

ΤΕΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ

ΘΕΜΑ: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΑΥΤΟΦΥΟΥΣ ΧΛΩΡΙΔΑΣ ΣΕ
ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ: ΡΟΥΣΑΚΗ ΕΛΕΝΗ
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΚΟΛΛΑΡΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΗΡΑΚΛΕΙΟ 2009

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μετά από έρευνα που έγινε σε αμπελώνες του νομού Ηρακλείου που βρίσκονται σε βιολογική καλλιέργεια (Organic, O), σε ολοκληρωμένη διαχείριση (Integrated, I) και σε συμβατική καλλιέργεια (Conventional, C) για την αυτοφυή χλωρίδα βρέθηκαν οι οικογένειες και γένη που αναφέρονται παρακάτω.

Η οικογένεια Liliaceae, η οποία αποτελείται από 250 γένη και 3700 είδη, περιλαμβάνει κυρίως πολυετή ποώδη φυτά με συμποδιακά ριζώματα ή βολβούς και μερικά ξυλώδη φυτά όπως *Yucca*, *Dracaena*, παχύφυτα όπως *Aloe*, *Gasteria* και αναρριχώμενα όπως *Smilax*. Ταξιανθία πιο συχνά βοτρυώδης, αλλά και θύσανος σε φαινομενικά σκιάδια του *Allium*, του *Agapanthus* κτλ. Μοναχικά τελικά άνθη υπάρχουν στο γένος *Tulipa*. Τα άνθη είναι συνήθως ερμαφρόδιτα, ακτινόμορφα, τριμερή, υπόγυνα και γονιμοποιούνται με τα έντομα. Η ωοθήκη είναι επιφυής και αποτελείται από τρία καρπόφυλλα, με δύο σειρές από πολυάριθμες σπερματικές βλάστες σε κάθε θέση. Ο καρπός είναι συνήθως κάψα σε μερικές περιπτώσεις όμως είναι ράγα. (Hickey King 1981)

Αυτή η οικογένεια είναι μια από τις μεγαλύτερες με ανθίζοντα φυτά, αλλά είναι συγκριτικά μικρής οικονομικής αξίας. Τα πιο σημαντικά εμπορικά φυτά είναι *Phormium tenax*, *Sansevieria* και *Yucca* για τη παραγωγή ινών. Τα *Xanthorrhoea* και *Dracaena* παράγουν ρετσίνι, ενώ τα *Aloe*, *Colchicum*, *Urginea* και *Veratrum* έχουν φαρμακευτική αξία. Τέλος φυτά που αποτελούν τροφή είναι διάφορα είδη του *Allium* όπως και το *Asparagus officinalis*.

Η οικογένεια Cruciferae (Brassicaceae) περιλαμβάνει 375 γένη και 3200 είδη, είναι μια πολύ ομοιογενής οικογένεια και αποτελείται από ετήσιες μέχρι πολυετείς πόες ή σπάνια μικρούς θάμνους. Η ταξιανθία είναι συνήθως βότρυς ή κόρυμβος και σχεδόν πάντα χωρίς βράκτια. Ο κάλυκας αποτελείται από τέσσερα ελεύθερα σέπαλα σε δύο σπονδύλους και η στεφάνη από τέσσερα ελεύθερα πέταλα, συνήθως κατ' εναλλαγή με τα σέπαλα. Η ωοθήκη αποτελείται από δύο ενωμένα καρπόφυλλα και χωρίζεται από ένα κεντρικό χώρισμα που λέγεται ψευδο - διάφραγμα, οι σπερματικές βλάστες είναι καμπυλότροπες. Ο καρπός είναι κυρίως κάψα, ενώ αχάινιο έχουμε σε λίγα γένη.

Πολλά φυτά από την οικογένεια αυτή καλλιεργούνται για τη διατροφική τους αξία όπως το *Brassica oleraca*, ενώ το *Isatis tinctoria* χρησιμοποιείται σαν πηγή μπλε βαφής. Τέλος κάποια άλλα καλλιεργούνται συνήθως για διακοσμητικούς σκοπούς όπως τα *Matthiola* και *Malcolmia*.

Στην οικογένεια Solanaceae υπάρχουν δέντρα, θάμνοι και πόες, περιλαμβάνει 90 γένη και 2300 είδη. Τα άνθη σε αυτή την οικογένεια είναι μοναχικά ή σε κυματοειδείς ταξιανθίες, ερμαφρόδιτα συνήθως ακτινόμορφα και έντομο-γονιμοποιούμενα. Η ωοθήκη είναι επιφυής από δύο ενωμένα καρπόφυλλα δίχωρη με μια σπερματική βλάστη σε κάθε θέση, ανάτροπη ή ελαφρά αμφίτροπη (ημι - ανάτροπη), συχνά διογκωμένη. Ο καρπός είναι ράγα ή κάψα.

