	Άργιλλος%	Ιλύς %	Χαρακτηρισμός	Πραγματικό	Φαινόμενο					
78	4	18	Loamy Sand (LS)							
ΟΞΥΤΗΤΑ ΕΔΑΦΟΥΣ				ΑΣΒΕΣΤΙΟ %						
pH σε εκχύλισμα 20°C	pH σε CaCl ₂	pH σε KCl	Εναλλακτική Οξύτητα	Ολικό Ανθρακικό Ασβέστιο	Ενεργό Ανθρακικό Ασβέστιο					
7.82				8.20						
ΗΛ. ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ (EC) DS/m			ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΟΥΣΙΑ %							
SP	1:1 έδαφος /νερό	Εκχύλισμα κορεσμού 25°C	Απώλεια βάρους με καύση	Walkley Black	Ανόργανος Ανθρακας	Οργανικός Ανθρακας	Ολικός Οργανικός Ανθρακας			
	0.541			2.08		0.930	1.208			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ										
ΜΑΚΡΟΣΤΟΙΧΕΙΑ				ΜΙΚΡΟΣΤΟΙΧΕΙΑ						
Στοιχείο	Μέθοδος			Στοιχείο	Μέθοδος					
Άζωτο Ολικό N	Kjeldahl		%	Σίδηρος Fe	DTPA	3.50	ppm			
Νιτρικό N	2N KCl		ppm	Μαγγάνιο Mn	DTPA	5.94	ppm			
Αμμωνιακό N	Απόσταξη		ppm	Χαλκός Cu	DTPA	0.85	ppm			
Φώσφορος P	Olsen	22.67	ppm	Ψευδάργυρος Zn	DTPA	0.50	ppm			
Κάλιο K	NH ₄ -Oac	50.94	ppm	Βόριο B	Br. Νερό	0.97	ppm			
Ασβέστιο Ca	NH ₄ -Oac	0.874	%	Νάτριο Na	NH ₄ -Oac	62.1	ppm			
Μαγνήσιο Mg	NH ₄ -Oac	467.00	ppm							
ΑΝΤΑΛΛΑΞΙΜΑ ΚΑΤΙΟΝΤΑ				ΑΝΙΟΝΤΑ (mg/L)						
C.E.C meq /100 gr	Ca meq /100gr	Mg meq /100gr	K meq /100gr	Na meq /100gr	CO ₃ ⁻	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	ESP%	PBS

Πίνακας 3: Ανάλυση εδάφους

Παρατηρώντας τα παραπάνω στοιχεία συμπεραίνονται τα εξής:

Μηχανική σύσταση

Το έδαφος είναι ελαφριάς σύστασης, πηλοαμμώδες. Είναι χονδρόκοκκο άρα και χαμηλής γονιμότητας. Οπότε οι αρδεύσεις και οι λιπάνσεις πρέπει να γίνονται συχνά και σε μικρές ποσότητες έτσι ώστε να περιορισθούν οι εκπλήσσεις.

Οργανική ουσία

Η περιεκτικότητα σε οργανική ουσία είναι μέτρια. Πρέπει να τονιστεί ότι η οργανική ουσία, εκτός από πηγή θρεπτικών στοιχείων για τα φυτά, συντελεί σημαντικά στη βελτίωση διαφόρων φυσικοχημικών ιδιοτήτων του εδάφους, όπως της ρυθμιστικής ικανότητας, της γονιμότητας, του pH και της δομής.

Ανθρακικό ασβέστιο

Το έδαφος είναι μέτριας περιεκτικότητας σε ασβέστιο το οποίο προέρχεται από την αποσάθρωση των ανθρακικών ορυκτών, όμως επαρκεί για την κάλυψη των αναγκών του κήπου.

pH

Το pH βρέθηκε ελαφρώς αλκαλικό (7.82). Η τιμή αυτή κρίνεται ικανοποιητική, για σημεία με φυτά όπως κωνοφόρα που θέλουν αλκαλικό pH. Σε άλλα σημεία που επιθυμείται να έχουν pH όξινο κάτω από 7 διορθώνουμε την αλκαλικότητα με χορήγηση σε συνδυασμό οργανικής ουσίας και ανόργανων οξέων (φωσφορικό νιτρικό) καθώς και θεικών λιπασμάτων.

