

**Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ: ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ**  
**ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΣΤΗΝ**  
**ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΩ ΑΣΙΤΕΣ**



**ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ:**  
**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:**

**Παναγιωτακής Γιώργος**  
**Λιακάκης Μανώλης**



## ΗΡΑΚΛΕΙΟ 2008

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ :

*Θα ήθελα να εκφρασω τις θερμές μου ευχαριστίες στον εισηγητή καθηγητή μου κ. Λιακάκη Μανώλη για την υπομονή του και την βοήθεια του, τον κ. Αβραμάκη Μανώλη από το μουσείο Φυσικής Ιστορίας για την βοήθεια του στην διαδικασία ταυτοποίησης των φυτών καθώς και την τριμερή επιτροπή*

1. ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟ.....	<u>5</u>	Διαγράφηκε: 4
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	<u>5</u>	Διαγράφηκε: 4
1.1.1 ΑΡΧΑΙΟΙ ΧΡΟΝΟΙ.....	<u>5</u>	Διαγράφηκε: 4
1.1.2 ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ.....	<u>9</u>	Διαγράφηκε: 7
1.1.3 ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ.....	<u>11</u>	Διαγράφηκε: 9
1.1.4 ΑΠΩ ΑΝΑΤΟΛΗ.....	<u>12</u>	Διαγράφηκε: 10
1.1.5 ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΙ.....	<u>15</u>	Διαγράφηκε: 13
2. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΠΙΟΥ.....	<u>21</u>	Διαγράφηκε: 19
2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ.....	<u>21</u>	Διαγράφηκε: 19
2.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ.....	<u>23</u>	Διαγράφηκε: 21
3. ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ.....	<u>27</u>	Διαγράφηκε: 25
3.1 ΕΝΝΟΙΑ.....	<u>27</u>	Διαγράφηκε: 25
3.2 ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ.....	<u>29</u>	Διαγράφηκε: 27
3.2.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΝΟΣ ΚΗΠΟΥ.....	<u>30</u>	Διαγράφηκε: 28
3.2.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΝΟΣ ΚΗΠΟΥ.....	<u>33</u>	Διαγράφηκε: 31
3.2.3 ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ.....	<u>35</u>	Διαγράφηκε: 33
3.3 ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ.....	<u>37</u>	Διαγράφηκε: 35
4. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	<u>39</u>	Διαγράφηκε: 37
4.1 ΓΕΝΙΚΑ – ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	<u>39</u>	Διαγράφηκε: 37
4.1.1 ΑΝΩ ΑΣΙΤΕΣ.....	<u>40</u>	Διαγράφηκε: 38
4.1.2 ΚΑΤΩ ΑΣΙΤΕΣ.....	<u>41</u>	Διαγράφηκε: 39
4.1.3 Ιστορία Σημείου Ενδιαφέροντος.....	<u>42</u>	Διαγράφηκε: 40
4.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ- ΚΛΙΜΑ - ΕΔΑΦΟΣ.....	<u>43</u>	Διαγράφηκε: 41
4.2.1 Στοιχεία Περιβάλλοντος.....	<u>43</u>	Διαγράφηκε: 41
4.2.2 Φυσικό Περιβάλλον.....	<u>43</u>	Διαγράφηκε: 41
4.2.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	<u>45</u>	Διαγράφηκε: 41
4.3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ.....	<u>49</u>	Διαγράφηκε: 43
4.3.1 ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ.....	<u>50</u>	Διαγράφηκε: 47
4.3.2 ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ.....	<u>50</u>	Διαγράφηκε: 48
4.3.3 ΑΡΔΕΥΣΗ.....	<u>70</u>	Διαγράφηκε: 48
4.3.4 ΦΩΤΙΣΜΟΣ.....	<u>72</u>	Διαγράφηκε: 68
4.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	<u>74</u>	Διαγράφηκε: 70
5. ΕΠΙΛΟΓΟΣ – ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ.....	<u>75</u>	Διαγράφηκε: 72
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	<u>77</u>	Διαγράφηκε: 73
		Διαγράφηκε: 75

# **1. ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟ**

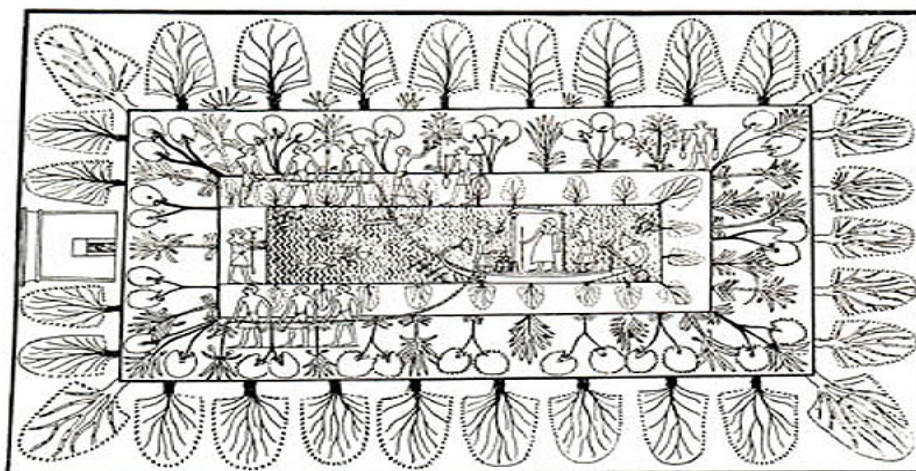
## **1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ**

Η μορφή των σημερινών κήπων αποτελεί μια εξέλιξη από αρχαιοτάτων χρόνων με τα διάφορα στάδια της παγκόσμιας ιστορίας και την εξέλιξη του ανθρώπου να αφήνουν κάθε φορά τα σημάδια τους στην μορφή του ιδιωτικού κήπου.

### **1.1.1 ΑΡΧΑΙΟΙ ΧΡΟΝΟΙ**

Ο κήπος με την ευρεία έννοια ήταν η απόδοση ευφορίας, ψυχικού πλούτου και μακροζωίας. Αυτό φαίνεται σχεδόν σε κάθε θρησκευτική παράδοση με τον εκάστοτε παράδεισο να αποτελεί τον πρότυπο κήπο για κάθε πιστό. Πρακτικά όμως ο κήπος αποτελούσε στην αρχή πηγή τροφής και αργότερα ένδειξη πλούτου και ανωτερότητας.

Στη Αίγυπτο, που οι κήποι της αποτελούν ακόμα και σήμερα πρότυπο για τον σχεδιασμό των πλέον σύγχρονων, υπήρχαν αρδευτικά κανάλια, κάποια δέντρα για σκιά, λουλούδια για χρώμα, λαχανόκηποι και κληματαριές. Όλα αυτά περιβάλλονταν από ψηλούς τοίχους και καμία φορά και από δεντροστοιχίες, ενώ στους ναούς υπήρχαν και καλλιέργειες από φαρμακευτικά φυτά και βότανα.



Εικόνα 1111, Σχέδιο Αρχαίου Αιγυπτιακού κήπου.

Διαγράφηκε: 1

Στην Μεσοποταμία, με τους ονομαστούς κήπους της Βαβυλώνας, η ύπαρξη των οποίων ποτέ δεν αποδείχτηκε, συναντάτε ο γεωμετρικός σχεδιασμός με αναβαθμίδες και αρδευτικά κανάλια, σύμβολο ευφορίας της περιοχής και πολιτισμού.

Στην Περσία εμφανίζεται η εξέλιξη των κήπων της Αιγύπτου με την πρώτη εφαρμογή της εννοίας του πάρκου, με περισσότερη χρήση δασικών δέντρων και μη λόγω του διαφορετικού κλίματος και της μορφολογίας του εδάφους σε σχέση με την Αίγυπτο.





Εικόνα 2222. Πιθανό σχεδιάγραμμα των Κήπων της Βαβυλώνας.

Διαγράφηκε: 2



Εικόνα **3333**, Τρισδιάστατη απεικόνιση των Κρεμαστών Κήπων της Βαβυλώνας.

Διαγράφηκε: 3

Στην Ελλάδα, μπορεί να μην υπήρξαν πλούσιοι κήποι και μεγάλη εκτίμηση στους ιδιωτικούς κήπους λόγω της μικρής γονιμότητας και της μορφολογίας του εδάφους, αλλά, υπήρξε εκτίμηση για την φύση και τα αγριολούλουδα μαζί με την πρώτη προσπάθεια καταγραφής και ταξινόμησης των φυτικών ειδών.



Εικόνα **4444**, Αρχαίο δέντρο ελιάς.

Διαγράφηκε: 4



Στην αρχαία Ρώμη, ο κήπος εμπλουτίστηκε με σιντριβάνια, διάσπαρτα φυτοδοχεία στα σπίτια και κρεμαστά παρτέρια με διάφορα είδη φυτών. Δεν θα πρέπει να λησμονηθεί πως και η αχανής έκταση της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας έπαιξε το ρόλο της εισάγοντας καινούργια φυτικά είδη από τις κατακτημένες περιοχές των ρωμαίων τα οποία και διασκορπίζονταν σε όλο το ρωμαϊκό κόσμο.



Εικόνα 5555. Περιβάλλον χώρος αρχαίας Ρωμαϊκής κατοικίας.

Διαγράφηκε: 5

### 1.1.2 ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ

Στους Μεσαιωνικούς χρόνους, αν εξαιρέσουμε τα νότια παραλία της Ευρώπης, δεν υπήρχε κάτι το αξιόλογο όσο αφορά την εξέλιξη της κηποτεχνίας. Κατά τ' άλλα στην νότια Ευρώπη υπήρξε μια σαφής επιρροή από τους Μαυριτανούς κατακτητές οι οποίοι φέρνοντας μαζί τους το ανατολίτικο στοιχείο δημιούργησαν σπίτια με μεγάλα ύπαιθρα, φοίνικες στους δρόμους και χαρακτηρίζονταν από την έντονη παρουσία του υγρού στοιχείου.



Εικόνα 6666, Περιβόλος οικίας με έντονη επιρροή από τους Μουρτανούς.

Διαγράφηκε: 6



Εικόνα 7777, Ποιητική απόδοση Μεσαιωνικού κάστρου.

Διαγράφηκε: 7



### 1.1.3 ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ

Στην περίοδο της αναγέννησης έχουμε την απόλυτη εξέλιξη της κηποτεχνίας ως επιστήμη αλλά και ως τέχνη. Η εποχή αυτή χαρακτηρίζεται από την επιδειξιμανία της αριστοκρατικής τάξης που οδήγησε στην ανάπτυξη της σημερινής αρχιτεκτονικής τοπίου.

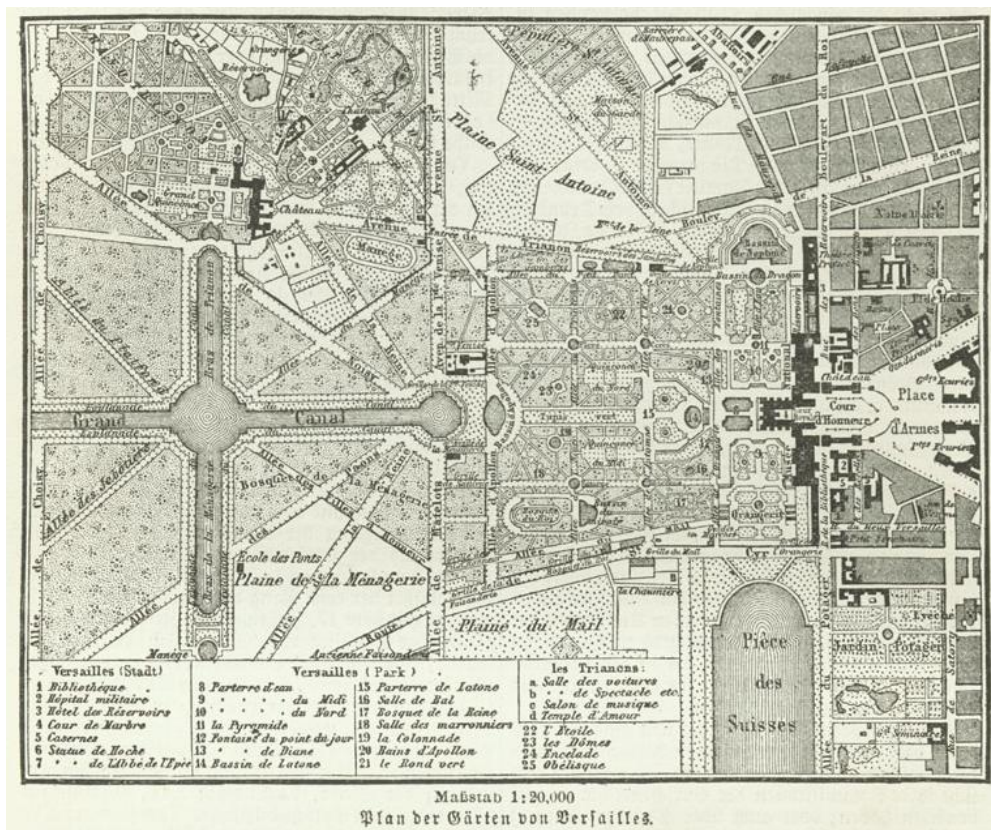
Στην Ιταλία παρατηρούνται τεράστιες εκτάσεις που προσφέρουν μόνο αισθητική απόλαυση και μεγαλομανία χωρίς ίχνος λειτουργικότητας και χρηστικότητας με ευφυής χρήση του νερού μέσα από σιντριβάνια και αγάλματα με τεράστιους πίδακες νερού και καταρράκτες.



Εικόνα 8888. Κήπος Αναγεννησιακού ρυθμού.

Διαγράφηκε: 8

Τα παραδείγματα αυτά μεταφέρθηκαν αυτούσια και στην υπόλοιπη Ευρώπη όπως στην Γαλλία με τους τεραστίους κήπους - πάρκα να αποτελούν σχεδόν ξεχωριστό τμήμα της οικίας ή του παλατιού. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι Βερσαλλίες που χρειάστηκαν 25 χρόνια προκειμένου να αποπερατωθούν. Εκεί συναντάει κανείς μεγάλες συστοιχίες δέντρων, τεραστίους πίδακες νερού, γλυπτά καθώς επίσης και φυτικούς λαβύρινθους.



Εικόνα 999. Σχεδιάγραμμα εποχής για τους κήπους των Βερσαλλιών.

Διαγράφηκε: 9

Κάτι ανάλογο εμφανίζεται και στην Ρωσία. Πρόκειται για τα ανάκτορα του Μεγάλου Πέτρου, ένα μεγαλειώδες δημιούργημα απερίγραπτης διακόσμησης και τεχνοτροπίας το οποίο όπως πολλοί υποστηρίζουν ξεπερνά κατά πολύ ακόμα και τις φημισμένες Βερσαλλίες.

Τέλος στην Αγγλία οι κήποι χαρακτηρίζονται από λιγότερη επιδειξιμανία με πιο νατουραλιστικές τάσεις, με τον κήπο να ακολουθεί την μορφή και τις καμπύλες του τοπίου με συμμετρικές φυτεύσεις, στριφογυριστά ρυάκια και μεγάλες εκτάσεις πράσινου. Όλα αυτά πλαισιώνονταν από ελεύθερα διαμορφωμένα δέντρα και θάμνους θυμίζοντας έτσι ένα πολύ πιο φυσικό τοπίο.

#### 1.1.4 ΑΠΩ ΑΝΑΤΟΛΗ

Στην Άπω Ανατολή έχουμε τον απόλυτο συμβολισμό, με τεχνητά τόπια και την χρήση της πετράς και του νερού.





Εικόνα 10101010, Κήπος σε πάρκο της Κίνας.

Διαγράφηκε: 10

Στην Κίνα οι λέξεις γη και νερό είναι τα κύρια χαρακτηριστικά ενός κήπου με χαρακτηριστική την αντικατάσταση του γλοοτάπητα από την άμμο ή το χαλίκι. Υπήρχαν ακόμα λίμνες με ψάρια, υδρόβια πουλιά και έντονα χρώματα από ιερά λουλούδια και δέντρα.



Εικόνα 11111111, Στοιχείο κήπου κινέζικου ρυθμού

Διαγράφηκε: 11



Στην Ιαπωνία αντίθετα υπήρχε συμβολισμός για κάθε αντικείμενο που υπήρχε μέσα στον κήπο. Εδώ έχουμε μια πλήρη εικόνα σε αντίθεση με τον κινέζικο κήπο όπου υπάρχει μια σειρά από εικόνες. Αξίζει να σημειωθεί επίσης και η αξιοθαύμαστη τέχνη των μπονσαί, τα οποία ήταν δέντρα διαμορφωμένα έτσι ώστε να είναι μικρογραφίες πραγματικών μέσα σε φυτοδοχεία τα οποία ζούσαν με ειδική γνώση και φροντίδα για δεκάδες χρόνια.



Εικόνα [12121212](#), Τεχνική Bonsai (φυτό Taxus)

Διαγράφηκε: 12

### 1.1.5 ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΙ

Οι ρυθμοί στην κηποτεχνία υπήρχαν μέχρι και τις αρχές του αιώνα, οπότε ξεκίνησε η αρχιτεκτονική τοπίου ως επιστήμη. Σήμερα ο κηποτεχνης παίρνει τα δεδομένα για τον κήπο ή το τοπίο από το γύρω περιβάλλον, την τοπογραφία, τον προορισμό χρήσης των χώρων, καθώς και την αρχιτεκτονική των γύρω κτιρίων. Κυρίως έχουμε τέσσερις κηποτεχνικούς ρυθμούς:

➤ **Ιταλογαλλικός:** Ιταλογαλλικής τεχνοτροπίας θεωρείται ο κήπος που τα κυρίαρχα του στοιχεία είναι τα κλειστά, από άποψη θέας, μονοπάτια με λίγες ανοικτές εκτάσεις. Επίσης χαρακτηρίζεται από επιμελώς κουρεμένους θάμνους σε μπορντούρες διαφόρων υψών και μεγεθών. Επιγραμματικά χαρακτηρίζεται από την πλήρη εφαρμογή της γεωμετρίας και της συμμετρίας στο σχεδιασμό.