Τα φυτικά είδη τα οποία έχουν τεράστια οικονομική σημασία σε όλο τον κόσμο σε αυτή την οικογένεια είναι η πατατιά και η τοματιά (*Solanum tuberosum* και *Lycopersicon esculentum*). Ένα άλλο φυτό με σπουδαία εμπορική αξία είναι το *Nicotiana tabacum*, τα φύλλα του οποίου αποξηραίνονται και φτιάχνεται ο καπνός. Πολλά μέλη της οικογένειας είναι δηλητηριώδη και μερικά από αυτά προμηθεύουν την ιατρική με ναρκωτικά, που χρησιμοποιούνται για φάρμακα όπως τα είδη *Atropa belladonna*, *Hyoscyamus niger*, κτλ. Επίσης περιλαμβάνει και ένα μεγάλο αριθμό από καλλωπιστικά φυτά όπως το πολυετές *Physalis alkekengi*, και διάσημα ετήσια όπως *Petunia*, *Salpiglossis*, κτλ.

Η οικογένεια Rubiaceae αποτελείται από 500 γένη και 6000 είδη και περιλαμβάνει δέντρα, θάμνους και πόες. Η ταξιανθία εδώ είναι θύσανος και τα άνθη είναι ακτινόμορφα και ερμαφρόδιτα. Η ωοθήκη είναι υποφυής από συνήθως δυο ενωμένα καρπόφυλλα με μια το πολύ ανάτροπη σπερματική βλάστη σε κάθε θέση. Ο καρπός εδώ μπορεί να είναι κάψα, ράγα ή σχιστοκάρπιο, και το έμβρυο είναι μικρό εφοδιασμένο συνήθως με πλούσιο ενδοσπέρμιο.

Αυτή η μεγάλη οικογένεια περιλαμβάνει σχετικά λίγα φυτά με οικονομική σημασία, το πιο γνωστό είναι το *Coffea arabica*, τα σπέρματα του οποίου καλλιεργούνται και ψήνονται για τη παραγωγή του καφέ. Το πιο δημοφιλές καλλωπιστικό φυτό της οικογένειας είναι το *Gardenia jasminoides* λόγω του ισχυρού αρώματός του.

Στην οικογένεια Oxalidaceae υπάρχουν κυρίως πολυετείς πόες. Η οικογένεια αυτή αποτελείται από 8 γένη και 900 είδη. Τα άνθη είναι σχετικά μεγάλα, συνήθως κυματοειδή, ερμαφρόδιτα και ακτινόμορφα. Η ωοθήκη είναι επιφυής αποτελούμενη από πέντε ελεύθερα ή ενωμένα καρπόφυλλα και οι σπερματικές βλάστες είναι ανάτροπες και βρίσκονται μια ή δυο σε κάθε θέση. Ο καρπός είναι κάψα και το έμβρυο είναι ίσιο σε σαρκώδες ενδοσπέρμιο.

Το μόνο με οικονομική σημασία φυτό σε αυτή την οικογένεια είναι το *Oxalis tuberosa* το οποίο έχει πλατιά καλλιεργηθεί στο φυσικό του περιβάλλον, το Περού και τη Βολιβία για τους κονδύλους, τα φύλλα και τους νεαρούς βλαστούς του.

Η οικογένεια Primulaceae περιλαμβάνει 20 γένη και 1000 είδη, και αποτελείται από ποώδη φυτά πολυετή ή μερικές φορές ετήσια με ριζώματα ή κονδύλους. Τα άνθη είναι συνήθως ακτινόμορφα και ερμαφρόδιτα. Η ωοθήκη σχηματίζεται από πέντε ενωμένα καρπόφυλλα, είναι επιφυής ή μεσοφυής και μονόχωρη. Οι σπερματικές βλάστες είναι συνήθως πολυάριθμες. Ο καρπός είναι κάψα και το έμβρυο μικρό, με σαρκώδες ή σκληρό ενδοσπέρμιο.

Αυτή η οικογένεια είναι μικρής οικονομικής σημασίας αλλά είναι ευρέως γνωστή για τα διακοσμητικά φυτά που περιέχει, όπως τα γένη *Primula*, *Androsace*, *Dodecatheon*, *Lysimachia* και *Cyclamen*.

Στην οικογένεια Euphorbiaceae υπάρχουν 300 γένη και 5000 είδη, αποτελείται κυρίως από θάμνους ή δέντρα και μερικά ποώδη φυτά. Τα είδη της μπορεί να είναι μόνοικα ή δίοικα. Η ταξιανθία τους συνήθως είναι πολύπλοκη και ποικίλλει, συχνά με τα πρώτα παρακλάδια βοτρυώδη και τα ακόλουθα θυσανώδη. Τα άνθη τους συνήθως είναι μονογενή, ακτινόμορφα και υπόγυνα. Η ωοθήκη είναι επιφυής, αποτελείται από τρία ενωμένα καρπόφυλλα και έχει τρεις χώρους. Οι σπερματικές βλάστες είναι μια ή δύο σε κάθε θέση, παράλληλες, αιωρούμενες και ανάτροπες. Ο καρπός είναι κάψα και πιο σπάνια δρύπη.

Εδώ υπάρχουν κυρίως δηλητηριώδη φυτά, αλλά η οικογένεια αυτή περιέχει και ένα αριθμό φυτών με οικονομική σημασία. Το φυτό *Hevea brasiliensis* αποτελεί την κύρια εμπορική πηγή για το καουτσούκ. Φυτά όπως το *Euphorbia pulcherrima* και το γένος *Poinsettia* βρίσκονται συχνά σε εσωτερικούς χώρους και είναι ιδιαίτερα ελκυστικά λόγω των κόκκινων βρακτίων που φέρουν. Μερικά σκληραγωγημένα είδη του *Euphorbia* καλλιεργούνται για ποώδη σύνορα ή σε βραχόκηπους για τους χρωματιστούς αδένες τους και το φύλλωμά τους.