Ηλεκτρική αγωγιμότητα (εσ)

Η συγκέντρωση των υδατοδιαλυτών θρεπτικών αλάτων στο έδαφος είναι κανονική.

Μακροστοιχεία- ιχνοστοιχεία

Τα επίπεδα μακροστοιχείων στο έδαφος είναι γενικά ικανοποιητικά. Έχουμε επάρκεια φωσφόρου (P) και υπερεπάρκεια μαγνησίου (Mg) και ασβεστίου (Ca), οπότε οι φωσφορικές λιπάνσεις πρέπει να είναι συντηρητικές. Αντίθετα οι απαιτήσεις σε κάλιο (K) είναι πολύ υψηλές πράγμα που σημαίνει ότι οι καλιούχες λιπάνσεις πρέπει να ενισχυθούν σημαντικά.

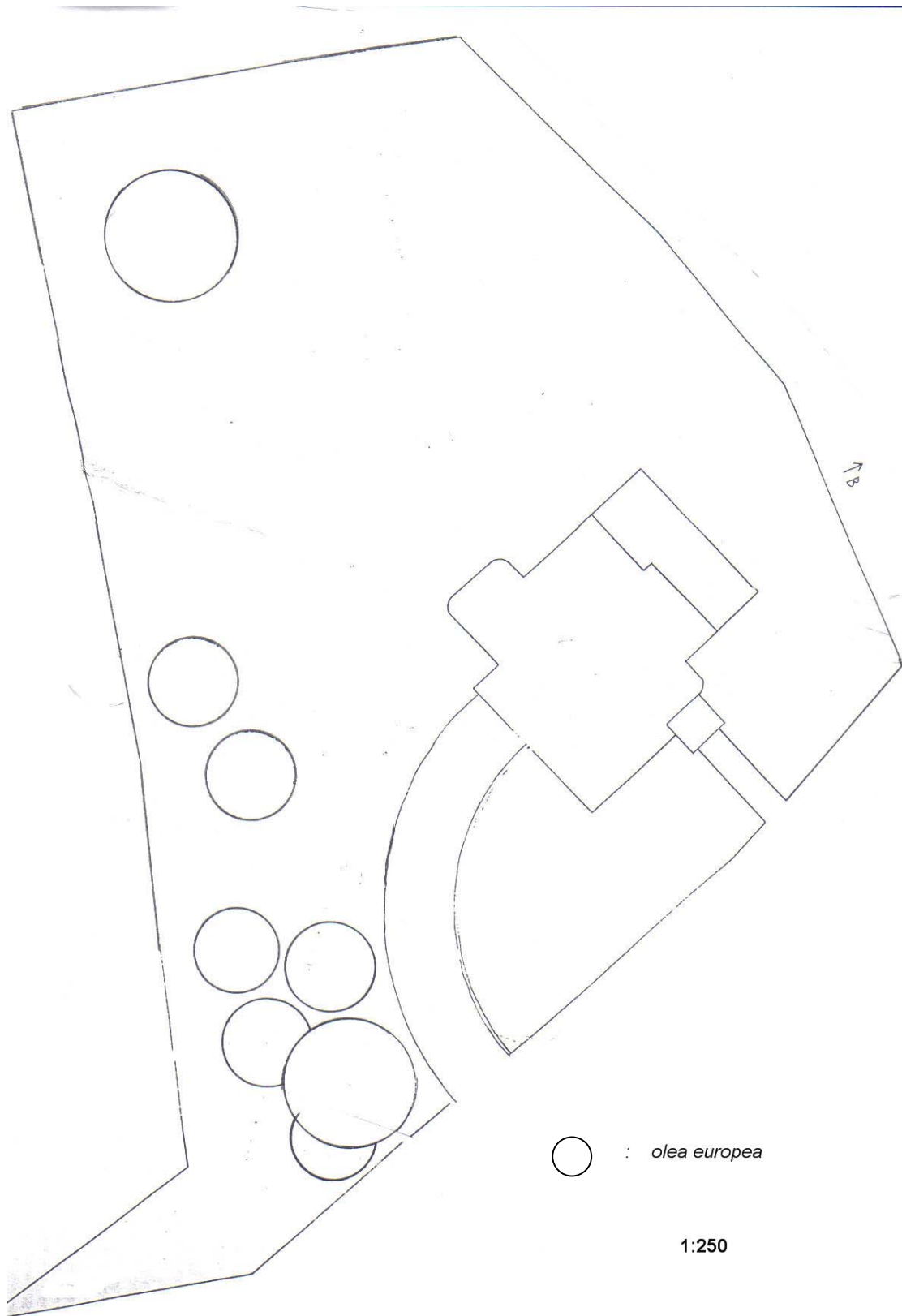
Υψηλές είναι και οι απαιτήσεις στα ιχνοστοιχεία σίδηρο (Fe), ψευδάργυρο (Zn) και βόριο (B), όπου πρέπει να γίνουν περιοδικές χορηγήσεις των στοιχείων αυτών με τη χρήση κατάλληλων σκευασμάτων και λιπασμάτων.

3. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΒΛΑΣΤΗΣΗ

Η προηγούμενη χρήση του οικοπέδου περιοριζόταν στην καλλιέργεια ελιών. Μετά την διαμόρφωση του χώρου για την κατασκευή της νέας κατοικίας διατηρήθηκαν μερικές από αυτές για τον καλλωπισμό του χώρου. Κατά την διάρκεια της μελέτης όμως παρατηρήθηκε ότι πολλά από αυτές τις ελιές δεν ταίριαζαν με το υπόλοιπο σύνολο του κήπου, κυρίως λόγω της θέσης τους. Έτσι σε συνεννόηση με τους ιδιοκτήτες αποφασίσθηκε να διατηρηθεί μόνο ένα

δένδρο, ανδρόκαρπης ποικιλίας, λόγω της ευνοϊκής τοποθεσίας του και της σκιάς που παρέχει.

Στο σχέδιο 2 παρουσιάζεται η βλάστηση που υπήρξε πριν την διεξαγωγή της μελέτης.



Σχέδιο 2 : Υπάρχουσα φύτευση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΣΑΝ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΠΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ ΤΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Η διαμόρφωση του εξωτερικού χώρου θα πραγματοποιηθεί βάση των πραγματικών δεδομένων που αναλύθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο και των βασικών σταδίων μελέτης και σχεδίασης κήπων. Υπάρχουν όμως ορισμένα σημεία που λαμβάνονται υπόψη και στην ουσία υπαγορεύουν την επιλογή και χωροθέτηση φυτών και άλλων κατασκευών στο κήπο. Αυτά είναι οι επιλογές και οι επιθυμίες των ιδιοκτητών.

Στην συγκεκριμένη μελέτη δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην οπτική επαφή του περιβάλλοντα χώρου του κήπου με τους χώρους έξω από αυτό. Επιθυμία των ιδιοκτητών είναι η απομόνωση όλης της νότιας πλευράς με στόχο την απόκρυψη όσο το δυνατό καλύτερα της δυσάρεστης θέας που υπάρχει σε αυτήν την πλευρά. Σε αντίθεση με την

νότια, στην βόρεια πλευρά επιζητάτε η οπτική επαφή, καθώς υπάρχει η ευχάριστη θέα ολόκληρου του χωριού και της ευρύτερης πεδιάδας.

Όσον αφορά τις χρήσεις που θα περιλαμβάνει το σχέδιο, λαμβάνοντας υπόψη τις επιθυμίες των ιδιοκτητών αποφασίστηκε η δημιουργία παραδοσιακού φούρνου και ψησταριάς, πετρόχτιστης βρύσης και περίφραξης καθώς και ορισμένων καθιστικών. Επίσης κρίθηκε αναγκαία η ύπαρξη κωνοφόρων, αρωματικών, αειθαλών και φυλλοβόλων δένδρων και θάμνων. Ακόμη επιλέχθηκαν κωνοφόρα με ελεύθερη ή διαμορφωμένη κόμη καθώς και η ύπαρξη χλοοτάπητα, που θα συμπληρώσουν την αισθητική του κήπου. Όλα αυτά πάντα λαμβάνοντας υπόψη τον περιορισμένο χρόνο των ιδιοκτητών.