Εικόνα [13131313](#), Ιταλογαλλικός ρυθμός

Διαγράφηκε: 13

➤ **Αγγλικός:** Ως αγγλοσαξονικός ρυθμός θεωρείται ο σχεδιασμός που έχει ως αρχή την προσέγγιση στη φύση με περισσότερες καμπύλες γραμμές και λιγότερες ευθείες. Επίσης τα φυτά αναπτύσσονται σε ελεύθερες μορφές και φόρμες.





Εικόνα [14141414](#), Αγγλικός ρυθμός

Διαγράφηκε: 14

- **Μεικτός:** Ως μεικτός ρυθμός θεωρείται ο συνδυασμός αγγλικού ή ιταλογαλλικού ρυθμού.
- **Μοντέρνος:** Ως μοντέρνος ρυθμός θεωρείται ο σχεδιασμός που έχει προέκταση της κατοικίας και χώρους δραστηριότητας, εκτόνωσης και αισθητικής ξεκουρασης από την μεγαλουπολη.



Εικόνα [15151515](#), Μοντερνος κήπος

Διαγράφηκε: 15

Εκτός από τους ρυθμούς που διακρίνουν ένα κήπο, μπορούμε να έχουμε και διάφορα στυλ.

Εξοχικό στυλ: Τραχείς τοίχοι πέτρινοι και ξύλινοι φράκτες αποτελούν το χαρακτηριστικό γνώρισμα του εξοχικού κήπου, που βλέπει σε δάσος ή χωράφια, ή που μπορεί να βρίσκεται κοντά στη θάλασσα. Η όλη εικόνα είναι απεριποίητη. Σε όλη τη φαινομενική αταξία υπάρχει ο στέρεος σκελετός που ελέγχει και ενώνει το σύνολο, το χρώμα και τη δομή των συστατικών, όπως οι τοίχοι και η περίφραξη.

Για να τονιστεί η αίσθηση της εξοχής, επιλέγονται απλά φυτά (άνθη με σχήμα μαργαρίτας, μοσχομπίζελο, δεντρομολόχα, γλάστρες με κατηφέ που αφήνονται να ανθίσουν σε αφθονία. Τα χρώματα μπορούν να είναι αντίθετα και έντονα) και αειθαλή με φυτεύσεις φυτών με επιβλητικά φυλλώματα. Εξωτερικά επιπλώνεται συνήθως με ξύλο.

Μοντέρνο στυλ: Χαρακτηριστικό αυτού του στυλ είναι η απλότητα της γραμμής και μια γλυπτική σχεδόν αίσθηση του χώρου. Στο σχέδιο τα σχήματα είναι γεωμετρικά και απλά. Κατά τον Le Corbusier το σπίτι είναι μια μηχανή για να ζεις. Αποτελεί τη συνέχεια του σπιτιού, ένα χώρο για ενεργητική απόλαυση. Τεχνικά στοιχεία του κήπου μπορεί να είναι μια πισίνα ή ένα τζακούζι. Τα χρώματα είναι φωτεινά και καθαρά και κάνουν έντονες αντιθέσεις. Η φύτευση είναι αρχιτεκτονική με έντονες γραμμές ή μαζική με πλατύφυλλες τουλίπες και σπαθωτά χορτάρια.



Εικόνα **16161616**, Μοντέρνος ρυθμός

Διαγράφηκε: 16

Επίσημο στυλ: Χαρακτηρίζεται από γεωμετρία, ισορροπία και αναλογία μαζί με μια αίσθηση θεατρικότητας. Μπορεί να έχει κάποια αυλή με κιγκλιδώματα, κομψά σκαλοπάτια, αγάλματα, και μια επίσημη συμμετρική πισίνα. Συνήθως ταιριάζουν οι τριανταφυλλίες και τα απαλά ψαλιδιζόμενα δέντρα για να απαλύνεται η εικόνα.

Αποικιακό στυλ: Απλοϊκό, νοικοκυρεμένο, καθαρό και συμμαζεμένο. Έχει μια ευχάριστη και ξεκούραστη όψη, εναρμονισμένη με το τοπίο. Βασικά υλικά του κήπου είναι το σανίδι και το τούβλο με κουνιστές καρέκλες και σίτες στις πόρτες.

Υπάρχουν και στοιχεία που απηγούν μια επισημότητα και ευημερία όπως καμάρες, κληματαριές και μπορντούρες από πυξάρι, με μια αίσθηση χαλαρή και αυθόρμητη. Κυριαρχούν καλύψεις με ξύλο, επιστρώσεις με λαξεμένο γρανίτη και πέτρινα ή ξύλινα γλυπτά.

Μεσογειακό στυλ: Κήπος χαλαρωτικός σε αυλή ή πισίνα με ευωδιές από λεμονιές, πορτοκαλιές και κυπαρίσσια. Υπάρχει καθιστικό συνήθως κάτω από δέντρο ή μια μεγάλη ομπρέλα. Ο κήπος έχει φόντο λευκούς τοίχους και λογχοειδή φύτευση και είναι γεμάτος με ολοζώντανα χρώματα που ξεχύνονται από πήλινες γλάστρες.

Τα χρώματα που κυριαρχούν είναι μπλε, κίτρινο, πορτοκαλί, βαθύ ροζ και κόκκινο και οι απαλές αποχρώσεις τους, το μωβ και το βαθύ μπλε που δείχνουν σκοτεινά και μελαγχολικά.



Εικόνα [17171717](#), Μεσογειακός ρυθμός

Διαγράφηκε: 17



Ανατολίτικο στυλ: Δεν είναι συνήθως μεγάλος κήπος. Έχει δυναμικό στυλ με φύλλα μπανανιάς να ξεχύνονται από τον κήπο, πελώριους φοίνικες και πλούσια χαμηλή βλάστηση, λιμνούλες με ψάρια και εντυπωσιακές ορχιδέες.

Τα τεχνητά στοιχεία είναι άψογα και περιορισμένα από άποψη μεγέθους και συνδυάζονται με αριστοτεχνική επίστρωση χαλικιών και μεγάλα στρογγυλεμένα λιθάρια. Στοιχεία του συνήθως αποτελούν φράκτες από μπαμπού ή δροσερά βρύα κάτω από πεύκα. Τα χρώματα είναι πλούσια και ζωντανά με αυστηρή ακρίβεια: επίκεντρο γίνεται μία αγκαλιά κρίνων ή κάτι έντονα χρωματισμένο.



Εικόνα **18181818**, Ανατολίτικος ρυθμός

Διαγράφηκε: 18

Συμπερασματικά, με την κατάσταση που επικρατεί στις σημερινές μεγαλουπόλεις δεν μπορεί να ακολουθηθεί ένα συγκεκριμένο στυλ στους κήπους. Κάθε κηπότοχης σχεδιάζει ανάλογα με την περιοχή και το είδος του κήπου. Αν πρόκειται δηλαδή για κάποιο δημόσιο πάρκο, κάποιο ξενοδοχείο ή κάποιο σπίτι, προσπαθεί να δημιουργήσει έναν κήπο όσο το δυνατόν πιο εύχρηστο, λειτουργικό και με ευχάριστο αισθητικό αποτέλεσμα, ακολουθώντας τις ανάλογες τεχνικές. Δεν θα πρέπει επίσης να παραλείψουμε και την ανυπαρξία χώρου. Επομένως ο σχεδιασμός ενός σύγχρονου κήπου γίνεται λαμβάνοντας υπόψη την ιστορία του τοπίου σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις του ιδιοκτήτη και τη φαντασία του σχεδιαστή.



## 2. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΠΙΟΥ

### 2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

"Αρχιτεκτονική τον Τοπίου είναι η Επιστήμη και η Τέχνη που έχει σαν βασική της λειτουργία να δημιουργεί και να διατηρεί την αισθητική στον άμεσο περιβάλλοντα ανοικτό χώρο της ανθρώπινης κατοικίας, της γειτονιάς, της πόλης, αλλά και στον ευρύτερο φυσικό χώρο μιας γεωγραφικής περιοχής ή χώρας.

Επίσης έχει σαν σκοπό την προώθηση του αισθήματος της άνεσης, της ευκολίας και της υγείας των κατοίκων της πόλης, στους οποίους σπάνια προσφέρεται διέξοδος στη φύση και οι οποίοι χρειάζονται επειγόντως ανανέωση και ηρεμία μέσα στις καθημερινές τους αστικές ασχολίες. Η αναπαυτική θέα και οι ήχοι ενός τέτοιου χώρου, που σχεδιάζεται και δημιουργείται από την τέχνη της Αρχιτεκτονικής του Τοπίου, φέρνει τον άνθρωπο σε επαφή με τη φύση και αποτελεί στις μέρες μας πρωταρχική ανάγκη για να τον ανυψώσει ηθικά και να αισθάνεται υγιής και ευτυχισμένος".

Ο ορισμός αυτός, αν και διατυπώθηκε το 1917 από τους Hubbard και Kimball, θεωρείται και σήμερα από τους πιο ολοκληρωμένους. Περιγράφει με λίγα λόγια την έννοια της, ποιο είναι το αντικείμενο με το οποίο ασχολιέται και ποιο είναι το όφελος για τον άνθρωπο και το περιβάλλον γενικότερα.



Εικόνα 19191919, Αρχιτεκτονική Τοπίου

Διαγράφηκε: 19

Διεθνώς η Αρχιτεκτονική Τοπίου ορίζεται σαν μια από τις Επιστήμες και Καλές Τέχνες που ασχολείται με την ανάλυση, τη σχεδίαση, τη διαχείριση, την προστασία και αποκατάσταση του φυσικού χαρακτήρα της γης. Αποτελεί βασικό τομέα ενός μεγάλου κλάδου τεχνών και επιστημών με το γενικό όνομα «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός».

Τομείς που ασχολούνται με το αντικείμενο του περιβαλλοντικού σχεδιασμού μπορεί να θεωρηθούν η Αρχιτεκτονική Τοπίου, η Αρχιτεκτονική, η Γεωγραφία, η Χωροταξία και άλλες, με σκοπό την προώθηση του σχεδιασμού του ευρύτερου περιβάλλοντος, όπως το επίπεδο της ζωής του ανθρώπου μέσα σε κτίρια μέχρι μια ολόκληρη περιφέρεια.

Μέχρι το μέσο του περασμένου αιώνα η Αρχιτεκτονική Τοπίου ήταν γνωστή σαν κηποτεχνία και ασχολείτο κυρίως με την κατασκευή κήπων –σπιτιών, αρχοντικών, ανακτόρων και μικρών πάρκων. Με την πάροδο του χρόνου εξελίχθηκε και διαφοροποιήθηκε ώστε να μπορεί να περιγράψει μεγαλύτερες εφαρμογές της κηποτεχνίας, όπως είναι η αποκατάσταση ενός υποβαθμισμένου τοπίου, η δημιουργία μεγάλων αστικών πάρκων κτλ.

Οι ορισμοί περί της Αρχιτεκτονικής του Τοπίου είναι πολλοί, όπως πολλοί είναι και οι συγγραφείς που έχουν επιχειρήσει να δώσουν τον μικρότερο και πληρέστερο ορισμό. Οι περισσότεροι δόθηκαν στις αρχές και μέχρι τα μέσα του 20ού αιώνα, βασιζόμενοι στην πρακτική και στα έργα γνωστών Αρχιτεκτόνων Τοπίου που έδρασαν το 17ο, 18ο αιώνα και παλαιότερα στην ανατολή και στη Δύση (Αγγλία, Γαλλία, Ιταλία & Ηνωμένες Πολιτείες).

Επίσης υπήρξε η ανάγκη να προσδιοριστεί ακριβώς το αντικείμενο μελέτης της Αρχιτεκτονικής Τοπίου ανάμεσα στα αντικείμενα συγγενών επιστημών, όπως ήταν κυρίως η Αρχιτεκτονική. Όλοι οι ορισμοί μοιάζουν πολύ και οι διαφορές τους περιορίζονται στον τρόπο διατύπωσης από τον κάθε συγγραφέα. Στη συνέχεια αναφέρονται μερικοί από αυτούς:

*«Αρχιτεκτονική Τοπίου είναι η Τέχνη που επιχειρεί να σχεδιάζει μορφές φυσικού τοπίου σε ανοικτό ελεύθερο χώρο κάθε μεγέθους. Χρησιμοποιεί Γεωπονικές και Αρχιτεκτονικές μεθόδους και υλικά για την ανάπτυξη, βελτίωση και συντήρηση του. Η τέχνη αυτή είναι κάτι πολύ περισσότερο από την κηποτεχνία, η οποία περιορίζεται σε διαμορφώσεις χώρων σχετικά μικρής κλίμακας.»*

*«Αρχιτεκτονική Τοπίου είναι η μέθοδος που συνθέτει μια αρμονική εικόνα από φυτά, δομικά υλικά και λειτουργίες στον χώρο και όχι απλά μια συλλογή από τα υλικά αυτά.»*

*«Αρχιτεκτονική Τοπίου είναι όρος που χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει την επαγγελματική δραστηριότητα που έχει σκοπό να διατηρεί, να διαμορφώνει και να δημιουργεί τοπία, να τοποθετεί και να συνδυάζει αντικείμενα στον χώρο από σκληρά υλικά (δομικά υλικά σε συνθέσεις, γλυπτά κ. α.) με μαλακά υλικά (φυτά, χώμα, νερό) και να προσφέρει δυνατότητες στάσης και κυκλοφορίας για την άνεση και αισθητική ικανοποίηση του ανθρώπου. Δεν διαφέρει πολύ από το έργο του ζωγράφου τοπίων, ο οποίος προσπαθεί να αποδώσει επάνω σε μουσαμά ή χαρτί, τις ομορφιές της φύσης με τέτοια τέχνη ώστε να προσφέρει ευχαρίστηση στον άνθρωπο.»*

*«Η Αρχιτεκτονική Τοπίου είναι τομέας δραστηριότητας που προσφέρει αισθητική ικανοποίηση. Στις μέρες μας υποχρεώνεται να ακολουθεί την αναγκαιότητα ή τη Φιλοσοφία της λειτουργικότητας του ανοικτού χώρου (Philosophy of factionalism), λόγω των έντονων αναγκών του ανθρώπου για αναψυχή, κίνηση, άθληση, ξεκούραση.»*

## **2.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**

Εάν εξαιρέσει κανείς τα κάθε είδους κτίρια, τους δρόμους, τη γεωργική γη που καταλαμβάνει τεράστιες επιφάνειες, τις δασικές εκτάσεις και τα λιγοστά φυσικά τοπία στα οποία δεν έχει παρέμβει ακόμη ο άνθρωπος, θα διαπιστώσει ότι απομένει ένα μεγάλο τμήμα ή τμήματα ανοικτών χώρων. Αυτά αποτελούν αντικείμενο μελέτης της Αρχιτεκτονικής Τοπίου.

Ένας ανοικτός χώρος σε εγκατάλειψη, μικρός ή μεγάλος, γρήγορα μετατρέπεται σε χώρο όπου κυριαρχεί η διάβρωση του εδάφους, οπότε χάνεται η γονιμότητα του. Επίσης, καταπατημένες εκτάσεις και χώροι που έχουν υποστεί αλόγιστη εκμετάλλευση (χωματερές, λατομεία, μεταλλεία κ.ά.) αποτελούν πολύτιμα κομμάτια γης που χάνονται.

Όλα αυτά θα μπορούσαν, με τη βοήθεια της Αρχιτεκτονικής Τοπίου, να επανενταχθούν στη φύση, ώστε να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής του ανθρώπου και να προστατέψουν αυτόν και την περιουσία του από σκόνη, θορύβους, πλημμύρες, κακοσμίες, ατμοσφαιρική ρύπανση και κακή αισθητική. Η ανθρώπινη λοιπόν



παρέμβαση στη διαμόρφωση και το καλλωπισμό ενός χώρου με τις μεθόδους της Αρχιτεκτονικής Τοπίου γίνεται αναγκαία στις μέρες μας.



Εικόνα 20202020, Περιαστικός χώρος πρασίνου.

Διαγράφηκε: 20

Επομένως, η Αρχιτεκτονική Τοπίου προσφέρει με το σχεδιασμό, τη δημιουργία και τη διατήρηση ανοικτών χώρων πρασίνου, οποιουδήποτε μεγέθους, γύρω από ένα κτίριο, μέσα στη γειτονιά ή την πόλη, γύρω από την πόλη ή μακριά απ' αυτή, παίζοντας σημαντικό κοινωνικό ρόλο. Εκπαιδεύει και ευαισθητοποιεί τον άνθρωπο στη σχέση του με τη φύση, μαθαίνοντας του να συνυπάρχει μ' αυτή και δίνοντας του την ευκαιρία να είναι πιο κοινωνικός με τους συμπολίτες του, διότι χρησιμοποιεί το τοπίο για την αναψυχή του, την ανάπαυση του, τις κοινωνικές του επαφές σε επίπεδο γειτονιάς, πόλης ή και ολόκληρης περιφέρειας (π.χ. πάρκα).