Η οικογένεια Leguminosae (Fabaceae) περιέχει 600 γένη και 12.000 είδη, αποτελείται από δέντρα, θάμνους, πόες, υδρόβια φυτά, ξηρόφυτα, αναρριχώμενα κτλ. Οι ρίζες των περισσότερων από αυτά συμβιώνουν με βακτήρια, τα οποία διευκολύνουν στην απορρόφηση του ατμοσφαιρικού αζώτου. Η ταξιανθία τους μπορεί να είναι βότρυς, στάχυς, κεφάλιο ή άμισχα άνθη όπως στην υποοικογένεια *Mimosoideae*. Τέλος συναντώνται μερικές φορές και μοναχικά άνθη. Τα άνθη μπορεί να είναι ακτινόμορφα, οπότε σε αυτή τη περίπτωση συνήθως πολύγαμα, ή ζυγόμορφα, οπότε είναι συνήθως

ερμαφρόδιτα. Η ωοθήκη είναι επιφυής με ένα καρπόφυλλο και περιέχει δυο σειρές από σπερματικές βλάστες. Ο καρπός είναι άκρως μεταβλητός αφού μπορεί να είναι ξηρός ή σαρκώδης.

Οικονομικά είναι μια πολύ σημαντική οικογένεια, με γένη που τα σπέρματά τους χρησιμοποιούνται για τροφή όπως, μεταξύ άλλων, το *Pisum*, και το *Phaseolus*. Πολλά τροπικά και υποτροπικά είδη της οικογένειας αποδίδουν πολύτιμη ξυλεία όπως *Acacia* και *Gleditsia*, ενώ άλλα είναι πηγές ινών. Βαφές παράγουν τα *Acacia* και *Genista*. Κόλλα και ρετσίνι αποκτούνται από *Acacia*, *Copaifera*, *Hymenaea* κτλ. Τέλος πολλά γένη αυτής της οικογένειας χρησιμοποιούνται για διακοσμητικούς σκοπούς.

Στην οικογένεια Cucurbitaceae υπάρχουν 110 γένη και 640 είδη, κυρίως αναρριχώμενα που φέρουν έλικες και πόες με γρήγορη ανάπτυξη. Τα φυτά συνήθως είναι μόνονα ή δίοικα, και τα άνθη μονογενή. Η ωοθήκη είναι υποφυής και αποτελείται από τρία ή πέντε καρπόφυλλα με μια το πολύ ανάτροπη σπερματική βλάστη σε κάθε θέση. Ο καρπός είναι συνήθως μεγάλος και σαρκώδης ράγα, ενώ σε μερικές περιπτώσεις είναι κάψα.

Τα πιο σημαντικά οικονομικά φυτά της οικογένειας είναι, *Cucurbita pepo*, *Cucumis sativus*, *C. melo*. Μερικά μέλη της οικογένειας Cucurbitaceae καλλιεργούνται για τη διακοσμητική τους αξία.

Η οικογένεια Convolvulaceae έχει 55 γένη και 1650 είδη, αποτελείται από πόες, θάμνους ή πιο σπάνια από δέντρα, πολλά αναρριχώμενα είδη, μερικά ξηρόφυτα που συνήθως είναι αγκαθωτά, μερικά με κονδυλώδεις ρίζες, ή βλαστούς, και άλλα με ριζώματα. Η ταξιανθία τους συνήθως εμφανίζεται ως διχάζιο και παρουσιάζονται βράκτια μερικές φορές κοντά στον κάλυκα. Τα άνθη είναι ακτινόμορφα, ερμαφρόδιτα, υπόγυνα. Ωοθήκη επιφυής αποτελούμενη από δύο, συνήθως ενωμένα, καρπόφυλλα. Οι σπερματικές βλάστες συνήθως μια σε κάθε θέση. Ο καρπός μπορεί να είναι κάψα, κάρυο ή ράγα.

Το περισσότερο σημαντικό φυτό για τροφή σ' αυτήν την οικογένεια είναι η γλυκοπατάτα (το είδος *Ipomoea batatas*). Άλλα είδη του *Ipomoea* καλλιεργούνται για τις ρίζες τους οι οποίες είναι πηγές φαρμάκων, ενώ μερικά είναι αναρριχώμενα με καλλωπιστική αξία. Υπάρχουν και άλλα είδη που καλλιεργούνται για διακόσμηση, όπως *Convolvulus tricolor* και *Caconyction aculeatum*.

Στην οικογένεια Asclepiadaceae υπάρχουν 130 γένη και 2000 είδη, αποτελείται από θάμνους ή πολυετείς πόες. Ταξιανθία θύσανος συχνά σκιαδόμορφος, μερικές φορές βοτρυώδης. Τα άνθη είναι ακτινόμορφα και ερμαφρόδιτα. Η επιφυής ωοθήκη αποτελείται από 2 ενωμένα καρπόφυλλα. Τα σπέρματα είναι συνήθως πολυάριθμα, επίπεδα με μια πτεροειδή απόληξη, φτιαγμένη από μακριές μεταξωτές τρίχες.