2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΗΠΟΥ(τελικό σχέδιο)

Παρουσιάζοντας το τελικό σχέδιο (σχέδιο 3) κρίνεται χρήσιμο να αναφερθούν τα κριτήρια επιλογής φυτών και λειτουργικών κατασκευών πριν την εγκατάστασή τους μέσα στον κήπο. Γενικότερα το στυλ του κήπου διαμορφώθηκε με στόχο να ξεφύγει από την παραδοσιακή κηποτεχνιά διατηρώντας όμως αρκετά στοιχεία από αυτήν που θα συμβάλουν στο πάντρεμα του κήπου με το ευρύτερο περιβάλλον.

2.1 Περίφραξη χρώματος λευκού

Η επιλογή του πέτρινου τοιχείου έγινε για τρεις λόγους: Πρώτον το ότι αποτελεί επιθυμία των ιδιοκτητών, δεύτερο η αφθονία πετρώματος από τις εκσκαφές συνεπώς ελαττώνεται το κόστος πρώτης

ύλης και τρίτον για τον παραδοσιακό τόνο που δίδει η πέτρα. Έτσι οριοθετήθηκε ο κήπος με τον καλύτερο αισθητικό τρόπο και εξασφαλίστηκε η προστασία της ιδιοκτησίας από τυχόν "εισβολές" ζώων.

2.2 Φυτικοί φράκτες

Σε όλη την νότια πλευρά του κήπου τοποθετήθηκαν κωνοφόρα δένδρα, σε εναλλαγή ένα *cupressus macrocarpa* με ένα *cupressocyparis leilandi*. Σκοπός τους είναι η δημιουργία πυκνής και ψηλής δενδροστοιχίας με στόχο την οπτική απομόνωση του κήπου από το εξωτερικό περιβάλλον και παράλληλα την υψηλή αισθητική που δίνει ο συνδυασμός του κίτρινου (χρυσού) με το πράσινο φύλλωμα. Το σπουδαιότερο πλεονέκτημα των κωνοφόρων αποτελεί το συμπαγές και αειθαλές φύλλωμα τους, αλλά παράλληλα ανήκουν στα μη απαιτητικά φυτά όσον αφορά το υπάρχον έδαφος και γενικότερα την συντήρηση τους. Αυτά συνδυάστηκαν με θάμνους βιβούρνα αποσκοπώντας στην κάλυψη των κορμών τους με περισσότερο φύλλωμα. Στην βόρεια πλευρά οι φωτίνιες παρέχουν έναν συμπαγή μέτριας ανάπτυξης φυτικό φράκτη τονίζοντας τις γήινες αποχρώσεις του τοιχείου με το κόκκινο φύλλωμα τους αφήνοντας ελεύθερη τη θέα προς το πράσινο της καλλιεργούμενης γης. Οι φωτίνιες δημιουργούν ένα φράκτη δίπλα στην πέτρινη περίφραξη. Το κοκκινωπό χαρακτηριστικό χρώμα του φυλλώματος τους δίδει ένα ξεχωριστό χρώμα στον κήπο. Είναι αρκετά ανθεκτικό φυτό και ευνοείτε η ανάπτυξη του στις προσήλιες θέσεις.

2.3 Λαχανόκηπος και οπωροφόρα

Ο λαχανόκηπος και τα καρποφόρα δένδρα έχουν βασικό λειτουργικό ρόλο στον κήπο. Εκτός από τον καλλωπισμό, προσφέρουν τα προϊόντα τους φρέσκα και γρήγορα αποφεύγοντας την καθυστέρηση και ταλαιπωρία των αγορών. Επίσης προσφέρει ευχαρίστηση και δημιουργία η ενασχόληση μαζί τους και είναι ένα βασικό χαρακτηριστικό παραδοσιακού κήπου. Η εγκατάσταση του λαχανόκηπου και του οπωρώνα έγινε στην νοτιοανατολική γωνία καθώς διευκολύνεται η πρόσβαση τους από την κουζίνα. Επίσης επιλέχθηκαν καπρίνοι με πλούσιο φύλλωμα για την περιστοίχιση του λαχανόκηπου περιορίζοντας αποκάλυπτη ύπαρξη του.