Για παράδειγμα, αναφέρουμε ένα αναπτυξιακό σχέδιο μιας περιοχής, η οποία περιλαμβάνει τουριστικές εγκαταστάσεις, οικισμούς, εμπορικά κέντρα, λιμάνια και ήπια βιομηχανία. Η περιοχή αυτή έχει αισθητικά και οικολογικά χαρακτηριστικά, τα οποία πρέπει να διατηρηθούν και να αναδειχθούν. Ο Αρχιτέκτονας Τοπίου καλείται να τα εντοπίσει, να τα αναλύσει και να τα αναπλάσει σε συνεργασία με τους άλλους

ειδικούς που μελετούν το έργο. Είναι σαφές ότι έχει να προτείνει λύσεις που θα δώσουν ένα ικανοποιητικό τελικό αποτέλεσμα.

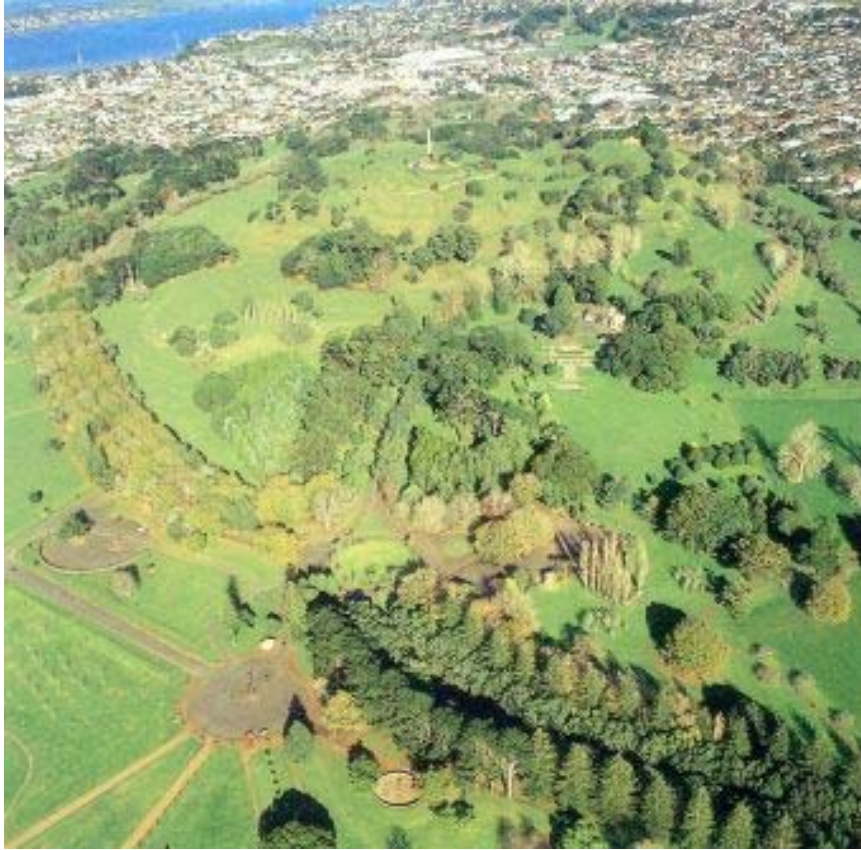


Εικόνα [21212121](#), Πάρκο κατάλληλο για skateboard.

Διαγράφηκε: 21

Όπως ήδη αναπτύχθηκε παραπάνω, οι εφαρμογές της Αρχιτεκτονικής Τοπίου, οι οποίες συνδέονται άμεσα με το αντικείμενο μελέτης, είναι πολυάριθμες και διαφοροποιούνται ανάλογα με το μέγεθος, την τοποθεσία και το σκοπό που πρέπει να εξυπηρετήσουν. Ξεκινώντας από τις μεγάλες εκτάσεις επέμβασης (Μακροτοπία), αναφέρουμε τις παρακάτω εφαρμογές.

**α. Περιαστική ζώνη μιας πόλης**, η οποία χρειάζεται μελέτη ανάπλασης και πρέπει να εξυπηρετεί διάφορες λειτουργίες, όπως αναψυχή, άθληση, αισθητική, βοτανική εκπαίδευση, μείωση σκόνης και θορύβων, προστασία της πόλης από πλημμύρες, κλπ. Στην περίπτωση αυτή σχεδιάζονται τα δίκτυα κυκλοφορίας, οι χώροι φύτευσης, τα στοιχεία ενδιαφέροντος και οι λειτουργίες αναψυχής του κοινού και προτείνονται φυτά κατάλληλα για προστασία από ρύπανση (ήχου, αέρα, κλπ.). Στις περιπτώσεις αυτές συνδυάζεται το περιαστικό πράσινο με το ήδη υπάρχον αστικό πράσινο.



Εικόνα 22222222, Περιαστική ζώνη κατάλληλα διαμορφωμένη

Διαγράφηκε: 22

**β. Μελέτη μιας παραλιακής ζώνης**, η οποία προορίζεται να εξυπηρετεί τις ανάγκες αναψυχής των κατοίκων ή των τουριστών, με λειτουργίες άθλησης και περιπάτου σε συνδυασμό με την ελάφρυνση του χώρου από τον κυκλοφοριακό φόρτο.

**γ. Αναπλάσεις και δημιουργία χώρων πράσινου μέσα και γύρω από νέους οικισμούς**, για τη βελτίωση τόσο της αισθητικής, όσο και του μικροκλίματος και των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων. Σ' αυτές τις περιπτώσεις περιλαμβάνονται δρόμοι, τους πεζόδρομοι, πλατείες, κοινόχρηστοι κήποι και ζώνες περιμετρικής προστασίας από ηχορύπανση.

**δ. Σχεδιασμός ελεύθερων διαχωριστικών ζωνών πρασίνου ανάμεσα σε εκτεταμένες χρήσεις γης** όπως βιομηχανικές ζώνες, τουριστικές δραστηριότητες, γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες κλπ.



Η ανάπτυξη των πολιτισμών έφερε και την ανάπτυξη της Αρχιτεκτονικής ως Επιστήμη και Τέχνη. Ο ανοικτός φυτεμένος χώρος υπήρξε πάντοτε αναπόσπαστο μέρος της Αρχιτεκτονικής των κτιρίων και πλαισιώνει τα δημιουργήματα του ανθρώπου με τέτοιο τρόπο που να τα αναβαθμίζει και να τα αξιολογεί. Η ανθρώπινη λοιπόν παρέμβαση στη διαμόρφωση και το καλλωπισμό ενός χώρου με τις μεθόδους της Αρχιτεκτονικής Τοπίου κρίνεται αναγκαία στις μέρες μας. Εξασφαλίζεται έτσι η βαθμιαία επαφή του ανθρώπου της πόλης με τα βασικά στοιχεία της φύσης από τα οποία έχει απομακρυνθεί.

Τέτοια στοιχεία είναι το χώμα, το νερό, τα φυτά, οι συνδυασμοί των ειδών και των χρωμάτων στις διαφορετικές εποχές του χρόνου και βέβαια τα είδη άγριας ζωής που προτιμούν να μαζεύονται και να ζουν όπου υπάρχει βλάστηση (πτηνά, έντομα, μικρά θηλαστικά, ερπετά). Ο δεσμός του ανθρώπου με τη φύση παραμένει αναλλοίωτος, αν και για τους περισσότερους βρίσκεται σε λανθάνουσα κατάσταση και δεν αποτελεί πάντα προτεραιότητα για αυτούς. Αποτέλεσμα αυτού είναι η έλλειψη σεβασμού και η υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Η Αρχιτεκτονική Τοπίου έρχεται να αφυπνίσει την ανάγκη αυτή και να ενδυναμώσει τη σχέση του ανθρώπου με τη φύση ή με κάποια στοιχεία της όπως τα φυτά, το νερό, το χώμα και ζώα, δίνοντας του την ευκαιρία να επανέλθει σ' αυτή και να ξαναζήσει την ποιότητα που του πρόσφερε όταν αποτελούσε αναπόσπαστο κομμάτι της.

### **3. ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ**

#### **3.1 ΕΝΝΟΙΑ**

Η έννοια του αστικού πράσινου βασίζεται στην απαίτηση για αναβάθμιση της ποιότητας ζωής του αστικού πληθυσμού και παράλληλα της αυξημένης απαίτησης του συγχρόνου ανθρώπου για αναψυχή. Η κάλυψη των απαιτήσεων αυτών συστηματοποιείται στους χώρους πρασίνου των πόλεων, που μπορεί να είναι πάρκα, πλατείες, πεζόδρομοι κ.λ.π. Το μέγεθος, η ποικιλία και η ένταση των χρήσεων που περικλείονται στους πράσινους αυτούς χώρους καλύπτουν ανάλογες απαιτήσεις του αστικού πληθυσμού.

Έτσι το αστικό πάρκο γίνεται πόλος έλξης πολιτιστικών, κοινωνικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων των κατοίκων της πόλης κοντά στην οποία είναι



δομημένο ή της ευρύτερης περιοχής στην οποία είναι χωροθετημένο. Αντίθετα, το μικρό παρκάκι της γειτονιάς εξυπηρετεί μόνο για ξεκούραση ή οπτική ευχαρίστηση το διερχόμενο περιπατητή.

Τελευταία μάλιστα γίνεται προσπάθεια οι παλαιότερες αντιλήψεις των κατοίκων για αναψυχή όχι μόνο να μην αναιρούνται, αλλά και να εμπλουτίζονται από νέες πρακτικές και κατευθύνσεις. Οι νέες πρακτικές εφαρμόζονται μέσα στους ελεύθερους ανοικτούς χώρους του αστικού ιστού και κυρίως στους μεγαλύτερους από αυτούς, που αποτελούν και τις πράσινες εκτάσεις της πόλης. Ο στόχος των νέων αυτών πρακτικών είναι να δημιουργηθεί μέσα στην πράσινη έκταση ένα δυναμικό σύστημα λειτουργιών και δραστηριοτήτων που να χαρακτηρίζεται από συνεκτικότητα και ενιαία μορφολογική και αισθητική εμφάνιση.



Εικόνα [23232323](#), Σύγχρονο αστικό πάρκο

Διαγράφηκε: 23

Βέβαια στην Ελληνική πραγματικότητα, τουλάχιστον μέχρι σήμερα, το πράσινο δεν αποτελεί δημοφιλή χώρο ψυχαγωγίας και αναψυχής λόγω της μεγάλης έλλειψης του. Η μέση κάλυψη σε πράσινο των ελληνικών μεγαλουπόλεων σήμερα είναι:

- ❖ για την περίπτωση της Αθήνας περίπου το 7% της επιφάνειας της,
- ❖ για την περίπτωση της Θεσσαλονίκης το 4 -5% της επιφάνειας της.

Τα αντίστοιχα μέσα Ευρωπαϊκά δεδομένα ανέρχονται σε ποσοστό κάλυψης 25% της έκτασης της πόλης με πράσινο. Στο τοπίο της πόλης, το λεγόμενο αστικό τοπίο ή πολεοτοπίο, ακόμη και ένας βράχος ή ένα δέντρο ή ένα μοναδικό φυτό κατάλληλα τοποθετημένο, μπορεί να αναπαραστήσει (να υποκαταστήσει) ολόκληρη τη φύση.

Το αστικό πράσινο αναπτύσσεται και αναδεικνύεται μέσα από τα πάρκα (αστικά και περιαστικά), τις πλατείες, τους πεζοδρόμους, τις δενδροστοιχίες, τις παιδικές χαρές, τους εναπομείναντες κήπους κατοικιών, τις αυλές, των σχολείων, τα προαύλια των εκκλησιών. Τελευταία στην Ελλάδα το πράσινο των πόλεων εκφράζεται και μέσα από τα εναπομείναντα στρατόπεδα που υπήρχαν και εντάχθηκαν στον αστικό ιστό.

### 3.2 ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ

Ο σύγχρονος σχεδιασμός των κήπων είναι επηρεασμένος από τους ιστορικούς κήπους και τα πάρκα αλλά και από τις σύγχρονες απαιτήσεις του ανθρώπου, οι οποίες επικεντρώνονται κυρίως στην ξεκούραση, την αποφυγή από το περιβάλλον των πόλεων και τη μείωση κατά το δυνατό της ατμοσφαιρικής και ηχητικής ρύπανσης κ.λ.π.



Εικόνα [24242424](#), Υγρό στοιχείο σε σύγχρονο κήπο

Διαγράφηκε: 24

Η δημιουργία κήπων όπου ο κάθε ιδιοκτήτης ή ο κάθε φυτωριούχος νομίζει ότι μπορεί να έχει σχεδιαστική άποψη, δεν είναι μια δουλειά εύκολη που γίνεται χωρίς κόπο, με μόνο σκοπό το εύκολο κέρδος. Για την ολοκληρωμένη και ορθολογική διαμόρφωση, απαιτείται προγραμματισμένος σχεδιασμός και ειδικές γνώσεις, τις οποίες η Αρχιτεκτονική Τοπίου προσφέρει από τις αρχές του αιώνα. Έτσι η σημερινή εφαρμογή τόσο της Αρχιτεκτονικής Τοπίου όσο και της Κηποτεχνίας ως τμήμα της, παρουσιάζεται ως η επιστήμη εκείνη η οποία θα επιλύσει αυτού του είδους τα προβλήματα.

Σήμερα ως επί το πλείστον η μορφή του κήπου σχεδιάζεται έτσι ώστε να ταυτίζεται με τη μορφολογία του οικοπέδου, χωρίς τους αισθητικούς περιορισμούς ενός γεωμετρικού κήπου του 17ου αιώνα, με απώτερο σκοπό τη μεγαλύτερη προσέγγιση του ανθρώπου στη φύση. Επίσης, το μέγεθος των σημερινών κήπων δείχνει ότι αυτοί δεν αποτελούν προνόμιο μόνο της αριστοκρατίας αλλά όλων σχεδόν των ανθρώπων.

Ως ορισμό του κήπου μπορούμε να αναφέρουμε μία περιορισμένη και κλειστή περιοχή που χρησιμοποιείται για πυκνή φύτευση σαν μια ιδιωτική έκταση. (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.

### **3.2.1 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 αισθητικά αποδεκτός.



Εικόνα 25252525 Εγχρωμο σχέδιο κήπου

Διαγράφηκε: 25

Για το λόγο αυτό, προκειμένου να ολοκληρωθεί η τελική μελέτη, είναι φανερό ότι πρέπει να ληφθούν υπόψη πολλοί παράγοντες 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 είναι ευαίσθητα, άλλα είναι σκιοφιλά και προτιμούν περιοχές με υψηλές βροχοπτώσεις ενώ άλλα θέλουν σχετική ξηρασία και άπλετο φως για να ανθίσουν. Άλλη διάταξη θα υπάρχει σε μια πλαγιά όπου υπάρχουν βόρειοι άνεμοι, ώστε εκεί η φύτευση να εξουδετερώνει τους ανέμους και άλλη διάταξη θα υπάρχει παραθαλάσσια όπου χρειάζεται ανεμοφράκτης με ανθεκτικά φυτά στην αλατότητα.

Το έδαφος και το υπέδαφος. Αν η μηχανική σύσταση του εδάφους είναι ακατάλληλη, τότε πρέπει να βελτιωθεί ή να αντικαταστεί εξολοκλήρου το επιφανειακό χρώμα μέχρι το βάθος τουλάχιστον 30-50cm έτσι ώστε να υπάρχει σωστή ανάπτυξη του

ριζικού συστήματος και διευκόλυνση στη λήψη ιχνοστοιχείων από τα φυτά. Αν το υπέδαφος είναι αδιαπέραστο (βραχώδες) πριν γίνει η φύτευση, ανοίγονται λάκκοι με μηχανικά μέσα και γεμίζονται με καλό χώμα. Αν στο υπέδαφος υπάρχει μόνιμη υγρασία πρέπει να προσέξουμε ώστε να φυτευτούν ανθεκτικά φυτά όπως είναι π.χ. η Ιτιά. Στη περίπτωση αυτή χρειάζεται να εγκατασταθεί και σύστημα αποστράγγισης.

Το μέγεθος του κήπου. Σε ένα μικρό κήπο είναι πιο εύκολη η επίτευξη του επιθυμητού αισθητικού αποτελέσματος αρκεί να αποφευχθεί η μονοτονία από τη χρήση λίγων φυτικών ειδών και η σύγχυση από την πολυποικιλότητα. Έτσι λοιπόν έχουμε:

**Μικρός κήπος:** Σχεδιάζεται με όσο το δυνατό λιγότερα χωρίσματα για να δείχνει μεγαλύτερος. Αν γίνεται περιφράσσεται με χαμηλό κιγκλίδωμα για να φαίνεται ανοιχτός με περισσότερο αέρα. Εκεί φυτεύονται λίγα φυτά μεγάλης ανάπτυξης που θα στηριχθούν στην πρόσοψη της κατοικίας ή περιφερειακά, τοποθετείται χλοοτάπητας και φυτεύονται λίγα ποώδη ανθοφόρα για να μην υπάρχει μονοτονία.



Εικόνα [26262626](#), Μικρός κήπος

Διαγράφηκε: 26

**Μεσαίος κήπος:** Εδώ υπάρχει όλη η άνεση και η δυνατότητα να δημιουργηθεί ένα ευχάριστο και άνετα τοποθετημένο σύνολο.

**Πολύ μεγάλος κήπος:** Με διαστάσεις πολύ μεγάλες σε σχέση με την κατοικία. Εδώ χωρίζεται ο κήπος γύρω από την κατοικία με φυσικούς φράκτες αειθαλών φυτών, ώστε ο όγκος της κατοικίας να είναι ανάλογος.