Εδώ υπάρχουν λίγα φυτά με οικονομική αξία, όπως τα γένη *Asclepias* και *Calotropis* τα οποία είναι πηγή ινών και το *Marsdenia tinctoria* το οποίο εφοδιάζει με ένα είδος βαφής. Τέλος το *Cryptostegia grandiflora* έχει καλλιεργηθεί εμπορικά σαν πηγή καουτσούκ.

Η οικογένεια Verbenaceae αποτελείται από 75 γένη και 3000 είδη, που είναι πόες, θάμνοι ή δέντρα. Ταξιανθία βότρυς, στάχης ή κεφάλιο, συχνά με χρωματιστά περιβληματικά βράκτια, άνθη συνήθως ερμαφρόδιτα και ζυγόμορφα. Η ωοθήκη είναι επιφυής από συνήθως δυο ενωμένα καρπόφυλλα, στην εξέλιξη της αρχικά ήταν δίχωρη, αλλά αργότερα χωρίστηκε σε τέσσερις θέσεις με το σχηματισμό ενός ψευδο - διαφράγματος. Ο καρπός γενικά είναι μια δρύπη, πιο σπάνια κάψα ή σχιστοκάρπιο και τα σπέρματα είναι χωρίς ενδοσπέρμιο.

Φυτά της οικογένειας αυτής με οικονομική αξία είναι είδη που δίνουν ξυλεία, όπως το δέντρο *Tectona grandis*. Το γένος *Aloysia triphylla* καλλιεργείται σε εμπορική κλίμακα για τα φύλλα του, τα οποία αποδίδουν έλαια που χρησιμοποιούνται για

αρωματισμό. Ξυλώδη γένη με κηπουρική αξία είναι τα *Cryopteris* και *Vitex* με μπλε ή λιλά άνθη και το *Callicarpa* το οποίο έχει βιολετί άνθη.

Στην οικογένεια Araceae υπάρχουν 115 γένη και 2000 είδη, από πόες ή θάμνους με ρίζωμα ή κονδύλους, μερικές φορές αναρριχώμενα ή επίφυτα με εναέριες ρίζες, πιο σπάνια υδρόβια φυτά ή σε βάλτους. Τα άνθη είναι χωρίς βράκτια, συνήθως μαζί σε ένα κυλινδρικό σπάδικα, που εσωκλείεται μέσα σε μια μεγάλη σπάθη, είναι ερμαφρόδιτα ή μονογενή και συνήθως πρωτόγυνα με δυσάρεστο άρωμα. Η ωοθήκη με ποικιλία δομών, συχνά αποτελείται από ένα καρπόφυλλο, και ο καρπός είναι ράγα. Πολλά μέλη της οικογένειας αυτής περιέχουν μια δηλητηριώδη ουσία, η οποία αδρανοποιείται μέσω θερμότητας.

Το κύριο οικονομικά φυτό της οικογένειας Araceae είναι το είδος *Colocasia antiquorum* που έχει μεγάλους αμυλούχους κονδύλους που είναι μια σημαντική τροπική καλλιέργεια. Είδη από τα γένη *Alocasia* και *Xanthosoma* καλλιεργούνται για τις ρίζες τους ή τα φύλλα τους, σε τροπικές περιοχές και το *Monstera deliciosa* για τους φαγώσιμους καρπούς του. Ενώ είδη από άλλα γένη καλλιεργούνται για τα άνθη τους όπως από τα *Anthurium*, *Spathiphyllum*, *Sauromatum* και *Zantedeschia*.

Η οικογένεια Polygonaceae που αποτελείται από 40 γένη και πάνω από 1000 είδη, περιλαμβάνει κυρίως πόες, μερικούς θάμνους και λίγα δέντρα. Η ταξιανθία είναι πρωτίστως βοτρυώδης και μερικές φορές θύσανος. Τα άνθη συνήθως είναι ερμαφρόδιτα, κυκλικά ή όχι και ακτινόμορφα. Η ωοθήκη είναι επιφυής και αποτελείται συνήθως από τρία ενωμένα καρπόφυλλα με μια όρθια σπερματική βλάστη. Ο καρπός είναι σχεδόν πάντα ένας τριγωνικός ξηρός καρπός με μαλακό εξωτερικό.

Η οικογένεια αυτή από οικονομικής άποψης περιέχει κάποια γένη με σημαντικά είδη, όπως διάφορα είδη του *Rheum* που καλλιεργούνται για τα φαγώσιμα φυλλώδη στελέχη τους. Το *Fagopyrum esculentum* καλλιεργείται για τα αμυλούχα σπέρματά του, τα οποία είναι σημαντική διατροφική πηγή για ανθρώπους και ζώα. Τέλος το γένος *Polygonum* προμηθεύει με μερικά καλλωπιστικά φυτά όπως *P. affine* και *P. campanulatum* που είναι κατάλληλα για ποώδη σύνορα και το *P. baldschuanicum*, που είναι ένα γρήγορης ανάπτυξης αναρριχώμενο είδος με πυκνές διατάξεις από λευκά άνθη, έτσι είναι κατάλληλο για την κάλυψη δύσμορφων κατασκευών.