2.4 Παρκινγκ

Δίπλα στον λαχανόκηπο βρίσκεται το παρκινγκ, όπου περιτριγυρίστηκε με βερβερίδες, φτιάχνοντας έτσι μια χαμηλή μπορντούρα περίπου 1 m για την απόκρυψη, όσο το δυνατόν, της δυσάρεστης θέας ενός αυτοκινήτου. Σαν υλικό επίστρωσης χρησιμοποιήθηκε χρωματισμένο μπετόν (κίτρινο-κόκκινο) έτσι ώστε να υπάρχει σταθερό αλλά και όμορφο υπόβαθρο. Η ύπαρξη δένδρων παρέχει προστασία από διάφορα καιρικά φαινόμενα και μερική σκίαση.

2.5 Φυτικά είδη

Στις κύριες εισόδους της κατοικίας τοποθετήθηκαν καλλωπιστικές δαμασκηνιές και ψευδακακίες, που χαρίζουν ωραιότατες ανθοφορίες ροζ και λευκές αντίστοιχα την άνοιξη και συνδυάζουν

άριστα το πορφυρό με το πράσινο φύλλωμα τους παρέχοντας γαλήνη. Οι συνθήκες ανάπτυξης τους είναι οι ιδανικές καθώς ευνοούνται από το άπλετο ηλιακό φως, το ελαφρύ έδαφος και γενικότερα επιλέχθηκαν για την γενικότερη ανθεκτικότητα τους ανθεκτικότητα και καλή προσαρμογή τους στις υπάρχουσες συνθήκες. Ο συνδυασμός τους μαζί με την αρωκάρια, τον κύκας, τον φράκτη από κυπαρισσοειδή, τον χλοοτάπητα και τα άλλα φυτικά είδη παρουσιάζουν μια απλή, αλλά ταυτόχρονα μοντέρνα είσοδο της κατοικίας προδιαθέτοντας τον επισκέπτη.

Στην βόρεια πλευρά του κήπου, ιδιαίτερα προς την βορειοανατολική, αποφεύχθηκε η επιλογή φυτών με ψηλή κόμη, που θα εμποδίζει την οπτική επαφή από την βεράντα του με το ευρύτερο περιβάλλον.

Ο βραχόκηπος κατασκευάστηκε απέναντι από το μπαλκόνι ενισχύοντας την αισθητική των ατόμων που θα κάθονται σε αυτό. Για την κατασκευή του επιλέχθηκαν γαλιάρδιες, καμπανούλες και άλυσσο.

Ένας χώρος με κατεξοχήν αρωματικά φυτά, με μυρτιές, δενδρολίβανα, ρίγανη, μαντζουράνες, θυμάρι και φασκομηλιές που πλαισιώνουν πελαργόνια και λεβάντα, συνορεύουν με το βραχόκηπο και εγκαταστήθηκε κοντά στο μπαλκόνι και το και το κιόσκι, για το πλούσιο άρωμα και την πανδαισία χρωμάτων που προσφέρουν.

Επίσης χρησιμεύουν και ως έντομοαπωθητικά και γενικότερα συμβάλουν στην καλύτερη ανάπτυξη των γύρω φυτικών ειδών. Τα είδη που συνδυάζονται ταιριάζουν απόλυτα με την χλωρίδα της περιοχής. Τα είδη αυτά ταιριάζουν απόλυτα με την χλωρίδα της περιοχής.

Από τις πρώην ελιές μόνο μία διατηρήθηκε στην νοτιοδυτική πλευρά λόγω της πυκνής σκιάς που προσφέρει. Κάτω από αυτή έχει κατασκευαστή πέτρινο μπεντένι που με τη βρύση, το φούρνο, τις τριανταφυλλιές και την πλακόστρωση κάνουν έντονη την ύπαρξη του παραδοσιακού στοιχείου.