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 γίνεται αδύνατο σε εποχικές κατοικίες όπου χρησιμοποιούνται ως επί το πλείστον ανθεκτικά φυτικά 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 περιοριστικούς παράγοντες είναι η οικονομική άνεση ή δυνατότητα των ιδιοκτητών. Υπάρχουν πολλοί συνδυασμοί φυτεύσεων. Ο απλούστερος είναι χλοοτάπητας, λίγοι ανθισμένοι θάμνοι και κυρίως τριανταφυλλίες και λίγα ανθόφυτα ή βολβώδη. Όσο περισσότερα ετησία και πολυετή ανθόφυτα και θάμνοι φυτεύονται τόσο το κόστος αυξάνει. Πρέπει να υπολογίζεται αν οι ιδιοκτήτες μπορούν να ανταπεξέλθουν οικονομικά στο κόστος εγκατάστασης του κήπου και κυρίως της συντήρησης του.

### **3.2.2 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.

Απλότητα. Με την απλότητα σε ένα σχέδιο επιδιώκεται η αποφυγή σύγχυσης που προκαλείται από πολύπλοκες γραμμές. 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 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.

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.

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



Εικόνα 27272727, Ενότητα και αρμονία

Διαγράφηκε: 27



Ενότητα και αρμονία. Η ενότητα του σπιτιού με τον κήπο είναι σημαντική αν λάβουμε υπόψη ότι οι ανάγκες του σήμερα απαιτούν τον κήπο ως προέκταση του σπιτιού 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 κατά την σχεδίαση του σπιτιού.

Κλίμακα. Η κλίμακα δείχνει την αναλογία μεταξύ των 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. Σε ένα μικρό σπίτι δεν ενδείκνυται 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.

Σημεία έλξης. Σημείο έλξης μπορεί να θεωρηθεί 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 ως 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 αποτελεί τη βάση της σχεδίασης για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των ανθρώπων που τον χρησιμοποιούν.

### **3.2.3 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.



Εικόνα [28282828](#), Ανθαγορά

Διαγράφηκε: 28

Έλεγχος της κίνησης. Τα φυτά ελέγχουν αποτελεσματικά την κίνηση ανθρώπων και ζώων. Το κατάλληλο ύψος για αυτήν τη περίπτωση είναι μεταξύ 1-1,8m. Βασικός παράγοντας σε αυτήν τη περίπτωση είναι τα φυτά τα οποία θα επιλεχθούν να αναπτυχθούν και να διακλαδωθούν πολύ γρήγορα, έτσι ώστε σε μερικά χρόνια να επιτευχθεί 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 χλοοτάπητα 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.

### 3.3 ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Ο σχεδιασμός του κήπου υπόκειται σε ορισμένες βασικές αρχές που μπορούν να εφαρμοστούν σε όλες τις περιπτώσεις, για να δώσουν ένα επιτυχημένο σχέδιο. Έχοντας σαν βάση τις αρχές αυτές, ο κηποτέχνης θα λάβει επίσης υπόψη του και άλλα στοιχεία που εξατομικεύονται στο συγκεκριμένο κήπο, στις απαιτήσεις και ανάγκες του χρήστη, στην οικολογία του χώρου κ.α., έτσι ώστε στο τέλος κάθε κήπος να είναι μοναδικός.

Η δημιουργία ενός κήπου έχει κοινά στοιχεία με τη δημιουργία ενός έργου τέχνης, με τη διαφορά ότι είναι πιο πολύπλοκος διότι έχει επιπλέον το στοιχείο της ζωής και της κίνησης του ανθρώπου μέσα σε αυτόν. Συγκεκριμένα, στη περίπτωση που ο κήπος θα χρησιμοποιείται από άτομο με ειδικές ανάγκες, ο σχεδιαστής οφείλει επιδέξια να συνδυάσει την καλαισθησία και ταυτόχρονα την ιδιαίτερη λειτουργικότητα που απαιτείται για ένα τέτοιο χρήστη.

Για να το πετύχει αυτό, πρέπει να λάβει υπόψη του κάποιους γενικούς κανόνες, οι οποίοι έχουν θεσπιστεί από την πολιτεία και έχουν σκοπό να κάνουν πιο εύκολη τη διαβίωση και τη διακίνηση των ατόμων αυτών μέσα στο περιβάλλον το οποίο ζουν αποφεύγοντας με τον τρόπο αυτό την περιθωριοποίηση και εξάρτηση τους από άλλα άτομα, συμμετέχοντας έτσι ισότιμα σε όλες τις δραστηριότητες της ζωής.

Η αυτόνομη διακίνηση και διαβίωση των ατόμων με ειδικές ανάγκες εμποδίζεται από την δυσκολία που έχουν στην κίνηση, στην προσέγγιση, στην αντίληψη, στην επικοινωνία και την προσαρμογή, στην ακοή και στην όραση. Ειδικότερα σε ένα κήπο, τα προβλήματα που συναντά ένα τέτοιο άτομο εστιάζονται κυρίως στην περιήγηση του μέσα σε αυτόν, στη δυνατότητα χρήσης κάποιων κατασκευών καθώς επίσης και στην επαφή του με τα διάφορα είδη φυτών.

Για παράδειγμα αναφέρονται τα άτομα με προβλήματα όρασης. Για την αυτόνομη μετακίνηση τους κάνουν χρήση μπαστουινιού ή ειδικά εκπαιδευμένων σκύλων, διακινούνται άνετα σε χώρους που έχουν διαστάσεις και επειδή αναγνωρίζουν τον χώρο με τα άκρα και την ακοή, διευκολύνονται από κατευθυντήριους οδηγούς στο δάπεδο διαφορετικής υφής και έντονης χρωματικής αντίθεσης από τα υπόλοιπα στοιχεία, ειδικούς χειρολισθήρες με αρχή και τέλος, δάπεδα μη ηχοαπορροφητικά για να αναγνωρίζουν τους άλλους από τον βηματισμό τους, ευκρινή ηχητική σήμανση και χώρους που να μην δημιουργούν αντήχηση.

Δυσκολία στην κίνηση έχουν τα άτομα με αδύνατα ή παράλυτα μέλη, με δυσκαμψία ή σχετική έλλειψη μέλους ή όλων των μελών του σώματος, οι ηλικιωμένοι, τα άτομα με καρδιοαναπνευστικά προβλήματα, οι προσωρινά τραυματισμένοι κλπ.



Εικόνα [29292929](#), Ράμπα για άτομα με ειδικές ανάγκες

Διαγράφηκε: 29

Λόγω της αναγκαιότητας χρήσης αμαξιδίου ή άλλων βοηθητικών μέσων κίνησης, όπως περπατίστρες, μαστούνια κ.α., κύριο μέλημα ενός σχεδιαστή είναι η σχεδίαση του κήπου με τρόπο τέτοιο ώστε να επιτρέπεται η περιήγηση του ατόμου στο χώρο με ευκολία και δίχως να εμποδίζεται από φυσικά ή τεχνικά εμπόδια. Τα υλικά επίστρωσης των διαδρόμων πρέπει να είναι ομοιογενή με σταθερότητα, αντοχή, αντιολισθητικά και με μικρή ανακλαστικότητα. Απαγορευτική κρίνεται η ύπαρξη σκαλοπατιών. Όπου κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, αυτά αντικαθίστανται με ράμπες πλάτους 1,3 -1,5m και κλίσης έως 10%.

Ιδιαίτερης προσοχής χρίζει η επιλογή, η ακριβής θέση καθώς και οι αποστάσεις φύτευσης των φυτών που θα επιλεγούν για τον κήπο. Η φύτευση μπορεί να είναι υψηλή (δέντρα), χαμηλή (θάμνοι), έρπουσα (χλοοτάπητας) ή συνδυασμός όλων αυτών. Περιφερειακά των διαδρόμων τα φυτά που θα τοποθετηθούν δεν θα πρέπει να έχουν



επιτόλαιο ριζικό σύστημα το οποίο θα δημιουργήσει πρόβλημα και πιθανώς να επηρεάσει την κατασκευή τους.

Η θέση των φυτών πρέπει να είναι τέτοια που να επιτρέπει την οπτική επαφή με όλα τα μέρη του κήπου. Οι αποστάσεις φύτευσης να είναι τέτοιες ώστε τα φυτά να μην δημιουργούν αδιαπέραστα σημεία μεταξύ τους. Ενδεικτικά, για μεγάλα δέντρα η απόσταση φύτευσης είναι 10x10m, για θάμνους 0,5x0,7m (εκτός της περίπτωσης όπου προορίζονται για φράκτες).

Συγκεκριμένα στη φύτευση, αποφεύγεται η χρήση φυτών που μπορεί να θεωρηθούν επικίνδυνα εξαιτίας της μορφολογίας τους, όπως για παράδειγμα φυτά που φέρουν αγκάθια ή κοφτερά φύλλα, φυτά που εκκρίνουν τοξικές ουσίες ή παράγουν δηλητηριώδεις καρπούς.

Όσον αφορά στις διάφορες κατασκευές, πρέπει να δώσουμε ιδιαίτερη προσοχή αποφεύγοντας περίτεχνες κατασκευές και αιχμηρά υλικά. Συνίσταται να γίνεται ειδική μελέτη όπου θα μπορούν τα άτομα αυτά να ψυχαγωγούνται με ασφάλεια.

## **4. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ**

### **4.1 ΓΕΝΙΚΑ – ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Ο Δήμος Γοργολαΐνης βρίσκεται νοτιοδυτικά της πόλης του Ηρακλείου και συνορεύει με τους Δήμους: Ηρακλείου, Γαζίου, Κρουσώνα, Τετραχωρίου, Αγίας Βαρβάρας, Τεμένους και Ρούβα. Πήρε την ονομασία του από την Ιερά Μονή Αγίου Γεωργίου Γοργολαΐνη που βρίσκεται στους πρόποδες του Ψηλορείτη κοντά στο χωριό Κάτω Ασίτες. Ο δήμος είναι ημιορεινός με έκταση 41.711 στρέμματα και πληθυσμό περί τους 3.100 κατοίκους.

Σποραδικά ευρήματα σε διάφορες θέσεις δίνουν πληροφορίες για την πυκνή κατοίκηση της περιοχής από τα πρώτα χρόνια της εποχής του χαλκού. Η νεκρόπολη στη θέση Σιντερόσπηλια βεβαιώνει αδιάκοπη ανθρώπινη παρουσία, για τουλάχιστον μια χιλιετία. Στις Ασίτες έχουν βρεθεί ρωμαϊκά λουτρά καθώς επίσης και κτίριο με εντοιχισμένα πιθάρια καθώς και τμήματα υδραγωγείου.

Τα χωριά Άνω και Κάτω Ασίτες χτίστηκαν το 961 μ.Χ. μετά την ανάκτηση της Κρήτης από τους Άραβες. Όλοι οι οικισμοί της περιοχής αναφέρονται σε βενετικά

έγγραφα και απογραφές από τον 13<sup>ο</sup> αιώνα. Τέλος στο Πενταμόδι σώζεται μια σημαντική βενετική αναγεννησιακή κρήνη του 15<sup>ου</sup> αιώνα.



Εικόνα [30303030](#), Περιοχή Ασίτες

Διαγράφηκε: 30

Ο Δήμος Γοργολαΐνης έχει την έδρα του στον Άγιο Μύρωνα και αποτελείται από τα εξής Δημοτικά Διαμερίσματα: Άγιος Μύρων, Άνω Ασίτες, Κάτω Ασίτες, Πενταμόδι, Πετροκέφαλο, Πυργού.

#### 4.1.1 ΑΝΩ ΑΣΙΤΕΣ

Το Δημοτικό Διαμέρισμα Άνω Ασιτών απέχει 24χλμ. από το Ηράκλειο και ένα μεγάλο μέρος της έκτασής του αποτελείται από δασικές εκτάσεις στον ορεινό όγκο του Ψηλορείτη. Νότια υπάρχει επίσης το φαράγγι του Αγίου Χαραλάμπου και ο Μιχαλοπόταμος.

Στην περιοχή αυτή υπάρχει σπήλαιο με νερό, βάθους 100μέτρων με νυχτερίδες ο λεγόμενος "Νυχτεριδόσπηλιος". Υπάρχουν επίσης και άλλα σημαντικά σπήλαια στην περιοχή, όπως ο "Κυνηγόσπηλιος" στον Κόκκινο Δέτη, το "Φαράγγι" στο φαράγγι του Αγίου Αντωνίου, ο "Άγιος Χαραλάμπους" στο Βαθιά και τα "Σιδερόσπηλια" στην ομώνυμη θέση. Σημαντικό είναι το υπεραιώνιο δέντρο Δρυς, στη θέση Κούβδι, όπως

επίσης και συστάδες δέντρων στο φαράγγι του Αγίου Αντωνίου, στην προέκταση του φαραγγιού του Αγίου Χαραλάμπου.

Έχουν εντοπιστεί σημαντικά κατάλοιπα της ρωμαϊκής εποχής που οδήγησαν ορισμένους μελετητές να ταυτίσουν τις Ασίτες με την αρχαία πόλη Πάννονα, πόλη που σύμφωνα με τις πηγές έχασε την αυτονομία της και προσαρτήθηκε μάλλον από τη Γόρτυνα. Στην περιοχή υπάρχουν τα ρωμαϊκά λουτρά κοντά στον οικισμό που βρισκόταν η αρχαία πόλη Ριζηνία. Υπάρχει επίσης το νεκροταφείο της αρχαίας πόλης στο οποίο έχουν αποκαλυφθεί 680 τάφοι τριών συνεχόμενων χρονικών φάσεων, που χρονολογούνται από το τέλος της μινωικής εποχής έως και τα μέσα του βου αιώνα καθώς και μία τέταρτη κατά τη ρωμαϊκή περίοδο.

#### 4.1.2 ΚΑΤΩ ΑΣΙΤΕΣ

Οι **Κάτω Ασίτες** βρίσκονται στους ανατολικούς πρόποδες του Ψηλορείτη, σε υψόμετρο 450 μέτρων και απέχουν 24 χιλιόμετρα από το Ηράκλειο της Κρήτης Το χωριό ανήκει διοικητικά στην επαρχία Μαλεβιζίου και στο Δήμο Γοργοαίτης και σύμφωνα με την απογραφή του 2001 διαθέτει 1.219 κατοίκους. Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι περιοχές Νοτικό και Πρίνος καθώς και η περιοχή "Κάστελλας" δίπλα στη μονή Γοργοαίτη, η οποία υπήρξε έδρα της επανάστασης και είναι από τις αρχαιότερες μονές της Κρήτης. Στη μονή βρίσκεται ο τάφος του συμπολεμιστή του Καπετάν Κόρακα, Φραγκιά Μαστραχά που σκοτώθηκε ηρωικά αγωνιζόμενος σε μάχη του 1868.



Εικόνα [31313131](#), Κάτω Ασίτες

Διαγράφηκε: 31

Οι Κάτω Ασίτες διαθέτουν 9 εκκλησίες, με εκείνη της Αγίας Παρασκευής (Πολιούχο του χωριού) να είναι η πιο φημισμένη. Σύμφωνα με την παράδοση, την περίοδο της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας, ένας Τούρκος επιχείρησε να σκοτώσει την νύφη κατά τη διάρκεια ενός Κρητικού γάμου, ωστόσο η σφαίρα από το όπλο του εξοστρακίστηκε στον τοίχο της εκκλησίας καταλήγοντας στο στομάχι του και προκαλώντας το θάνατό του.

Στον οικισμό λειτουργεί περιφερειακό ιατρείο, όπως επίσης και Δημοτικό Σχολείο και νηπιαγωγείο. Ο Πολιτιστικός Σύλλογος Κάτω Ασιτών "Το Γοργολαΐνι" οργανώνει πολυήμερες Πολιτιστικές Εκδηλώσεις με αποκορύφωμα την 26<sup>η</sup> Ιουλίου (Πανηγύρι Αγίας Παρασκευής) όπου πραγματοποιείται μεγάλο κρητικό γλέντι. Υπάρχουν τρία δέντρα που έχουν κριθεί διατηρητέα, ένας πλάτανος και ένα κυπαρίσσι στην Ιερά Μονή Γοργολαΐνη και ένας δρυς στη θέση που σκοτώθηκε ο Μαστραχάς. Το κλίμα του χωριού ευνοεί πολύ θερμά και ξηρά καλοκαίρια, ήπιους και βροχερούς χειμώνες με περιστασιακές χιονοπτώσεις.

#### **4.1.3 Ιστορία Σημείου Ενδιαφέροντος**

Σποραδικά ευρήματα σε διάφορες θέσεις δίνουν πληροφορίες για την κατοίκηση της περιοχής από τα πρώιμα χρόνια της εποχής του χαλκού. Η νεκρόπολη στη θέση Σιντερόσπηλια βεβαιώνει αδιάκοπη ανθρώπινη παρουσία για τουλάχιστον μια χιλιετία. Στη θέση του σημερινού χωριού Άγιος Μύρων ήταν χτισμένη η αρχαία πόλη Ραύκος. Η Ραύκος υπήρξε η πατρίδα του Αγίου Μύρωνα, ο οποίος γεννήθηκε στα χρόνια του Δέκιου, περί το 250.