Στην οικογένεια Urticaceae έχουμε 45 γένη και 1060 είδη, και αποτελείται κυρίως από πόες και υποθάμνους. Η ταξιανθία εδώ είναι θύσανος και τα άνθη συνήθως μονογενή και ακτινόμορφα. Η ωοθήκη είναι επιφυής μονόχωρη με μια ορθότροπη σπερματική βλάστη. Ο καρπός είναι αχάινιο, το σπέρμα συνήθως με πλούσιο ελαιούχο ενδοσπέρμιο.

Από οικονομικής σημασίας η οικογένεια αυτή είναι μια πηγή ινών. Το περισσότερο σημαντικό είδος εκτιμάται ότι είναι το *Boehmeria nivea*, το οποίο καλλιεργείται παντού, αλλά περισσότερο σε τροπικές και κάποιες ψυχρότερες περιοχές, και το *Maoutia puya* το οποίο περιορίζεται στα τροπικά Ιμαλία και στη Βιρμανία. Λίγα μέλη της οικογένειας Urticaceae καλλιεργούνται για διακοσμητική αξία, κυρίως γένη από τα είδη *Polea* και *Pellionia* ενώ το είδος *Soleirolia soleirolii* είναι ιθαγενές στα νησιά της Δυτικής Μεσογείου και συχνά καλλιεργείται επειδή σχηματίζει πυκνή βρύομορφη κάλυψη εδάφους.

Η οικογένεια Portulacaceae αποτελείται από 19 γένη και 580 είδη από κυρίως ετήσιες, μερικές φορές πολυετείς πόες ή θάμνους. Η ταξιανθία τους είναι συνήθως θύσανος, και τα άνθη ακτινόμορφα και ερμαφρόδιτα. Η ωοθήκη είναι συνήθως επιφυής, αποτελούμενη από συνήθως τρία ενωμένα καρπόφυλλα, μονόχωρη με χωριστά στίγματα και δύο το πολύ καμπυλότροπες σπερματικές βλάστες, ενώ ο καρπός είναι συνήθως μια κάψα.

Από την οικογένεια αυτή τα πιο γνωστά είναι τα παρακάτω είδη: Το *Portulaca oleracea*, που χρησιμοποιείται σαν πόα σε γλάστρες ή σαν σαλάτα (γνωστό ως αντράκλα ή γλιστρίδα), άλλα μέλη του γένους, όπως το *P. grandilora* και διάφορα είδη του *Calandrinia* καλλιεργούνται σαν καλλωπιστικά ετήσια ή σε ηλιόλουστα ποώδη σύνορα.

Στην οικογένεια Geraniaceae συναντάμε 5 γένη και 790 είδη, κυρίως πόες που συχνά φέρουν τρίχες. Άνθη ακτινόμορφα ή ζυγόμορφα, ερμαφρόδιτα, υπόγυνα και συνήθως πρώτανδρα. Η ωοθήκη είναι επιφυής από πέντε ενωμένα καρπόφυλλα με μία ή δύο ανάτροπες σπερματικές βλάστες σε κάθε καρπόφυλλο. Καρπός εδώ είναι ένα σχιστοκάρπιο, τα καρπόφυλλα του οποίου χωρίζονται από τη κεντρική στήλη (τον παραμένοντα στύλο) και καθένα παίρνει μαζί του από μια λωρίδα ιστού από το στύλο, σχηματίζοντας ένα άγανο.

Στα περισσότερα είδη του γένους *Geranium* το άγανο ξαφνικά κατσαρώνει εξωτερικά πετώντας τα σπέρματα σε κάποια απόσταση από το φυτό. Διάφορα είδη και υβρίδια του *Geranium* και του *Erodium* καλλιεργούνται σε ποώδη σύνορα και βραχόκηπους.

Η οικογένεια Oleaceae αποτελείται από 29 γένη και 600 είδη, κυρίως από δέντρα ή θάμνους, και μερικές φορές αναρριχώμενα ή έρποντα. Η ταξιανθία είναι βοτρυώδης ή θύσανος, συχνά με βράκτια και τα άνθη συνήθως ερμαφρόδιτα και ακτινόμορφα, μερικές φορές πολυπέταλα ή απέταλα. Η ωοθήκη είναι επιφυής, με δύο ενωμένα καρπόφυλλα και με δύο ανάτροπες σπερματικές βλάστες σε κάθε θέση. Τέλος ο καρπός είναι ράγα, δρύπη, κάψα ή σχιστοκάρπιο με 1-4 σπέρματα, τα οποία είναι χωρίς ενδοσπέρμιο.

Από οικονομικής άποψης στην οικογένεια αυτή τα σημαντικότερα είδη είναι τα παρακάτω. Το είδος *Olea europaea* χρησιμοποιείται σαν πηγή για την παραγωγή λαδιού. Το *Fraxinus excelsior* όπως και άλλα είδη χρησιμοποιείται για ξυλεία. Τα άνθη από διάφορα είδη του *Jasminum* είναι πηγή ενός ελαίου που χρησιμοποιείται στα αρώματα, το *J. nudiflorum* και το *J. officinale* είναι δημοφιλείς θάμνοι για κήπους. Το *Forsythia* είναι ένας θάμνος που νωρίς την άνοιξη έχει άφθονα κίτρινα άνθη. Τέλος κάποιοι αιθαλείς θάμνοι από είδη άλλων γενών, όπως *Osmanthus*, *Phillyrea* και *Ligustrum*, συχνά συναντώνται σε κήπους όπως π.χ. το είδος *Ligustrum ovalifolium*.