2.6 Κεντρικό σημείο του κήπου

Η εξομάλυνση της κλίσης του οικοπέδου, στο κέντρο του κήπου βοηθήθηκε με τη δημιουργία μιας ανυψωμένης βαθμίδας που γέννησε νέους συνδυασμούς. Η συγκράτηση του χώματος γίνεται με το χτίσιμο πέτρινου τοιχείου που για την καλύτερη ανάδειξη του, γύρω από αυτό τοποθετήθηκαν χαμηλοί φυτικοί φράκτες ύψους 30-40 cm με τριανταφυλλιές και ροδιές νάνων ποικιλιών. Πάνω στην αναβαθμίδα βρίσκεται το ξύλινο κιόσκι έχοντας έτσι τον πλήρη οπτικό έλεγχο στο μεγαλύτερο ποσοστό του κήπου και όχι μόνο. Δίπλα σε αυτό βρίσκεται ένα φυλλοβόλο δένδρο (μέλια), για να μην συγκρατεί υγρασία και παγωνιά της ηλιόλουστες μέρες του χειμώνα και να προσφέρει δροσιά το καλοκαίρι. Οι θάμνοι γύρω από το κιόσκι (ευόνυμο, γρεβιλέα, λεβαντίνη) βοηθούν στην οριοθέτηση του χώρου και στην αποφυγή ατυχημάτων προσδίδοντας άφθονο χρωματικό ενδιαφέρον. Υπάρχει επίσης άφθονος χώρος καλυμμένος με χλοοτάπητα, παρέχοντας ελευθερία κινήσεως στα παιδιά. Ο συνδυασμός της τούγιας διαμορφωμένης σε διάφορα σχήματα, η αρωκάρια και άλλα μικρότερης ανάπτυξης ή νάνα κωνοφόρα όπως η πικέα και οι γιουνίπεροι δίδουν ένα σύγχρονο χαρακτήρα στον κήπο.

2.7 Πλακόστρωση

Η πλακόστρωση έγινε με δύο ειδών υλικά, κυβόλιθους και πέτρα Σφακίων. Η πέτρα έχει γκρι, κόκκινες και λευκές αποχρώσεις ενώ στους κυβόλιθους έγινε συνδυασμός κόκκινων και γκρι χρωμάτων. Η επιλογή τους έγινε λόγω της ανθεκτικότητας τους και των χρωμάτων τους συμβάλλοντας έτσι στο σύνολο του κήπου.

3. ΑΡΔΕΥΣΗ

Η άρδευση ενός κήπου είναι ένα θέμα αρκετά πολύπλοκο. Μαζί με την τροφοδοσία νερού μπορούμε να περάσουμε και διάφορα υδατοδιαλυτά λιπάσματα. Για τον λόγο αυτό ο κήπος πρέπει να χωρίζεται σε μικρά τοπικά αρδευτικά δίκτυα, όπου τα φυτά που θα αρδεύονται ταυτόχρονα να έχουν τις ίδιες ανάγκες σε νερό και λίπανση. Όπως είναι φυσικό ένα φυτό με δενδρώδη ανάπτυξη δεν είναι δυνατόν να έχει τις ίδιες απαιτήσεις με ένα θάμνο ή ένα ποώδες φυτό. Αυτά τα δίκτυα θα έχουν αυτονομία στην διάρκεια και επανάληψη ποτίσματος με την βοήθεια χρονοδιακοπών, που το πρόγραμμα τους εξαρτάτε με τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν. Μεγάλη σημασία επίσης έχει και το σύστημα άρδευσης που θα ακολουθηθεί. Ο χλοοτάπητας με τους θάμνους δεν μπορούν να ποτιστούν με το ίδιο σύστημα άρδευσης.

Στο σχέδιο 4 παρουσιάζονται η μελέτη άρδευσης. Αυτή βασίζεται στο γεγονός της ταυτόχρονης άρδευσης όσο το δυνατόν

περισσότερων φυτών με παρόμοιες συνθήκες ανάπτυξης και απαιτήσεις σε νερό και λίπανση, μέσα όμως από το ίδιο τοπικό δίκτυο.

Το σύστημα άρδευσης που επιλέχτηκε είναι με μπέκ σταλάκτες οι οποίοι έχουν σταθερή παροχή 10 lt/h ενώ για τον χλοοτάπητα εκτοξευτήρες pop-up, οι οποίοι βρίσκονται μέσα στο έδαφος και με την πίεση του νερού εξέρχεται ένα τμήμα τους στην επιφάνεια και ψεκάζει το νερό. Με το σύστημα με τους σταλάκτες η κατανομή του νερού γίνεται ομοιόμορφα, ενώ παράλληλα εξοικονομείται νερό. Το μόνο μειονέκτημά του είναι ότι μπορούν να γίνουν πολλές εμφράξεις και συνεχώς απαιτείται συχνός έλεγχος του συστήματος.