Διετέλεσε επίσκοπος Γόρτυνας κι έγινε γνωστός για τη φιλανθρωπία και τα θαύματα του. Η Ραύκος, προς τιμήν του, ονομάστηκε μεταγενέστερα Άγιος Μύρων. Τα χωριά Άνω και Κάτω Ασίτες χτίστηκαν μετά την απελευθέρωση της Κρήτης από τους Άραβες, το 961 μ.Χ. Όλοι οι οικισμοί της περιοχής αναφέρονται σε βενετικά έγγραφα και απογραφές από τον 13 αι.

Τέλος στο Πενταμόδι σώζεται μια σημαντική βενετική κρήνη του 15ου αι. Επί Τουρκοκρατίας, ολόκληρη η περιοχή υπήρξε πεδίο συνεχών συγκρούσεων μεταξύ Ελλήνων και Τούρκων. Μετά την ανεξαρτησία της Κρήτης (1898), πολλοί αντάρτες από τον Άγιο Μύρωνα και τα γύρω χωριά πήραν μέρος στον Μακεδονικό Αγώνα (1904-1908) και ακόμη περισσότεροι στους Βαλκανικούς Πολέμους και στη



Μικρασιατική Εκστρατεία. Κατά τη διάρκεια της γερμανικής κατοχής, οι Ασίτες θα αποτελέσουν λημέρι των Ελλήνων ανταρτών. Από το χωριό αυτό καταγόταν και ο αρχηγός της κρητικής αντίστασης καπετάν Μανόλης Μπαντουβάς.

## **4.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ- ΚΛΙΜΑ - ΕΔΑΦΟΣ**

### **4.2.1 Στοιχεία Περιβάλλοντος**

Ο Δήμος Γοργολαΐνη βρίσκεται στους πρόποδες του Ψηλορείτη και εντός των ορίων του περιλαμβάνονται πολλά μικρότερα βουνά, με κυριότερα το Κουδούνι και τον Πρίνο. Το φυσικό περιβάλλον της περιοχής χαρακτηρίζεται από μια μεγάλη ποικιλία γεωμορφολογικών και οικολογικών χαρακτηριστικών: ψηλές και απότομες βουνοκορφές, οροπέδια, φαράγγια, πηγές, χείμαρροι και χαμηλές ρεματιές, λαγκάδια και λιβάδια. Στην περιοχή υπάρχουν πολλά σπήλαια, με κυριότερο τον Νυχτεριδόσπηλιο στις Άνω Ασίτες, βάθους 100 μέτρων, όπου υπάρχουν αποικίες δύο προστατευόμενων ειδών νυχτερίδας.

Επίσης στην ευρύτερη περιοχή του δήμου υπάρχουν: 80 είδη χλωρίδας από τα οποία 4 έχουν χαρακτηριστεί προστατευόμενα, 24 είδη πανίδας από τα οποία 11 έχουν χαρακτηριστεί προστατευόμενα και 16 είδη πτηνών από τα οποία 8 έχουν χαρακτηριστεί προστατευόμενα. Οι καλλιεργημένες εκτάσεις του δήμου ως επί το πλείστον καλύπτονται από αμπέλια και ελιές. Οι ακαλλιέργητες καλύπτονται από πρίνους, χαρουπιές, διάφορα είδη άγριων δέντρων και θάμνων.

### **4.2.2 Φυσικό Περιβάλλον**

Το φυσικό περιβάλλον της περιοχής χαρακτηρίζεται από μια μεγάλη ποικιλία γεωμορφολογικών και οικολογικών χαρακτηριστικών. Από τις ψηλές βουνοκορφές της οροσειράς του Ψηλορείτη μέχρι και τα βόρεια παράλια του νησιού, μπορεί κανείς να θαυμάσει πλήθος τοπίων ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

Αν και ο γεωγραφικός χώρος είναι μικρός, είναι ορατή η συνύπαρξη ψηλών και απότομων βουνοκορφών, που διακόπτονται από μικρά οροπέδια, φαράγγια, πηγές και χείμαρρους και χαμηλών ρεματιών, λαγκάδων και λιβαδιών. Από την ορεινή ζώνη ξεκινούν την ανάπτυξή τους αρκετά εντυπωσιακά φαράγγια όπως των Ασιτών. Μικροί χείμαρροι διασχίζουν τα φαράγγια καταλήγοντας σε μεγαλύτερα ρέματα, τα οποία με τη σειρά τους διατρέχουν από νότο προς βορρά τις πυκνές με παρόχθια φυτά ρεματιές

του Μαλεβιζίου μέχρι να φτάσουν στη θάλασσα. Τα ρέματα δεν είναι μεγάλα, ούτε έχουν σταθερή παροχή λόγω της σύστασης των πετρωμάτων που διασχίζουν.



Εικόνα [32323232](#), Θέα από το καταφύγιο Πρινιάς

Διαγράφηκε: 32

Έτσι, η μεγαλύτερη ποσότητα των βροχών και του χιονιού κατεισδύει και χάνεται στα υπόγεια γεωλογικά στρώματα. Το σημαντικότερο υδρολογικό χαρακτηριστικό δημιουργείται από τις τεράστιες ποσότητες, καλής ποιότητας, υπόγειου νερού, που οφείλονται στα ιδιαίτερα τεκτονικά και γεωλογικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Αν και το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής αποτελείται από καλλιεργημένες εκτάσεις (ελιές και αμπέλια) οι οποίες συνήθως δεν παρουσιάζουν σημαντικό οικολογικό ενδιαφέρον, προκαλεί μεγάλο ενδιαφέρον ο μεγάλος αριθμός και η ποικιλία φυτών που συναντάται στην περιοχή. Έτσι, εκτός από φρύγανα και θάμνους μπορεί κανείς να παρατηρήσει λεύκες, κυπαρίσσια, καρυδιές, αγλαδιές, αγριοκερασιές, βελανιδιές, πουρνάρια, ασπαλάθους, βατομουριές, αγριοκλιματιδιές, μυρτιές, θαμνοκυπάρισσα κ.ά.

#### 4.2.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στην αρχική κατάσταση, όπως είναι φανερό από το παρακάτω φωτογραφικό υλικό, τον χώρο κάλυπταν μπάζα και σκουπίδια μέχρι την αποπεράτωση των οικοδομικών εργασιών.



Εικόνα 33333333. Αποψη του χώρου στο στάδιο των οικοδομικών εργασιών

Διαγράφηκε: 33



Εικόνα 34343434. Αποψη του χώρου στο στάδιο των οικοδομικών εργασιών

Διαγράφηκε: 34



Εικόνα [35353535](#), Άποψη του χώρου στο στάδιο των οικοδομικών εργασιών

Διαγράφηκε: 35

Όσον αφορά τη σύσταση του εδάφους στην περιοχή αυτή χαρακτηρίζεται αμμώδης έως αργιλοαμμώδης και σε μερικά σημεία λόγω ύπαρξης των ορεινών όγκων έχουμε βραχώδες υπέδαφος. Επίσης σε πρόσφατη ανάλυση του παρατηρήθηκε έλλειψη θρεπτικών στοιχείων καθώς και επίσης οργανικής ουσίας λόγω εξάντλησης τους από προηγούμενη μακροχρόνια καλλιέργεια αμπελιού.

Παρακάτω δίδονται κάποια στοιχεία για το κλίμα της περιοχής. Μελετώντας τους παρακάτω πίνακες μπορούμε να δούμε τις σχετικά χαμηλές θερμοκρασίες που οφείλονται στο μεγάλο σχετικά πάντα υψόμετρο. Επίσης το ύψος της βροχόπτωσης είναι σχετικά υψηλό αλλά λόγω αδυναμίας συγκράτησης του από το έδαφος το νερό καταλήγει σε μικρά ρυάκια και μετέπειτα στον υδροφόρο ορίζοντα της περιοχής.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

Α.Μ. 200

ΤΜΗΜΑ ΕΓΓ. ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ

ΑΡΙΘΜ. ΣΤΟ ΧΑΡΤΗ: 35

ΣΤΑΘΜΟΣ: ΚΡΟΥΣΩΝΑΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΠΛΑΤ. 35ο 14'

ΟΡΓΑΝΟ: ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ

ΣΥΝΤΞ

ΥΔΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ: ΔΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΜΗΚ. 24ο 59'

ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΑΠΟ: 1963

ΥΨΟΜ. 500Μ

**ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ mm**

ΥΔΡ.ΕΤΟΣ	ΣΕΠ.	ΟΚΤ.	ΝΟΕ.	ΔΕΚ.	ΙΑΝ.	ΦΕΒ.	ΜΑΡ.	ΑΠΡ.	ΜΑΙ.	ΙΟΥΝ.	ΙΟΥΛ.	ΑΥΓ	ΣΥΝ.
1989-90	0,0	144,0	214,0	11,8	88,7	176,5	8,8	19,1	0,7	18,6	0,0	6,1	<b>688,3</b>
1990-91	10,8	24,2	111,1	122,8	320,7	169,8	35,1	49,6	15,5	0,5	0,0	0,0	<b>860,1</b>
1991-92	0,0	124,6	85,0	517,6	68,7	168,8	96,0	35,7	9,9	9,2	0,0	0,0	<b>1115,5</b>
1992-93	0,0	0,0	44,6	194,6	133,6	168,8	58,7	10,5	52,2	3,5	0,0	0,0	<b>666,5</b>
1993-94	0,0	20,1	253,8	33,1	253,1	111,3	70,6	23,5	4,6	0,0	0,0	0,0	<b>770,1</b>
1994-95	0,0	183,8	300,1	210,0	139,2	76,8	95,6	9,5	0,0	0,0	3,0	0,0	<b>1018,0</b>
1995-96	13,6	30,3	106,8	75,0	405,2	156,3	176,7	38,5	6,5	0,0	0,0	0,0	<b>1008,9</b>
1996-97	37,9	83,0	36,1	220,7	112,2	114,7	264,4	31,3	6,9	13,5	0,0	0,0	<b>920,7</b>
1997-98	3,7	202,0	74,7	180,0	116,1	59,0	292,3	19,9	3,4	1,5	0,0	0,0	<b>952,6</b>
1998-99	0,0	40,0	144,2	294,6	189,6	37,2	103,2	25,3	1,6	0,0	0,0	0,0	<b>835,7</b>
1999-00	45,7	2,0	25,1	138,9	243,2	93,5	67,0	20,0	20,3	0,0	0,0	0,0	<b>655,7</b>
2000-01	0,0	24,1	212,5	161,2	113,0	213,6	11,0	85,5	38,0	0,0	0,0	0,0	<b>858,9</b>
2001-02	0,0	0,0	147,5	482,5	230,5	68,5	49,0	23,0	6,0	0,0	10,0	44,5	<b>1061,5</b>
2002-03	87,5	88,0	175,0	331,0	138,0	325,5	231,0	69,5	2,0	0,0	0,0	0,0	<b>1447,5</b>
2004-05	0,0	0,0	135,0	109,0	170,0	120,5	10,0	23,5	91,5	0,0	0,0	0,0	<b>659,5</b>
2005-06	24,0	36,5	173,0	63,5	185,5	201,0	66,0	64,0	34,5	0,0	0,0	0,0	<b>848,0</b>
2006-07	8,5	200,5	144,7	12,0	73,0	198,0	50,0	2,5	42,0	1,5	0,0	0,0	<b>732,7</b>
<b>Μεγ. Ύψος</b>	<b>87,5</b>	<b>202,0</b>	<b>300,1</b>	<b>517,6</b>	<b>405,2</b>	<b>325,5</b>	<b>292,3</b>	<b>85,5</b>	<b>91,5</b>	<b>18,6</b>	<b>10,0</b>	<b>44,5</b>	<b>1447,5</b>
<b>Ελ. Ύψος</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>25,1</b>	<b>11,8</b>	<b>68,7</b>	<b>37,2</b>	<b>8,8</b>	<b>2,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>655,7</b>
<b>Μ.Ο</b>	<b>13,6</b>	<b>70,8</b>	<b>140,2</b>	<b>185,8</b>	<b>175,3</b>	<b>144,7</b>	<b>99,1</b>	<b>32,4</b>	<b>19,7</b>	<b>2,8</b>	<b>0,8</b>	<b>3,0</b>	<b>888,2</b>

Πίνακας 1. Μηνιαίες βροχοπτώσεις σε mm των τελευταίων 10 ετών

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΓΓ. ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ

ΣΤΑΘΜΟΣ: ΚΡΟΥΣΩΝΑΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΟΡΓΑΝΟ: ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΑ ΑΕΡΟΣ

ΥΔΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ: ΔΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΑΠΟ: 1991

A.M.200

ΑΡΙΘΜ. ΣΤΟ ΧΑΡΤΗ: 35

ΠΛΑΤ. 35ο 14'

ΣΥΝΤΖ

ΜΗΚ. 24ο 59'

ΥΨΟΜ. 500Μ

**ΜΕΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΜΗΝΟΣ ΣΕ °C**

ΥΔΡ.ΕΤΟΣ	ΣΕΠ.	ΟΚΤ.	ΝΟΕ.	ΔΕΚ.	ΙΑΝ.	ΦΕΒ.	ΜΑΡ.	ΑΠΡ.	ΜΑΙ.	ΙΟΥΝ.	ΙΟΥΛ.	ΑΥΓ.	Μ. ΕΤ.
1991-92	22,7	21,6	15,0	9,2	10,0	7,8	11,0	15,7	20,0	24,4	25,5	27,1	17,5
1992-93	22,5	22,9	15,0	10,3	10,0	7,7	11,2	15,6	17,5	23,9	25,8	27,2	17,5
1993-94	24,1	23,3	16,6	13,4	12,1	11,0	14,0	17,4	21,6	24,2	25,3	28,5	19,3
1994-95	26,3	21,1	15,5	11,2	11,1	12,8	13,2	14,9	20,6	26,0	28,4	27,7	19,1
1995-96	26,1	18,6	13,0	12,6	9,1	11,1	10,5	14,3	19,8	24,7	27,5	26,7	17,8
1996-97	24,6	18,3	15,2	13,3	11,7	10,1	11,7	11,9	20,5	24,9	28,5	25,3	18,0
1997-98	23,5	18,9	14,9	12,5	11,5	11,6	10,5	18,8	20,0	25,2	28,3	27,7	18,6
1998-99	23,0	21,2	17,1	11,1	11,4	11,3	14,4	17,1	23,6	25,6	27,8	28,0	19,3
1999-00	24,4	21,5	17,5	14,5	10,8	10,7	11,5	15,2	18,9	24,3	24,7	24,0	18,2
2000-01	23,5	17,3	18,0	14,2	12,1	10,9	15,9	15,1	17,3	20,3	26,9	25,5	18,1
2001-02	23,7	19,3	14,6	12,5	10,5	12,7	15,5	15,2	19,0	25,4	29,8	27,4	18,8
2002-03	22,9	20,3	21,3	14,2	13,4	10,4	12,3	12,7	18,5	21,3	24,9	26,3	18,2
2003-04	22,7	22,0	15,2	13,1	10,8	12,0	18,0	21,3	21,9	24,4	27,3	27,4	19,7
2004-05	24,6	18,3	15,2	13,8	11,7	11,1	13,9	16,0	20,8	25,6	29,8	30,0	19,2
2005-06	26,8	19,0	16,6	16,7	11,0	12,3	13,3	14,7	17,9	22,7	26,1	30,7	19,0
2006-07	25,4	20,9	16,4	13,4	13,5	12,1	13,2	14,6	19,4	27,6	29,9	28,5	19,6
<b>Μ. Ο.</b>	<b>24,2</b>	<b>20,3</b>	<b>16,1</b>	<b>12,9</b>	<b>11,3</b>	<b>11,0</b>	<b>13,1</b>	<b>15,7</b>	<b>19,8</b>	<b>24,4</b>	<b>27,3</b>	<b>27,4</b>	<b>18,6</b>

Πίνακας 2. Μηνιαίες θερμοκρασίες σε C<sup>0</sup> των τελευταίων 10 ετών

Λόγω ανάγκης εκμετάλλευσης του περιβάλλοντος χώρου εστίασης και ως υπαίθριος χώρος εκδηλώσεων για γάμους, βαφτίσεις κτλ το μεγαλύτερο ακάλυπτο μέρος πλακοστρώθηκε αφήνοντας ελάχιστα σημεία για φυτεύσεις. Επίσης στην τελική διαμόρφωση αγοράστηκαν από τον ιδιοκτήτη πήλινα πιθάρια τα οποία φυτεύτηκαν με κάποια είδη ανθεκτικών φυτών, κυρίως γεράνια διαφόρων χρωμάτων (*Pelargonium zonale*).

Στο παρακάτω κεφάλαιο γίνεται μια θεωρητική πρόταση – σχεδίαση για το πώς θα μπορούσε να διαμορφωθεί ο χώρος με φυτεύσεις.