Στην οικογένεια Chenopodiaceae υπάρχουν 102 γένη και 1400 είδη κυρίως από πόες, σπάνιους θάμνους ή δέντρα. Η ταξιανθία είναι βότρυς, αλλά σε μερικές περιπτώσεις είναι θύσανος. Τα άνθη είναι ακτινόμορφα, μικρά, ερμαφρόδιτα και μονογενή, το περιάνθιο αποτελείται συνήθως από δυο, τρία ή πέντε, λίγο - πολύ ενωμένα τμήματα και παραμένει μετά την άνθιση. Η ωοθήκη είναι υποφυής και αποτελείται από δυο ή τρία ενωμένα καρπόφυλλα. Ο καρπός είναι συνήθως μικρός, στρογγυλός και ξηρός ή αχαίνιο.

Το με μεγαλύτερη οικονομική σημασία φυτό της οικογένειας *Chenopodiaceae* είναι το είδος *Beta vulgaris*, που τώρα πια συναντάται σε αρκετές μορφές, από τις οποίες άλλες καλλιεργούνται για τις ρίζες τους (π.χ. Beetroot και Mangolds), ενώ άλλες για τα φύλλα τους όπως το σπανάκι (είδος *Spinacia oleracea*). Το είδος *Kochia scoparia* είναι ένα δημοφιλές φυτό κήπου εξαιτίας του κόκκινου χρώματος που έχει το φθινόπωρο.

Η οικογένεια Boraginaceae περιλαμβάνει 100 γένη και 2000 είδη, κυρίως από τριχωτά ποώδη φυτά με σαρκώδεις ρίζες ή ριζώματα, και από μερικούς θάμνους και αναρριχώμενα. Τα άνθη είναι ερμαφρόδιτα, συνήθως ακτινόμορφα, υπόγυνα και πενταμερή. Η ωοθήκη είναι επιφυής και αποτελείται από δυο καρπόφυλλα, με δυο σπερματικές βλάστες το καθένα, στην ωρίμανση τα δυο καρπόφυλλα γίνονται τέσσερα με μια σπερματική βλάστη το καθένα. Ο καρπός αποτελείται συνήθως από τέσσερα αχαίνια ή είναι μια δρύπη.

Ένας αριθμός από είδη καλλιεργούνται συχνά για διακόσμηση, κυρίως σε ποώδη σύνορα από τα ακόλουθα γένη, *Heliotropium*, *Myosotis*, *Echium*, *Anchusa*, *Mertensia*, *Pulmonaria*, *Borago* και το *Symphytum*.

Στην οικογένεια Compositae (Asteraceae) υπάρχουν 900 γένη και πάνω από 20000 είδη, από κυρίως ποώδη φυτά, ενώ σπανιότερα συναντάμε δέντρα ή θάμνους. Η ταξιανθία τους είναι βοτρυώδης, τα ανθίδια βρίσκονται πάνω σε κεφάλια, και τα κεφάλια με τη σειρά τους εντάσσονται σε μεγαλύτερες ταξιανθίες. Το κάθε κεφάλιο περιβάλλεται από ένα στεφάνι με συνήθως πράσινα βράκτια. Ο καρπός είναι ένα αχάινιο και συχνά αποτελείται από ένα πάππο, ο οποίος επιμηκύνεται μετά από τη γονιμοποίηση για να βοηθήσει στην εξάπλωση.

Αν και η οικογένεια αυτή είναι μια από τις μεγαλύτερες περιλαμβάνει σχετικά λίγα είδη με οικονομική σημασία. Το *Helianthus annuus* είναι μια πηγή για φαγώσιμο έλαιο, το οποίο εξάγεται από τα σπέρματα, και οι κόνδυλοι του *Helianthus tuberosus* καλλιεργούνται για φαγητό, όπως και οι ρίζες των ειδών *Tragopogon porrifolius* και *Scorzonera hispanica*.

Η οικογένεια Umbelliferae (Apiaceae) αποτελείται από 275 γένη και 2850 είδη κυρίως ποώδη, με άκαμπτους βλαστούς και κενά (κούφια) μεσογονάτια διαστήματα. Η ταξιανθία συνήθως είναι ένα σύνθετο σκιάδιο και τα άνθη είναι ερμαφρόδιτα ακτινόμορφα και επίγυνα. Επίσης τα άνθη είναι πρώτανδρα και παρατηρείται η λειτουργία του αρσενικού σταδίου τελειώνει πριν αρχίσει του θηλυκού. Ο καρπός είναι ένα ξηρό σχιστοκάρπιο και η δομή του ώριμου καρπού είναι βασικής σημασίας στην εσωτερική ταξινόμηση της οικογένειας.