Παρατηρώντας το σχέδιο βλέπουμε ότι από την κεντρική παροχή η διάμετρος του σωλήνα που φτάνει στον κήπο είναι Φ 40. από εκεί και μετά ανάλογα με το μήκος κάθε δικτύου και τον αριθμό των σταλάκτων η διάμετρος του σωλήνα κυμαίνεται σε 4 πιο μικρά νούμερα το Φ 32, Φ 25, Φ 20 και Φ 16.

4. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Μετά την φύτευση των φυτών και την κατασκευή των διάφορων χώρων βάση της μελέτης, πρέπει να γίνονται ορισμένες εργασίες σε τακτά χρονικά διαστήματα που θα συμβάλουν στην καλύτερη ανάπτυξη και μακροζωία του κήπου. Έτσι βοηθώντας τα να αναπτυχθούν ταχύτερα και αρτιότερα θα καλύψουν τους χώρους για τους οποίους έχουν μελετηθεί και θα δώσουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Μετά τα πρώτα ποτίσματα των φυτών και αφού έχουν αρχίσει να απλώνονται οι ρίζες τους στο έδαφος είναι καλό η τροφοδοσία μέσω του δικτύου *άρδευσης* ορισμένων θρεπτικών στοιχείων που θα τα βοηθήσουν να αναπτύξουν την κόμη τους και το ριζικό τους σύστημα. Αυτό γίνεται με προσθήκη στο έδαφος *N* που βοηθάει στην βλάστηση και *P* δυναμώνοντας το ριζικό σύστημα. Βέβαια όλα αυτά γίνονται με την βασική λίπανση, γι αυτό είναι προτιμότερο η καθυστέρηση λίγο της επιφανειακής και η εφαρμογή της δεύτερης αφού έχει γίνει η έναρξη της βλάστησης. Επίσης πρέπει να εφαρμόζονται κλαδέματα διαμόρφωσης σε δένδρα και θάμνους, για να αποκτήσουν σιγά σιγά το σχήμα για το οποίο έχουν επιλεγθεί. Τέλος η καταστροφή των ζιζανίων, μερικοί προληπτικοί ελαφριοί ψεκασμοί για την αντιμετώπιση πιθανόν ασθενειών και εχθρών και ριζοποτίσματα των κωνοφόρων κυρίως. Συχνοί έλεγχοι, του αρδευτικού θα λειτουργήσουν υπέρ του κήπου.

Η συντήρηση του χλοοτάπητα είναι πρέπει να είναι προσεγμένη καθώς είναι αρκετά ευπαθής. Χρειάζεται αρκετά συχνά κούρεμα,

ιδιαίτερα την καλοκαιρινή περίοδο που μεγαλώνει με πολύ γρήγορους ρυθμούς και φυσικά σωστή άρδευση. Στην συνέχεια μπορούμε κάθε 2 μήνες από το Μάρτιο έως τον Οκτώβριο να κάνουμε επιφανειακές λιπάνσεις με θειική αμμωνία. Άλλες φροντίδες όπως το κυλίνδρισμα, ο αερισμός ή αραίωμα, η ζιζανοκτονία ή βοτάνισμα, καταπολέμηση εχθρών και ασθενειών, αλλά και η επανασπορά σε σημεία που χρειάζεται θα συντελέσουν στην άριστη εμφάνιση του.

Αφού τα φυτά ολοκληρώσουν την τελική τους ανάπτυξη με ή χωρίς διαμόρφωση, τότε η συντήρηση τους συνεχίζεται όπως προαναφέρθηκε σε αραιότερα χρονικά διαστήματα. Όσον αφορά την λίπανση αυτό που πρέπει να επισημανθεί είναι ότι τα καρποφόρα δένδρα και τα φυτά με άνθη πρέπει να ενισχύονται με περισσότερο K , ενώ φυλλώδη με αζωτούχο λίπανση. Γενικότερα η χρήση ενισχυμένων λιπασμάτων και με άλλα ιχνοστοιχεία πέραν από τα βασικά (N,P,K) είναι προτιμότερη, προλαμβάνοντας τυχόν τροφοπενίες που θα είχαν ως αντίκτυπο την αποτυχία εγκατάστασης κάποιων φυτικών ειδών. Όσον αφορά τα κλαδέματα πρέπει να γίνονται την σωστή εποχή, που συνήθως εξαρτάτε από τον βιολογικό κύκλο του φυτού. Κλαδεύοντας τα φυτά ελέγχεται και περιορίζεται ο όγκος τους συντελώντας έτσι στη νοικοκυρεμένη όψη του κήπου. Τα φυλλοβόλα δένδρα αν είναι δυνατόν πρέπει να κλαδεύονται πριν πέσουν τα φύλλα τους και αυτά που πέφτουν να μαζεύονται έγκαιρα. Τα κλάδεμα δεν πρέπει να γίνεται πριν από την άνθηση, σε καρποφόρα δένδρα ή ανθόφυτα γιατί έτσι μειώνεται το ποσοστό ανθοφορίας και συνεπώς καρποφορίας.