#### **4.3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ**

Όπως τονίζεται και από τον τίτλο, σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου ενός παραδοσιακού ξενώνα. Η συγκεκριμένη μελέτη έγινε με γνώμονα την εναρμόνισή του εν λόγω χώρου στο ευρύτερο περιβάλλον. Για το σκοπό αυτό έγινε έρευνα, συλλογή και ταυτοποίηση ενδημικών ειδών στην γύρω περιοχή των Άνω Ασιτών με απώτερο στόχο τη φύτευσή τους. Λόγω της κυριαρχίας της πλακόστρωσης μετά και από την επιθυμία των ιδιοκτητών για την μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση του χώρου από τις υπηρεσίες εστίασης, σε συνδυασμό με την ανάγκη ύπαρξης χώρου στάθμευσης, οδηγηθήκαμε σε σημαντικό περιορισμό των ελεύθερων χώρων πρασίνου. Έχει επίσης ληφθεί μέριμνα για την απρόσκοπτη επίσκεψη του χώρου από Α.Μ.Ε.Α. με τη δημιουργία κατάλληλων ραμπών και εισόδων. Γύρω από το χώρο της πισίνας δημιουργήθηκε ψηλός φυτικός φράκτης για τον οπτικό αποκλεισμό από τυχόν αδιάκριτα βλέμματα, χωρίς ωστόσο να κρίνεται απαγορευτική η δυνατότητα απόλαυσης της θέας προς το γύρω περιβάλλον. Κοντά στις δυο εισόδους και ανάμεσα στους ξενώνες εκμεταλλευτήκαμε τον υπάρχοντα χώρο για φυτεύσεις. Για τη εξασφάλιση επαρκούς σκίασης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες της κεντρικής πλακόστρωσης προτείνεται η φύτευση μιας Μουριάς. Στο χώρο δεξιά και αριστερά του χώρου εστίασης σχεδιάστηκαν δυο μεγάλα ασύμμετρα γεωμετρικά παρτέρια, ενώ εξωτερικά του ξενώνα στο χώρο στάθμευσης δημιουργήθηκαν τρεις σχετικά επαρκείς χώροι φύτευσης.

#### 4.3.1 ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Μετά την απομάκρυνση όλων των ξένων υλών (μιάζα, σκουπίδια και πέτρες) από το έδαφος είναι φανερό όπως έδειξαν και τα αποτελέσματα της ανάλυσης του εδάφους ότι είναι αναγκαία η βελτίωση τόσο της δομής όσο και της σύστασης του.

Για το σκοπό αυτό προτείνεται η αφαίρεση επιφανειακού χώματος σε βάθος 30 εκατοστών από τα σημεία που η μετέπειτα προσθήκη χώματος θα ξεπερνούσε το επίπεδο του οικοπέδου. Στα υπόλοιπα σημεία απλά θα προστεθεί έδαφος μέχρι να φτάσει στο ίδιο επίπεδο με την επιφάνεια. Το χώμα που θα συμπληρωθεί προτείνεται να είναι κοκκινόχωμα αναμειγμένο με τύρφη ενώ καλό θα ήταν να χρησιμοποιηθεί και κάποιο εδαφοβελτιωτικό υλικό όπως είναι ο περλίτης, η άμμος όχι όμως θαλάσσης. Τέλος δεν θα πρέπει να λησμονηθεί και η προσθήκη ενός πλήρους λιπάσματος.

Στη συνέχεια με ένα μηχάνημα φρεζαρίσματος περνιούνται όλα τα σημεία που έγιναν οι εν λόγω επεμβάσεις τα οποία μετά ισοπεδώνονται προσεκτικά με μια τσουγκράνα αφαιρώντας τυχόν πέτρες και ξένα αντικείμενα μέχρι την επίτευξη του επιθυμητού ανάγλυφου σε κάθε τμήμα που θα φυτευτεί όπως αυτό ορίζεται με βάση το σχέδιο.

#### 4.3.2 ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ

Στο κεφάλαιο αυτό αναφέρονται μερικά από τα πιο κοινά αυτοφυή φυτά που συναντώνται στην γύρω περιοχή μιας και αποφασίστηκε όπως τονίστηκε και προηγουμένως να μην γίνει χρήση των συνηθισμένων ξένων φυτών που επιλεγούμε σε ένα κήπο αλλά αντικατάστασή τους από κάποια είδη που υπάρχουν στο γύρω περιβάλλον και θα μπορούσαν κάλλιστα να χρησιμοποιηθούν και σαν καλλωπιστικά. Μερικά από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα αυτής της επιλογής είναι η πλήρης εναρμόνιση τους με το περιβάλλον, ο τονισμός του παραδοσιακού στοιχείου, η εξασφαλισμένη και επιτυχής εγκατάστασή τους και οι περιορισμένες ανάγκες συντήρησής τους.

##### *Acanthus spinosus* Acanthaceae

Το όνομα του γένους προέρχεται από την ελληνική λέξη “άκανθος” και τα φύλλα των φυτών απεικονίζονται σε αρχαιοελληνικά αλλά και ρωμαϊκά ή βυζαντινά κιονόκρανα. Το γένος αποτελείται από 30 περίπου είδη πολυετών φυτών με μεγάλα αγκαθωτά, λοβωτά φύλλα και όρθιες, κυλινδρικές ταξιανθίες με λευκά και μοβ άνθη



από την άνοιξη ως το καλοκαίρι. Σε περιοχές με μεγάλη ξηρασία και θερμοκρασία τα φυτά ανθοφορούν από τα τέλη του χειμώνα και το καλοκαίρι μπαίνουν σε λήθαργο. Αναπτύσσονται ακόμη και σε φτωχά και ξηρά εδάφη, σε ηλιόλουστες ή ημισκιερές θέσεις. Καλλιεργούνται σε ομάδες, βραχόκηπους και γλάστρες. Πολλαπλασιάζονται με σπορά, διαίρεση και με μοσχεύματα ριζών το χειμώνα.



Εικόνα [36363636](#), *Acanthus spinosus*

Διαγράφηκε: 36

### ***Allium* sp. Lilliaceae**

Μεγάλο γένος φυτών, αποτελούμενο από περισσότερα από 700 είδη. Είναι βολβώδη ή σπανιότερα ριζωματώδη φυτά, με επιμήκη, κυλινδρικά φύλλα και άνθη σε σφαιρικές ταξιανθίες. Πολλά από τα φυτά είναι βρώσιμα, ενώ τα περισσότερα από αυτά έχουν δύσοσμα φύλλα. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις, σε ελαφρά, πολύ καλά στραγγιζόμενα, γόνιμα εδάφη. Έχουν μέτριες απαιτήσεις σε νερό κατά τη διάρκεια της αυξητικής περιόδου, ενώ δεν πρέπει να αρδεύονται κατά την περίοδο του λήθαργου. Οι βολβοί φυτεύονται το φθινόπωρο, σε βάθος 2-3 φορές το μέγεθος της μεγαλύτερης διαμέτρου του βολβού, σε βραχόκηπους και γλάστρες. Πολλαπλασιάζονται με σπορά και κυρίως με βολβίδια.



Εικόνα [37373737](#), *Allium* sp.

Διαγράφηκε: 37

***Anchusa azurea* Acanthaceae**

Φυτό με τριχωτό βλαστό, πυκνά διακλαδισμένο. Άνθη γαλάζια, ανοιχτόχρωμα στο κέντρο. Κοινό στο νησί, σε άκρες δρόμων και παλιά χωράφια. Ανθίζει από τις αρχές Απριλίου.



Εικόνα [38383838](#), *Anchusa azurea*

Διαγράφηκε: 38

***Artemisia arborescens* Asteraceae**

Γένος αποτελούμενο από 300 περίπου είδη ετήσιων και πολυετών ποών και θάμνων με συνήθως αειθαλή, αρωματικά και γκριζωπά φύλλα φυτεύεται σε ηλιόλουστες θέσεις και στραγγερά εδάφη. Το φθινόπωρο τα φυτά κόβονται από τη βάση τους (πόες) ή στο τέλος του χειμώνα (θάμνους) για διατήρηση ενός καλού



συμπαγούς σχήματος. Καλλιεργούνται σε βραχόκηπους, ομάδες και γλάστρες. Οι πόες πολλαπλασιάζονται εύκολα με διαίρεση την άνοιξη ή το φθινόπωρο και οι θάμνοι με ημιξυλώδη μοσχεύματα το καλοκαίρι.



Εικόνα [39393939](#), *Artemisia arborescens*

Διαγράφηκε: 39

### ***Caparis spinosa* Capparaceae**

Βλαστοί είναι έρποντες ή αναρριχώμενοι, διακλαδισμένοι και φέρουν ζεύγη αγκαθιών στις βάσεις των φύλλων. Τα φύλλα είναι κατ' εναλλαγή, κυκλικά έως ωοειδή, παχιά χωρίς αγκάθια. Τα άνθη είναι λευκά και σπάνια λίγο ροζ. Συνήθως απαντάται σε βραχώδη ενδιαιτήματα, γκρεμούς και τοίχους. Εξαπλώνεται στην Μεσογειακή περιοχή και την Κριμαία. Πολλαπλασιάζονται με σπόρους.



Εικόνα [40404040](#), *Caparis spinosa*

Διαγράφηκε: 40

### *Cistus creticus* Cistaceae

Το γένος περιλαμβάνει 20 περίπου είδη αιθαλών, χαμηλών θάμνων με τριχωτά φύλλα που προέρχονται από περιοχές της Μεσογείου. Έχουν έντονη ανθοφορία στα τέλη της άνοιξης και το καλοκαίρι. Μπορούν να αναπτυχθούν σε ξηρά, άγονα, ουδέτερα ή αλκαλικά εδάφη, σε ηλιόλουστες, προστατευμένες θέσεις, ενώ είναι κατάλληλα και για παραθαλάσσιες φυτεύσεις. Χρησιμοποιούνται σε βραχόκηπους, συνθέσεις και γλάστρες. Τα τυπικά είδη πολλαπλασιάζονται με σπορά, αμέσως μετά την ωρίμαση των σπόρων ή νωρίς την άνοιξη. Οι ποικιλίες πολλαπλασιάζονται με ημιζυλώδη μοσχεύματα. Δεν προσβάλλονται από ασθένειες.



Εικόνα [41414141](#), *Cistus creticus*

Διαγράφηκε: 41

### *Convolvulus* sp. Convolvulaceae

Το γένος περιλαμβάνει 250 περίπου ετήσιες και πολυετείς πόες ή αιθαλείς θάμνους με χωνοειδή άνθη, που προέρχονται από τροπικές και υποτροπικές περιοχές. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις, ακόμη και σε άγονα εδάφη. Τα ετήσια φυτά φυτεύονται σε ανθώνες, ενώ τα πολυετή σε γλάστρες, ομάδες, βραχόκηπους και συνθέσεις. Τα ετήσια φυτά πολλαπλασιάζονται με σπόρους και τα πολυετή με μοσχεύματα.





Εικόνα [42424242](#), Convolvulus sp.

Διαγράφηκε: 42

### ***Coridothymus capitatus* Labiatae**

Γένος μικρών αρωματικών φυτών, που ανήκει στην οικογένεια των Χειλανθών (Labiatae). Είναι πολυετές θάμνος ύψους έως 50 εκ., με έντονη οσμή ρίγανης. Έχει βλαστό δυνατό, όρθιο, τετραγωνικό, με μικρό χνούδι. Αυτοφύεται σε λιβάδια και χέρσα μέρη των Μεσογειακών χωρών, ανάμεσα σε φρύγανα και θαμνώνες, σε χαμηλά και μέσα υψόμετρα.. Τα φύλλα είναι μικρά, γραμμοειδή και άμισχα, μήκους 1-10 χιλ. Τα άνθη μικρά, ροδόχρωμα, διατάσσονται σε επάκριους, πυκνούς στάχεις μήκους 4-16 χιλ. και η άνθηση αρχίζει από τον Μάιο μέχρι και τον Ιούλιο. Η στεφάνη είναι συμπέταλη, δίχειλη, ιώδης και έχει μήκος 5 χιλ.



Εικόνα [43434343](#), Thymus vulgaris, Coridothymus capitatus

Διαγράφηκε: 43

### *Ditrichia viscosa* Compositae

Πυκνό αδενώδες, κολλώδες πολυετές φυτό ύψους 40 – 130 cm, με βλαστούς που είναι ξυλώδεις στη βάση. Φύεται σε ακαλλιέργητα εδάφη. Εξαπλώνεται στη Ν. Ευρώπη.



Εικόνα [44444444](#), *Ditrichia viscosa*

Διαγράφηκε: 44

### *Ebenus creticus* Fabaceae

Το γένος περιλαμβάνει 18 είδη θάμνων και πολυετών φυτών με σύνθετα φύλλα (τρίφυλλα). Αναπτύσσονται σε θερμά κλίματα, σε ηλιόλουστες θέσεις και βραχώδη, στραγγιζόμενα εδάφη. Πολλαπλασιάζεται με σπόρους.



Εικόνα [45454545](#), *Ebenus creticus*

Διαγράφηκε: 45

### ***Echium italicum* Boraginaceae**

Αδρότριχο διετές φυτό ύψους 40 – 100 cm, συνήθως με ένα μόνο ή κύριο βλαστό. Τα φύλλα της βάσης έχουν μήκος 200 – 350 x 15 – 40 mm, είναι λογχοειδή με απαλές τρίχες, ενώ τα πάνω φύλλα λίγο ή πολύ λεπτά και ελλειπτικά. Η ταξιανθία είναι ραβδοειδής ή πολύ διακλαδισμένη ή πυραμιδοειδής. Ο κάλυκας είναι 6 – 7 mm και η στεφάνη 10 – 12 mm, λεπτή χοανοειδής, κιτρινωπή, ροζ ή μπλε – άσπρη με 4 – 5 εξέχοντες στήμονες με ωχρά νήματα. Εξαπλώνεται στην Νότια και Κεντρική Ευρώπη.



Εικόνα [46464646](#), *Echium italicum*

Διαγράφηκε: 46

### ***Euphorbia characias* Euphorbiaceae**

Γένος πολυάριθμων ειδών (πάνω από 2.000 είδη) αποτελούμενο από πόες και θάμνους, από αειθαλή, ημιαειθαλή και φυλλοβόλα είδη με μεγάλη ποικιλία στην εμφάνισή τους. Έχουν άνθη σε σφαιρικά κεφάλια, ενώ ο βλαστός τους συνήθως φέρει γαλακτώδες υγρό, το οποίο ερεθίζει το δέρμα. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες προστατευμένες από τους δυνατούς παγετούς θέσεις σε ελαφρά, σχετικά ξηρά εδάφη. Φυτεύονται σε γλάστρες, βραχόκηπους και σε ομάδες. Πολλαπλασιάζονται με μοσχεύματα, την άνοιξη και το καλοκαίρι, ή με διαίρεση, την άνοιξη και το φθινόπωρο.





Εικόνα [47474747](#), Euphorbia characias

Διαγράφηκε: 47

**Genista acanthoclada Fabaceae**

Είναι φυλλοβόλοι και καμιά φορά αειθαλείς θάμνοι με κίτρινα άνθη συνήθως. Πολλά είδη είναι αγκαθωτά. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις, ακόμη και σε φτωγά και σχετικά ξηρά εδάφη. Φυτεύονται σε ομάδες βραχόκηπων και συνθέσεις. Πολλαπλασιάζονται με ημιξυλώδη μοσχεύματα, την άνοιξη και το καλοκαίρι.



Εικόνα [48484848](#), Genista acanthoclada

Διαγράφηκε: 48

**Glaucium flavum Papaveraceae**

Μεσαίου ύψους έως ψηλά γκριζοπράσινα διετή ή πολυετή φυτά ελαφρώς τριχωτά. Βλαστοί μήκους 30 – 90 cm. Φύλλα επιμήκη, κυματοειδή. Άνθη μονήρη τελικά ή μασχालιαία, σέπαλα λίγο πολύ χνοώδη, πέταλα 3 - 4 κίτρινα, μερικές φορές με μια πορτοκαλί κηλίδα στη βάση. Ενδημεί σε ακτές και αμμώδεις ή χαλικώδεις περιοχές. Εξαπλώνεται στην Ευρώπη.





Εικόνα [49494949](#), Glaucium flavum

Διαγράφηκε: 49

### ***Helicrysum italicum* Asteraceae**

Το γένος περιλαμβάνει πάνω από 500 ετήσιες και πολυετείς πόες ή θάμνοι που συχνά έχουν αρωματικά φύλλα. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις και άγονα, ξηρά, ουδέτερα ή αλκαλικά εδάφη. Φυτεύονται σε ελεύθερες μπορντούρες, γλάστρες και βραχόκηπους. Οι πόες πολλαπλασιάζονται με διαίρεση ή με μοσχεύματα, ενώ οι θάμνοι με ημιξυλώδη μοσχεύματα το καλοκαίρι.



Εικόνα [50505050](#), Helicrysum italicum

Διαγράφηκε: 50

### ***Hypericum empetrifolium* Clusiaceae**

Το γένος περιλαμβάνει πάνω από 400 είδη αειθαλών ή φυλλοβόλων, ετήσιων και πολυετών ποωδών φυτών, θάμνων και σπανιότερα δένδρων. Καλλιεργούνται για τα κίτρινα συνήθως άνθη που έχουν το καλοκαίρι και μερικές φορές για τους διακοσμητικούς καρπούς τους. Αναπτύσσονται σε μέτρια υγρά εδάφη, σε ηλιόλουστες και ελαφρά σκιασμένες θέσεις. Το χειμώνα κλαδεύονται αυστηρά, ώστε να αναπτυχθεί

νέα βλάστηση την άνοιξη που θα δώσει μεγάλη ανθοφορία το καλοκαίρι. Φυτεύονται σε ομάδες για εδαφοκάλυψη και σε βραχώκηπους. Πολλαπλασιάζονται με μοσχεύματα το καλοκαίρι.