Στην οικογένεια Umbelliferae υπάρχει ένας αριθμός φυτών με οικονομική σημασία όπως τα είδη *Daucus carota* και *Pastinaca sativa*. Τα *Petroselinum crispum*, *Foeniculum vulgare*, *Anthriscus cerefolium* και *Anethum graveolens* καλλιεργούνται για τα φύλλα τους. Τα φυτικά είδη από αυτή την οικογένεια, που καλλιεργούνται αποκλειστικά για καλλωπιστικούς σκοπούς είναι λίγα. Περιλαμβάνουν είδη από το γένος *Eryngium*, το οποίο είναι κατάλληλο για ποώδη σύνορα και το *Heraclium mantegazzianum*, το οποίο έχει υψηλούς βλαστούς και μεγάλες ταξιανθίες που παράγουν εντυπωσιακό αποτέλεσμα όταν τοποθετηθούν ως ημι – αυτοφυή σε κήπους.

Η οικογένεια Gramineae (Poaceae) περιλαμβάνει 620 γένη και 10.000 είδη από ετήσιες ή πολυετείς πόες, με ινώδεις ρίζωμα και μερικές φορές ξυλώδη, όπως σε μερικά από τα μπαμπού (Bamboos). Η ταξιανθία σχηματίζεται από πολυάριθμα σταχίδια, τα οποία με τη σειρά τους σχηματίζουν ένα στάχυ ή ένα βότρυ. Τα άνθη είναι συνήθως ερμαφρόδιτα και πολύ μικρά και η ωοθήκη είναι επιφυής. Ο καρπός περιέχει ένα σπέρμα και είναι συνήθως καρύωση, σπάνια κάρυο ή ράγα (όπως σε μερικά Bamboos).

Από οικονομικής πλευράς η οικογένεια αυτή είναι η αυτή που έχει τη μεγαλύτερη σημασία από κάθε άλλη οικογένεια φυτών. Είδη που παράγουν τροφή για τον άνθρωπο είναι τα παρακάτω, *Triticum spp.*, *Avena sativa*, *Hordeum vulgare*, *Secale cereale*, *Oryza sativa*, *Panicum miliaceum*, *Sorghum vulgare*, και *Saccharum officinarum*. Κάποια άλλα καλλιεργούνται για να χρησιμοποιηθούν σαν χορτονομή για οικιακά ζώα, ενώ κάποια άλλα χρησιμοποιούνται σε κήπους για καλλωπιστικούς λόγους ή σαν αποξηραμένα για ανθική διακόσμηση, όπως τα είδη *Cortaderia selloana*, τα «σκληρά Bamboos» (*Phalaris arundinacea*), καθώς επίσης και τα είδη *Lagurus ovatus*, *Setaria italica* και *Briza spp.*

Στην οικογένεια Malvaceae υπάρχουν 75 γένη και 1000 είδη από πόες, δέντρα ή θάμνους. Τα άνθη τους είναι πρώτανδρα, μοναχικά ή σε σύνθετες θυσανώδεις ταξιανθίες, οι οποίες σχηματίζονται από ερμαφρόδιτα, ακτινόμορφα, συνήθως πενταμερή ανθίδια. Στο γένος *Malvastrum* ο καρπός είναι ράγα, ενώ στα υπόλοιπα γένη της οικογένειας είναι ξηρός καρπός, είτε κάψα είτε σχιστοκάρπιο.

Το σημαντικότερο γένος οικονομικά σε αυτή την οικογένεια είναι το *Gossypium*, το οποίο μας δίνει το βαμβάκι. Η μπάμια (*Hibiscus esculentus*) είναι πλατιά καλλιεργούμενο σαν φαγώσιμο στις τροπικές και υποτροπικές περιοχές για τον καρπό του, που

συλλέγεται γι' αυτό το σκοπό σε ανώριμο στάδιο. Άλλα μέλη του γένους *Hibiscus* καλλιεργούνται για τα εντυπωσιακά άνθη τους.

Η οικογένεια *Amaranthaceae* αποτελείται από ποώδη φυτά, κυρίως ετήσια, με ολόκληρα φύλλα. Η ταξιανθία είναι συνήθως πτεροειδής και φέρει στην άκρη ομάδες με πολυάριθμα, μικρά, πρασινωπά ή μοβ άνθη. Το περιάνθιο είναι ξηρό και μεμβρανώδες, η ωοθήκη είναι επιφυής. Ο καρπός ανοίγει συνήθως από ένα καπάκι. (Polunin, 1997)

Τέλος η οικογένεια *Capparidaceae* αποτελείται από πόες, δέντρα ή θάμνους, με φύλλα απλά και κατ' εναλλαγή. Τα σέπαλα και τα πέταλα είναι τέσσερα και οι στήμονες έξι. Η ωοθήκη είναι επιφυής και αποτελείται από δύο καρπόφυλλα, ενώ ο καρπός είναι ράγα ή κάψα.

Από τις οικογένειες που αναφέρονται παραπάνω τα ακόλουθα γένη βρέθηκαν σε αμπελώνες του νομού Ηρακλείου με διάφορα συστήματα παραγωγής, όπως βιολογική καλλιέργεια, ολοκληρωμένη διαχείριση και συμβατική καλλιέργεια.