Η ένταση και η συχνότητα της άρδευσης κυμαίνεται ανάλογα με την εποχή του χρόνου. Στο έδαφος πρέπει πάντα να υπάρχει η κατάλληλη ποσότητα νερού και σε ορισμένο βάθος, έτσι ώστε τα φυτά να μην καταβάλουν προσπάθεια ανεύρεσης του και έχουμε φαινόμενα επιφανειακών ριζών. Ο έλεγχος του αρδευτικού δικτύου πρέπει να γίνεται σε συχνά χρονικά διαστήματα για τυχόν σπασίματα του αρδευτικού δικτύου ή εμφράξεις.

Η ξύλινες κατασκευές μετά από ένα χρονικό διάστημα ξεθωριάζουν και χρειάζονται συντήρηση όπως και άλλες κατασκευές του κήπου.

Η επιμέλεια και η σωστή συντήρηση του κήπου αντικατοπτρίζει στην εμφάνιση του μετά από αρκετό χρονικό διάστημα. Αν οι επεμβάσεις μας γίνονται με βάση τις ανάγκες των φυτών σίγουρα το αποτέλεσμα που θα πάρουμε μετά από κάποια χρόνια θα είναι πολύ ικανοποιητικό, από αισθητικής αλλά και οικονομικής πλευράς.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η δυνατότητα επιλογής και εφαρμογής οποιουδήποτε ρυθμού στον κήπο είναι εφικτή, έχοντας όμως λάβει υπόψη την κτιριακή αρχιτεκτονική της περιοχής, τον περιορισμό της ίδιας της γης και του οικολογικού περιβάλλοντος, καθώς και τις λειτουργικές, κοινωνικές και αισθητικές αντιλήψεις του χρήστη.

Στην παραπάνω μελέτη σχεδιασμού και διαμόρφωσης εξωτερικού χώρου συνδυάστηκαν 2 διαφορετικοί ρυθμοί, παραδοσιακός και σύγχρονος. Όλα αυτά έγιναν έχοντας υπόψη ορισμένες βασικές αρχές σχεδιασμού, όπως η απλότητα, η αρμονία, η σωστή κλίμακα, σημεία έλξης, με κριτήρια των δεδομένων της περιοχής και τις οδηγίες των ιδιοκτητών. Απώτερος τελικά σκοπός είναι η ικανοποίηση των συναισθημάτων που προσφέρει ένας κήπος στους χρήστες του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αναλογιδης, Α. Δημήτριος 2000. "Έδαφος, θρεπτικά στοιχεία και φυτική παραγωγή". Αγροτυπος ΑΕ, Αθηνα.
- Αντωνιδάκη-Γιατρομανωλακη, Άννα 1998. "Στοιχεία κηποτεχνίας αρχιτεκτονικής κήπου". ΑΤΕΙ Ηρακλείου, Ηράκλειο.
- Καρταντζής Α. Νικόλαος - Τσαλικίδης Α. Ιωάννης 1981. Αρχιτεκτονική τοπίου και περιβάλλον. Θεσσαλονίκη.
- Νούσης Κ. Ιωάννης 1982. "Σύγχρονη ανθοκομία και κηποτεχνία". Έκδοση 5^η. Γρηγόριος Μπούκας. Αθήνα.
- Τσαλικίδης Α. Ιωάννης 1994. "Καλλωπιστικά φυτά για ελληνικούς κήπους". Παρατηρητής. Θεσσαλονίκη.
- Τσαλικίδης Α. Ιωάννης 1993. "Σημειώσεις αρχιτεκτονικής τοπίου". Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Θεσσαλονίκη.