Εικόνα **51515151**, *Hypericum empetrifolium*

Διαγράφηκε: 51

### *Iris unguicularis ssp. Cretensis* Iridaceae

Αειθαλή, βολβώδη ή ριζωματώδη φυτά με πράσινα, επιμήκη, λογχοειδή φύλλα. Το γένος περιλαμβάνει πάνω από 300 είδη και το όνομά του προέρχεται από την ελληνική λέξη “Ιριδα”. Καλλιεργούνται για τα εντυπωσιακά άνθη τους που έχουν την άνοιξη. Βοτανικά χωρίζονται σε δυο κατηγορίες, τις βολβώδεις και τις ριζωματώδεις. Επιπλέον, οι ριζωματώδεις ποικιλίες, ανάλογα με τη μορφή του άνθους τους, χωρίζονται σε τρεις υποκατηγορίες.

Συνολικά η βοτανική και μορφολογική διαίρεση δίνει τις ακόλουθες τέσσερις απλουστευμένες κατηγορίες:

- 1) Ριζωματώδεις ποικιλίες με γένια (ανθοφορία Απρίλιο-Μάιο)
- 2) Ριζωματώδεις ποικιλίες χωρίς γένια (ανθοφορία Απρίλιο-Μάιο)
- 3) Ριζωματώδεις ποικιλίες με λοφίο (ανθοφορία Απρίλιο-Μάιο)
- 4) Βολβώδεις ποικιλίες (ανθοφορία Φεβρουάριο-Μάρτιο)

Απαιτούν χουμώδη, ουδέτερα ή ελαφρώς όξινα (ουδέτερα ή αλκαλικά για τις βολβώδεις ποικιλίες), μέτρια υγρά εδάφη και ηλιόλουστες ή ελαφρά σκιασμένες θέσεις. Χρησιμοποιούνται σε βραχώκηπους, συνθέσεις και ανθώνες, ενώ τα άνθη τους χρησιμοποιούνται και ως δρεπτά. Πολλαπλασιάζονται με διαίρεση ριζωμάτων ή με βολβίδια.



Εικόνα [52525252](#), *Iris unguicularis* ssp. *cretensis*

Διαγράφηκε: 52

### ***Lavatera bryonifolia* Malvaceae**

Το γένος περιλαμβάνει θάμνους, ετήσιες και πολυετείς πόες, αιθαλή, ημιαιθαλή και φυλλοβόλα είδη. Καλλιεργούνται συνήθως για τα χωνοειδή άνθη που έχουν από τα τέλη της άνοιξης ως τα μέσα του φθινοπώρου. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις και ελαφρά εδάφη. Τα ετήσια φυτά και οι χαμηλές πολυετείς πόες φυτεύονται σε ανθώνες, ενώ τα μεγαλύτερα φυτά σε ομάδες και γλάστρες. Τα ετήσια φυτά πολλαπλασιάζονται με σπόρους, ενώ τα πολυετή φυτά με μοσχεύματα το καλοκαίρι.



Εικόνα [53535353](#), *Lavatera bryonifolia*

Διαγράφηκε: 53



***Lythrum junceum* Lythraceae**

Ετήσιες και πολυετείς πόες με όρθια στελέχη, λεπτές και κυλινδρικές, συνήθως φούξια ταξιανθίες. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις σε υγρά, γόνιμα εδάφη. Τα ετήσια φυτά φυτεύονται σε ανθώνες, ενώ τα πολυετή σε ομάδες και συνθέσεις. Τα ετήσια φυτά πολλαπλασιάζονται με σπορά, ενώ τα πολυετή με διαίρεση.



Εικόνα [54545454](#), *Lythrum junceum*

Διαγράφηκε: 54

***Nicotiana glauca* Solanaceae**

Το γένος περιλαμβάνει ετήσιες και πολυετείς πόες, ακόμη και θάμνους που καλλιεργούνται για τη παραγωγή καπνού. Τα φύλλα των φυτών περιέχουν νικοτίνη. Πολλά είδη καλλιεργούνται και ως καλλωπιστικά φυτά. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες και ημισκιασμένες θέσεις σε μέτρια υγρά εδάφη. Φυτεύονται σε ανθώνες, ομάδες και συνθέσεις. Πολλαπλασιάζονται με σπόρους.



Εικόνα [55555555](#), *Nicotiana glauca*

Διαγράφηκε: 55



### ***Papaver rhoeas* Papaveraceae**

Το γένος περιλαμβάνει ετήσιες και πολυετείς πόες με μεγάλα άνθη στα μέσα και στο τέλος της άνοιξης. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις σε μέτρια υγρά, στραγγιζόμενα εδάφη. Καλλιεργούνται σε ανθώνες και βραχόκηπους. Τα ετήσια φυτά πολλαπλασιάζονται με σπορά, ενώ τα πολυετή με διαίρεση.



Εικόνα [56565656](#), *Papaver rhoeas*

Διαγράφηκε: 56

### ***Phlomis fruticosa* Lamiaceae**

Το γένος περιλαμβάνει 100 περίπου είδη αειθαλών θάμνων και πολυετών, ποωδών φυτών με συνήθως γκριζωπά και αρωματικά φύλλα. Αναπτύσσονται ακόμη και σε στεγνά, άγονα, αλκαλικά ή ουδέτερα εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις. Φυτεύονται σε βραχόκηπους και ομάδες, ενώ είναι κατάλληλα και για παραθαλάσσιες φυτεύσεις. Οι θάμνοι πολλαπλασιάζονται με μοσχεύματα και οι πόες με διαίρεση.



Εικόνα [57575757](#), *Phlomis fruticosa* (αριστερά) και *Phlomis lanata* (δεξιά)

Διαγράφηκε: 57

### ***Plantago sp.* Plantaginaceae**

Χαμηλό έως μέτριο τριχωτό πολυετές και μερικές φορές μονοετές με μια ροζέτα και μερικές φορές με ένα βλαστό που φτάνει τα 10 (- 20) cm με εναλλασσόμενα φύλλα. Φύλλα γραμμοειδή – λογχοειδή έως λογχοειδή, με ελάχιστη ή καθόλου οδόντωση, με 3 – 5 νευρώσεις, έμμισχα. Φύεται σε καλλιεργούμενα και μη εδάφη, σε βραχώδεις, αμμώδεις και χλωώδεις περιοχές και σε άκρες δρόμων. Εξαπλώνεται στην Ν. Ευρώπη. Ανθίζει Φεβρουάριο – Ιούνιο.



Εικόνα [58585858](#), *Plantago sp.*

Διαγράφηκε: 58

### ***Populus sp.* Salicaceae**

Οι λεύκες είναι ένα γένος που περιλαμβάνει 30-35 είδη, ταχυαυξών, φυλλοβόλων δένδρων που καλλιεργούνται για την κόμη τους. Τα θηλυκά φυτά παράγουν λευκά άνθη, που μοιάζουν με βαμβάκι, διασπείρονται σε μεγάλη απόσταση, δημιουργώντας μεγάλα προβλήματα, γι' αυτό επιβάλλεται να φυτεύουμε μόνο αρσενικά φυτά. Αναπτύσσουν επιφανειακές ρίζες που δημιουργούν προβλήματα σε παρακείμενες κατασκευές. Φυτεύονται σε πολύ υγρά, γόνιμα εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις είτε μεμονωμένα, είτε σε δενδροστοιχίες, ενώ χρησιμοποιούνται και στην παραγωγή ξύλου. Πολλαπλασιάζονται εύκολα με μοσχεύματα.



Εικόνα 59. *Populus* sp.

***Reseda* sp. Resedaceae**

Μονοετές έως πολυετές θαμνώδες φυτό. Βλαστός διακλαδισμένος και φύλλα πτεροειδώς λοβοειδή με 10 ή περισσότερους στενούς λοβούς χωρίς οδόντωση. Άνθη λευκά 8 – 9 mm, σέπαλα και πέταλα 5 – 6, τα πέταλα όλα λοβοειδή στο ένα τρίτο ή περισσότερο του μήκους τους. Φύεται σε βραχώδη, ακαλλιέργητα εδάφη, άκρες δρόμων. Εξαπλώνεται στην Ν. και Δ. Ευρώπη και αποτελεί εγκλιματιζόμενο είδος στα βόρεια και ανατολικά. Ανθίζει Ιανουάριο – Μάιο.



Εικόνα ~~59~~595959, *Reseda* sp.

Διαγράφηκε: 59



### ***Sarcopoterium spinosum* Rosaceae**

Πολύδιακλαδισμένος θάμνος μέχρι 75 cm με τριχωτούς βλαστούς. Οι πλευρικοί κλάδοι διαμορφώνουν τις άφυλλες σπονδυλικές στήλες. Φύλλα με 9-15 μικρά, τριχωτά φυλλάρια. Λουλούδια στα αγκάθια σε 3 cm, σφαιροειδή ή στενόμακρα το ανώτερο ανθίζει σε θηλυκό, το χαμηλότερο σε αρσενικό. Καρποί μούρο οι οποίοι γίνονται κόκκινοι και σαρκώδεις.

Τα φυτά χρησιμοποιούνται στις αραβικές χώρες για την κατασκευή των φρακτών. Χρησιμοποιείται επίσης σαν καύσιμη ύλη. Στην αραβική λαϊκή ιατρική χρησιμοποιείται ευρέως σαν θεραπεία για να διευκολύνει τον διαβητικό ασθενή. Τα φυτά χρησιμοποιούνται επίσης για να θεραπεύσουν στομαχόπονους, πονόδοντους, ουλίτιδα και ως ηρεμιστικό. Απαντάται σε Αλβανία, Κρήτη, Κροατία, Κύπρος, Ελλάδα, Ισραήλ και τα παλαιστινιακά εδάφη, Ιταλία, Ιορδανία, Λίβανος,



Εικόνα [60606060](#), *Sarcopoterium spinosum*

Διαγράφηκε: 60

### ***Scabiosa atropurpurea* Dipsacaceae**

Το γένος περιλαμβάνει ετήσιες και πολυετείς πόες που προέρχονται από την Ευρώπη και την Ασία. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις και γόνιμα, ουδέτερα ή αλκαλικά εδάφη. Φυτεύονται σε ομάδες, βραχόκηπους και γλάστρες. Πολλαπλασιάζονται με σπόρους και με διαίρεση. Δεν προσβάλλονται από ασθένειες.





Εικόνα [61616161](#), *Scabiosa atropurpurea*

Διαγράφηκε: 61

### *Spartium junceum* Fabaceae

Το γένος περιλαμβάνει μόνο το είδος *Sp. junceum*. Αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες θέσεις, ακόμη και σε ξηρά και άγονα εδάφη. Φυτεύεται σε ομάδες, ελεύθερους φράχτες και πρανή δρόμων. Πολλαπλασιάζεται με σπόρους. Φυλλοβόλος, σφαιρικός θάμνος με μικρά πράσινα φύλλα, τα οποία πέφτουν αμέσως και κίτρινα αρωματικά άνθη την άνοιξη.



Εικόνα [62626262](#), *Spartium junceum*

Διαγράφηκε: 62

### *Stachys cretica* Lamiaceae

Το όνομα των φυτών προέρχεται από την ελληνική λέξη “στάχυς”. Το γένος περιλαμβάνει 300 περίπου είδη ετήσιων και πολυετών φυτών και σπανιότερα αειθαλών θάμνων. Είναι πολυετής, αειθαλής πόα με γκρίζα, δερματώδη, πολύ τριχωτά φύλλα και μοβ άνθη σε όρθιες ταξιανθίες το καλοκαίρι. Αναπτύσσονται σε άγονα, στραγγερά

εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις. Φυτεύονται σε βραχόκηπους, σε ομάδες για εδαφοκάλυψη και σε γλάστρες. Πολλαπλασιάζονται εύκολα με μοσχεύματα και με διαίρεση.



Εικόνα [636363](#), *Stachys cretica*

Διαγράφηκε: 63

### ***Teucrium alpestre* Lamiaceae**

Το όνομα του γένους προέρχεται από τον ομηρικό ήρωα “Τεύκρο” και περιλαμβάνει 300 περίπου είδη αειθαλών και φυλλοβόλων θάμνων και πολυετών ποωδών φυτών, με φύλλα που έχουν αρωματικά έλαια. Είναι πολυετές, αειθαλές, έρπων φυτό, με πράσινα φύλλα και λευκά άνθη το καλοκαίρι. Αναπτύσσονται σε στεγνά, άγονα, αλκαλικά ή ουδέτερα εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις και απαιτούν προστασία από τους δυνατούς παγετούς. Φυτεύονται σε βραχόκηπους, ομάδες για εδαφοκάλυψη και γλάστρες. Δέχονται κλάδεμα μορφοποίησης και είναι κατάλληλα για παραθαλάσσιες φυτεύσεις. Πολλαπλασιάζονται εύκολα με μοσχεύματα και με διαίρεση. Δεν προσβάλλονται από ασθένειες.





Εικόνα [64646464](#), Teucrium alpestre

Διαγράφηκε: 64

### ***Morus platanifolia* Moraceae**

Δένδρο με πράσινα λοβωτά φύλλα που μοιάζουν με τα φύλλα του πλατάνου. Οι μουριές είναι ένα γένος φυτών αποτελούμενο από 10 περίπου είδη φυλλοβόλων δένδρων και θάμνων που προέρχονται από υποτροπικές περιοχές. Οι καρποί των φυτών είναι τα γνωστά μούρα που είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικά. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις και γόνιμα, σχετικά ξηρά εδάφη. Φυτεύονται μεμονωμένα και σε δενδροστοιχίες και είναι κατάλληλα για παραθαλάσσιες φυτεύσεις. Τα τυπικά είδη πολλαπλασιάζονται με σπόρους και ημιξυλώδη μοσχεύματα, ενώ οι ποικιλίες με εμβόλια.



Εικόνα [65656565](#), Morus platanifolia

Διαγράφηκε: 65

### 4.3.3 ΑΡΔΕΥΣΗ

Για την άρδευση των φυτών έγινε ένα τυπικό αρδευτικό δίκτυο από πλαστικούς σωλήνες διαμέτρου Φ20 και σταλάκτες παροχής νερού 8 lt/h οι οποίοι συνδεόταν με ένα φρεάτιο οπου έχει διαμορφωθεί μια πολλαπλή σύνδεση στάσεων από την κεντρική παροχή νερού. Πάνω σε κάθε παροχή έχει τοποθετηθεί ένας ηλεκτρονικός προγραμματιστής αυτόματου ποτίσματος ρυθμισμένος για τους μήνες Μάιο – Ιούνιο - Ιούλιο – Αύγουστο να παρέχει νερό σε διάρκεια είκοσι λεπτών καθημερινώς για κάθε στάση νωρίς το πρωί και για τους υπόλοιπους μήνες δέκα με δεκαπέντε λεπτά μέρα παρά μέρα ανάλογα με την συχνότητα των βροχοπτώσεων.

Στις επόμενες εικόνες με την σειρά που υπάρχουν δίδεται μια ιδέα για την σειρά σύνδεσης του δικτύου.



Εικόνα 67. Κεντρική παροχή νερού



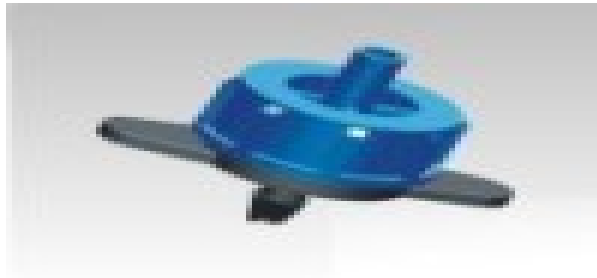
Εικόνα 68. Φρεάτιο με διανομείς νερού



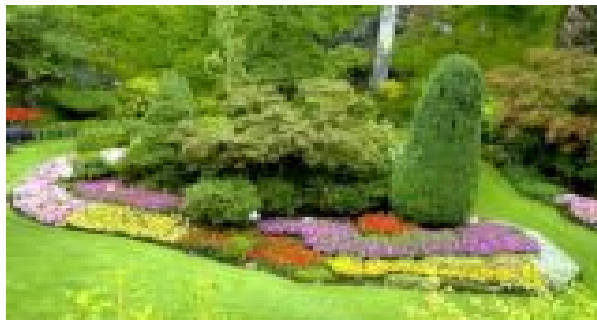


Εικόνα ~~6666666~~, Αυτόματος προγραμματιστής ποτίσματος

Διαγράφηκε: 66



Εικόνα 70. Σταλάκτης νερού



Εικόνα 71. Φυτό

Προτιμάται να μην χρησιμοποιηθεί σταλακτηφόρος αγωγός γιατί να μην μπορεί να διευκολύνει την εργασία και όσον αφορά το χρόνο εγκατάστασης και την χειρονακτική εργασία αλλά σε περίπτωση φραξίματος θα είναι πιο δύσκολο να γίνει αντικατάσταση του, οπότε θα γεμίσει κατά μήκος με «μπαλώματα». Επίσης πρέπει να επισημάνουμε πως ο σταλακτηφόρος αγωγός έχει μεγαλύτερη απώλεια νερού αφού δεν «πέφτει» κάθε φορά η οπή του νερού με το φυτό που θέλουμε να ποτίσουμε ή το

σημείο να μην ποτίζει κάποιο φυτό μιας και ο σταλακτηφόρος αγωγός έχει θέσεις ποτίσματος ανά τακτά διαστήματα και σε συγκεκριμένες αποστάσεις.

#### 4.3.4 ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ένας κηποτέχνης πρέπει να επιλέξει και τα μέρη που θέλει να φωτιστούν πιο έντονα στο κήπο. Συνήθως είναι τα σημεία που θέλουμε να εστιάσουμε την προσοχή του ιδιοκτήτη ή του επισκέπτη.

Για το συγκεκριμένο συγκρότημα προτάθηκαν φωτιστικά σώματα όπως αυτά που φαίνονται στην Εικόνα 72 στον πέτρινο τοίχο περίφραξης για την ασφάλεια και την οριοθέτηση του χώρου. Περιμετρικά της πισίνας τοποθετήθηκαν φωτιστικά σώματα όπως αυτά που φαίνονται στην Εικόνα 73. Σε κάθε είσοδο των καταλυμάτων τοποθετήθηκαν στους τοίχους «φαναράκια».



Εικόνα 72. Φωτιστικά σώματα τύπου απλικά



Εικόνα 73. Φωτιστικό σώμα τύπου "χελώνας".

Γενικότερα πρέπει να προσέξουμε όσον αφορά το φωτισμό των φυτών την ανάδειξη τους τις νυκτερινές ώρες και να πάψει να αποτελεί ο φωτισμός των φυτών ένα ακόμα συμπλήρωμα του υπόλοιπου φωτισμού για την βελτίωση της κίνησης του ανθρώπου στο σκοτάδι. Πλέον όμως σημαντικό ρόλο παίζουν και διάφορα άλλα στοιχεία του φωτιστικού σώματος όπως η κατανάλωση ρεύματος και το κόστος αγοράς του.

Θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τρία βασικά στοιχεία για τον φωτισμό σε ένα κήπο. Πρώτον, θα πρέπει να αποφεύγεται ο υπερβολικός φωτισμός των φυτών. Δηλαδή προτιμάται η τοποθέτηση περισσότερων και μικρότερων πηγών φωτισμού παρά έναν μεγάλο προβολέα επάνω τους. Δεύτερον, η πηγή του φωτός δεν θα πρέπει να είναι εμφανής και να μην αποτελεί πηγή εστίασης που να θαμπώνει τον επισκέπτη και να επιτυγχάνει αντίθετο δυσμενές αποτέλεσμα παρά να δημιουργεί ένα καταπληκτικό αισθητικό αποτέλεσμα το βράδυ. Ακόμα θα πρέπει να προσέξουμε την σωστή ανάδειξη του φυτικού μας υλικού. Αυτό γίνεται με σωστή επιλογή του σημείου που θα τοποθετηθούν τα φωτιστικά σώματα, το φως που θα εκπέμπουν και την εφαρμογή διαφόρων τεχνικών φωτισμού.

Ανάλογα με το είδος φυτού που πρέπει να φωτιστεί, τα ψηλά φυλλοβόλα δέντρα μπορούν να φωτιστούν από πίσω για ποιο εντυπωσιακά αποτελέσματα. Μεγάλοι θάμνοι και διακοσμητικές πέτρες θα χρειαστούν περισσότερα φωτιστικά σώματα και από διαφορετικές γωνιές φωτισμού ώστε να αναδειχθεί



πλήρως ο όγκος τους και ενδεχομένως **Εικόνα 74.** Φωτιστικά σώματα εδάφους με μορφή βράχου να δημιουργηθεί ένα διαφορετικό αισθητικό αποτέλεσμα με το παιχνίδι των σκιών και του φωτός. Ένας φωτισμός όμως ενός δέντρου από μπροστά μπορεί να φωτίσει υπέροχα το φύλλωμα του αλλά όχι και την κορυφή του.

Τέλος δεν θα πρέπει να λησμονείτε και ο απαραίτητος φωτισμός των υδάτινων στοιχείων του κήπου και για λόγους αισθητικής αλλά και για λόγους ασφάλειας.



Εικόνα75. Φωτιστικό σώμα νέας τεχνολογίας led

#### 4.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το κόστος του συγκεκριμένου κήπου δεν είναι υψηλό αφού τα αυτοφυή φυτά που θα χρησιμοποιηθούν δεν θα στοιχίσουν σαν αγορά. Παρακάτω λοιπόν δίδεται ένας πίνακας με ενδεικτικές τιμές κόστους των στοιχειωδών εξαρτημάτων και υλικών.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΔΩΝ					
ΕΙΔΟΣ		ΤΙΜΗ		ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΑΣΤΙΧΟ Φ20		44,00 €		200 M	44,00 €
ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ		50,00 €		14 TEM	700,00 €
ΛΟΙΠΑ ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ					200,00 €
ΤΥΡΦΗ		17,00 €		15 TEM	255,00 €
ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΑ ΕΔΑΦΟΥΣ					250,00 €
ΣΥΝΟΛΑ					1444,00 €

Τα φυτά της Μουρνιάς έχουν ενδεικτικές τιμές που ξεκινούν από 5€ τουλάχιστον και αυξάνονται ανάλογα με το μέγεθος του φυτού. Ακόμα θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και το κόστος κατεργασίας και μεταφοράς του χώματος που πρέπει να συμπληρωθεί στα αντίστοιχα παρτέρια καθώς επίσης και το ύψος των απαραίτητων



εργατικών, με αποτέλεσμα το τελικό κόστος κατασκευής να ανέρχεται στο ποσό των 2000,00€.

## 5. ΕΠΙΛΟΓΟΣ – ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Η αστυφιλία, η άναρχη επέκταση των πόλεων, η πυκνή δόμηση, η γενικευμένη χρήση του αυτοκινήτου και το συνακόλουθο κυκλοφοριακό πρόβλημα, ο συνωστισμός στις πόλεις, δημιούργησαν τα γνωστά προβλήματα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, του θορύβου, της αισθητικής υποβάθμισης, της θερμοσυσσώρευσης, των πλημμύρων στον αστικό χώρο. Οι δύσκολες συνθήκες διαβίωσης στην πόλη και η αποκοπή του αστικού πληθυσμού από το φυσικό περιβάλλον αντανακλά στην υγεία και στον ψυχισμό του ανθρώπου της πόλης. Δημιουργεί ένα έλλειμμα ψυχής, μία παθολογική κατάσταση και μία τάση φυγής προς το ύπαιθρο, σε βουνά και ακτές, στα χωριά και τα εξοχικά σπίτια, όπου επιζητάει την αναψυχή.

Τα προβλήματα αυτά της πόλης μπορούν, ως ένα βαθμό, να θεραπεύσουν ή να μετριάσουν οι υπαίθριοι χώροι πρασίνου στον αστικό ιστό, τα πάρκα και τα άλση, τα περιαστικά δάση. Αλλά και η ποιότητα του πρασίνου, στους ελάχιστους χώρους που υπάρχει, δεν είναι η καλύτερη δυνατή από άποψη υγείας, καταλληλότητας και σύνθεσης των φυτικών ειδών που το συγκροτούν, ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις δεν υπάρχει ούτε η κατάλληλη κηποτεχνική διαμόρφωση ούτε και οι στοιχειώδεις υποδομές για την υποστήριξή του. Η επέκταση της πόλης κατέλαβε όλη την αγροτική γη που περιέβαλε τον αρχικό ιστό της. Κατέλαβε, επίσης, τα δάση που υπήρχαν στους πρόποδες των γύρω βουνών και σταμάτησε σε ορεινές εκτάσεις με κλίση εδαφών απαγορευτική για τη δόμηση.

Ωστόσο, υπάρχουν δυνατότητες βελτιώσεων του αστικού και του περιαστικού πρασίνου στο μέγεθος και την ποιότητά του, καθώς και δυνατότητες βελτιώσεων στη λειτουργία τους.

Οι προσπάθειες πρέπει να στραφούν στις εξής κατευθύνσεις:

- Επίλυση των ιδιοκτησιακών ζητημάτων και κατάρτιση οριστικού κτηματολογίου με ταχύτερες διαδικασίες.
- Αντιπυρική προστασία του περιαστικού πρασίνου.
- Χωροταξικές ρυθμίσεις των χρήσεων γης.
- Έλεγχος της αυθαίρετης δόμησης.

- Βελτίωση του πρασίνου με αναδασώσεις στο περιαστικό και κηποτεχνικές επεμβάσεις στο αστικό πράσινο.
- Οργάνωση της αναψυχής.
- Εξασφάλιση εκτάσεων για την επέκταση του πρασίνου στην πόλη.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Ακουμιανάκη – Ιωαννίδου Α., Ευθυμιάδου Ε., Τσιγκριστάρης Κ.**, «Φυτά κηποτεχνίας», Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, 2000
- **Βάθης Ε.**, «Τα φυτά του πάρκου της αρχαίας αγοράς», Αθήνα, 2002
- **Baljon L.**, “Designing Parks”
- **“Botanica“**, Könenman, Cologne, 1999
- **Brookes J.**, «Μικροί - κήποι για την αυλή και τη βεράντα», Κεντρικελένη / Ακμή, Αθήνα, 1992
- **Buscaglia L.**, “Άτομα με ειδικές ανάγκες και οι γονείς τους”, Γλάρος, Αθήνα, 1993
- **Γιαλούρη Α.**, «Λειτουργία και σχεδιασμός. Η ανθρώπινη δραστηριότητα, μέτρο του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού», 2001
- **Διαμαντόπουλος Ν.** - Πανελλήνιο Αναπηρικό Κίνημα Κινητικών πολιτών αναπήρων, «Ερωτηματολόγιο», Αθήνα, 1999
- **Ειδική Διυπουργική Επιτροπή για τα άτομα με ειδικές ανάγκες** Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, «Ίσες ευκαιρίες για όλους»
- **Ελευθεροτυπία**, Στεργίου Α. - Βέργου Ν., «Παιδικές Χαρές: Κούνια που τις κούναγε...», 19/4/2002
- **Ελευθεροτυπία**, Στρατηγάκη Ε., 6/3/2000
- **Εταιρείας Προστασίας Σπαστικών** έρευνα, «Αθήνα μια πόλη απροσπέλαστη για τους αναπήρους», 1984 –1994
- **Fell D. and Wood S.**, “Σχεδιάζω το δικό μου κήπο”, Ψυχάλου, Αθήνα, 1999
- **Fleet K.**, “Gardening without sight”, Royal National Institute for the Blind (RNIB), 1986
- **Flück H.**, «Τα Φαρμακευτικά Βότανα και οι χρήσεις τους», Μπίμπης, Θεσσαλονίκη
- **Gümbel D.**, “Aromatische Pflanzenpflege“, Mosaik, München, 1993
- **Χατζημπίρος Κ.**, «Οικολογία, οικοσυστήματα και προστασία του περιβάλλοντος», Συμμετρία, Αθήνα, 2001

- **Hermanwski S.**, “Land - und Gartenbau mit Behinderten“, ArbeitsGemeinschaft Ökologischer Landbau und Evangelische Landjugendakademie Altenkirchen (Hrsg.), Darmstadt, 1994
- **Χρονόπουλος Ι.**, «Σημειώσεις Αρχιτεκτονικής Τοπίου», Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 1994
- **Χρονόπουλος Ι.**, Σημειώσεις του μαθήματος «Καλλωπιστικά φυτά», Αθήνα, 1996
- **Χρονοπούλου - Σερέλη Α.**, και **Ουζιέλ Μπ.**, «Μαθήματα Βιοκλιματολογίας», Αθήνα, 1997
- **Χρυσοχέρης Φρ.**, «Καλλωπιστικά Φυτά», Αθήνα, 1968
- **"Jardins de rêves"**, Paris, 1964
- **Καββάδας Δ.**, «Εικονογραφημένο Βοτανικό Φυτολογικό Λεξικό», Αθήνα, 1956
- **Καθημερινή**, Κυριακίδης Μ., «Δημιουργία ενός πάρκου»
- **Κανταρτζής Ν.**, «Στοιχεία Ανθοκομίας», Θεσσαλονίκη, 1961
- **Κατερέλος Ι.**, «Μέθοδοι και τεχνικές έρευνας στην Κοινωνική Ψυχολογία», Πάντειο Πανεπιστήμιο - Τμήμα Ψυχολογίας, 1996
- **Κατσιώτης Μ.**, «Η προσβασιμότητα στα δημόσια κτήρια»
- **Keller H.**, “Mein Meg auw dem Dunkel”, München, 1997
- **Κηποτεχνία - Ανθολόγιο**, 1-2/2001
- **Κιούσης Γ.**, **Κουτέπας Ν.**, **Ταμβάκης Ν.**, «Εργαστήριο Ανθοκομίας-Κηποτεχνίας», Τεύχος Δεύτερο, Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα, 1992
- **Κρουσταλάκης Γ.**, «Διαπαιδαγώγηση - πορεία ζωής», Αθήνα, 1998
- **Κτήμα Συγγρού**, «Σημειώσεις από Σεμινάριο Κηποτεχνείας», Υπουργείο Γεωργίας - Ινστιτούτο Γεωπονικών Επιστημών, 1999
- **Κυριαζή Ν.**, «Η κοινωνιολογική έρευνα - κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών», Ελληνικά γράμματα, 1999
- **Landscape Design**, Journal of the Institute of Landscape Architects, 2/1971
- **Λαουτάρη - Γκριτζάλα Α.**, «Τα τυφλά παιδιά ζωγραφίζουν», Αθήνα, 2000



- **Lebleu E.**, “Aroma-Pflanzen“, Ulmers Gartenschule, Stuttgart, Ulmer, 1999
- **Μαρσέλος Π.**, «Αρχές της Αρχιτεκτονικής των κήπων», Αθήνα, 1972
- **Μαρσέλος Π., Νεκτάριος Π., Σπαντιδάκης Ι.**, «Κηποτεχνικές Εφαρμογές», Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα
- **Μπαμπινιώτης Γ.**, «Λεξικό της νέας ελληνικής γλώσσας», Κέντρο Λεξικολογίας, Αθήνα, 1998
- **National Geographic Society**, Vol.182, No.5, Washington, 11/1992
- **Νούσης Ι.**, «Σύγχρονη Ανθοκομία και Κηποτεχνία», Μπούκας, Αθήνα, 1982
- **Οίκο**, Κάραλης Σ., « Ένας άγνωστος παράδεισος 10 λεπτά από την Ομόνοια!», 14/12/2002
- **Περιλήψεις ομιλιών ημερίδας** με θέμα «Η Εκπαίδευση στην κινητικότητα και τον προσανατολισμό για τα άτομα με προβλήματα όρασης», 1999
- **Plants & Gardens**, Brooklyn Botanic Garden, Brooklyn, Spring 1972
- **Polunin O. and Huxley A.**, “Flowers of the Mediterranean”, Chatto and Windus, London, 1965
- **Ποντίκης Κ.**, «Ελαιοκομία», Σταμούλης, Πειραιάς, 1992
- **Ποντίκης Κ.**, «Εσπεριδοειδή», Σταμούλης, Αθήνα – Πειραιάς, 1993
- **Reich A.**, “Gärten die wir lieben“, Bruckmann, München, 1966
- **Ρήγα - Καρανδεινού Α.**, «Θέματα Οικολογίας Αστικού Περιβάλλοντος με Ανθρωποκεντρική Προσέγγιση», Αθήνα, 1995
- **Saunders M., Lewis P., Thoenhill A.**, “Research Methods for Business Students”, Financial Times - Prentice Hall, 2000
- **Σταλίκας Α.**, «Μεθοδολογία έρευνας στην Κλινική Ψυχολογία 1», Πάντειο Πανεπιστήμιο -Τμήμα Ψυχολογίας
- **Στασινός Δ.**, «Η Ειδική Εκπαίδευση στην Ελλάδα», Gutenberg, Αθήνα, 1999
- **Στεφάνου Ιω., Στεφάνου Ιο., Τσουδερός Ι., Φραντζή Ε.**, «Τα άτομα μειωμένης κινητικότητας και ο χώρος», Ε. Μ. Π. – Τμήμα αρχιτεκτόνων, Αθήνα, 1992

- **Stone J.**, “Mobility for special needs”, Cassell, London, 1995
- **Σφήκας Γ.** ,«Φαρμακευτικά φυτά της Ελλάδας», Αθήνα, 1994
- **Τα Νέα**, «Βιότοπος στην Αρχαία αγορά»,16-17/10/1999
- **Τα Νέα**, 11/6/98
- **Τα Νέα**, Ελευθεριάδου Ε., «Το νέφος πνίγει τα παιδιά», 9/12/97
- **Ταμβάκης Ν., Κουτέπας Ν.**, «Κηποτεχνία», ΟΕΔΒ, έκδοση Ή, Αθήνα, 1994
- **Τεγόπουλος - Φυτράκης**, Ελληνικό Λεξικό», Αθήνα, 1991
- **The American Home Garden Book and Plant Encyclopedia**, The Curtis Publishing Company, 1963
- **Urban H.**, “Ein Garten der Düfte“, München BLV, 1999
- **Vita**, «Παιδικές χαρές: πόσο ασφαλείς είναι;»
- **Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος**, Τμήμα Γεωργίας, «Τα Αρωματικά Φυτά», Λευκωσία-Κύπρος, 1997
- **Ζερλέντης Κ.**, «Τα φυτά του Λυκαβηττού», Αθήνα, 1959

#### ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- <http://www.lgu.ac.uk/psychology/ungar/sun/LectureNotes/city/city.html>  
(“Disability and the Built Environment” - University of Sheffield)
- <http://www.rhodes.aegean.gr/gr/Filoks/AMEA/anthropometricmain.htm>  
(Οδηγίες Σχεδιασμού για την αυτόνομη διακίνηση κα διαβίωση ΑΜΕΑ από το γραφείο μελετών για άτομα με ειδικές ανάγκες του ΥΠΕΧΩΔΕ)
- <http://www.bbg.org/exp/stroll/fragrance.html>