Από την οικογένεια *Liliaceae* βρέθηκαν δυο γένη το *Asparagus aphyllus* και το *Allium* sp. Τα χαρακτηριστικά του γένους *Allium* είναι τα παρακάτω, άνθη πολυάριθμα, που βγαίνουν σε ένα σκιάδιο και τα οποία εσωκλείονται πριν την άνθηση σε ένα κολεό ή σπάθη, που αργότερα σχίζεται σε χωριστά τμήματα για να εκθέσει τα νεαρά άνθη. Τα τμήματα του περιάνθιου είναι ελεύθερα, συχνά έρποντα, οι στήμονες είναι έξι και είναι ενωμένοι με τη βάση των τμημάτων του περιάνθιου, ενώ οι ανθήρες είναι ενωμένοι με το νήμα από πίσω. Τα φύλλα συνήθως μυρίζουν όπως το κρεμμύδι ή το σκόρδο όταν χτυπηθούν, επίσης είναι γραμμικά και κούφια. Ο καρπός είναι κάψα και πρόκειται συνήθως για βολβώδη πολυετή είδη. Το γένος αυτό περιλαμβάνει τα παρακάτω είδη:

Το *A. cera* έχει άνθη λευκοπράσινα σε ένα πυκνό, με πολυάριθμα άνθη, σκιάδιο με διάμετρο 6-10cm, που βγαίνει σε ένα εύρωστο στέλεχος, ύψους 60-120cm. Τα φύλλα είναι γραμμικά, κυλινδρικά, κούφια, με πλάτος 6-8mm. Ο βολβός είναι σφαιρικός με καφέ, κόκκινες ή λευκές αποχρώσεις και τα βολβίδια είναι απόντα (δεν σχηματίζει βολβίδια). Είναι ιθαγενές στη δυτική Ασία, καλλιεργείται παντού στην Ευρώπη, συναντάται από Ιούνιο έως Σεπτέμβριο. Καλλιεργείται από την κλασική εποχή και χρησιμοποιείται ευρέως ως λαχανικό.



Εικόνα 1: Το *A.cera*

Ένα άλλο είναι το *A. fistulosum* που έχει σκιάδια με πολυάριθμα κίτρινα-λευκά άνθη, που βγαίνουν σε στελέχη, τα οποία είναι διογκωμένα και κούφια πάνω από το μέσο τους.



Εικόνα 2: Το *A.schoenoprasum*

Τα ανθικά στελέχη είναι περίπου ισομήκη με τα άνθη, τα οποία είναι 1cm σε μήκος. Ο βολβός είναι επιμήκης με αποχρώσεις λευκές ή καφέ. Πιθανόν ιθαγενές στην Ασία, μερικές φορές καλλιεργείται σαν λαχανικό.

Το *A. schoenoprasum* έχει άνθη ωχρά ροζ ή βιολετί ροζ, σε πολύ πυκνά σφαιρικά σκιάδια, τα οποία έχουν 2 ½ – 3 ½ cm διάμετρο και βγαίνουν σε ένα διογκωμένο, αλλά όχι υπερβολικά στέλεχος. Τα φύλλα είναι κάπως πρασινωπά, γραμμικά-λεπτά, κυλινδρικά και κούφια με 2-5mm πλάτος. Οι βολβοί είναι επιμήκεις. Φυτρώνει σε λιβάδια και σε υγρά πετρώδη μέρη από Ιούνιο έως Ιούλιο, κυρίως στην Ευρώπη.

Ένα άλλο είδος είναι το *A. vineale* έχει άνθη ροζ ή πράσινα- λευκά σε κάπως χαλαρά σκιάδια, με πολυάριθμα bulbil* ή κεφάλια, εντελώς

χωρίς άνθη με μόνο ένα πυκνό μπουκέτο από bulbil. Τα σκιάδια βγαίνουν σε ένα ευλύγιστο στέλεχος μήκους 30-120cm, φυλλώδες περίπου μέχρι τη μέση. Τα άνθη έχουν 5cm μήκος και τα ανθικά στελέχη είναι πολύ μεγαλύτερα από τα άνθη. Τα φύλλα είναι γραμμικά, ήμι-κυλινδρικά και κούφια. Φυτρώνει σε χωράφια, σε αμπέλια και σε άκρες δρόμων, από Ιούνιο έως Αύγουστο σε όλη την Ευρώπη.

Το *A. sphaerocephalon* είναι όπως το *A. vineale*, αλλά τα άνθη έχουν χρώμα σκούρο κόκκινο προς μοβ, σε ένα πυκνό σφαιρικό σκιάδιο χωρίς βολβίδια, τα ανθικά στελέχη είναι άνισα. Είναι διαδεδομένο σε όλη την Ευρώπη εκτός από τη βόρεια.

Ένα άλλο είναι το *A. oleraceum* που έχει άνθη χρώματος ροζ, πράσινου ή λευκού, τα οποία βγαίνουν σε ένα χαλαρό σκιάδιο με πολλά σκούρα bulbil, τα ανθικά στελέχη είναι άνισα. Τα ανθικά στελέχη είναι φυλλώδη μέχρι το μέσο. Φυτρώνει σε χωράφια, οπωρώνες, αμπέλια, ακαλλιέργητο έδαφος και άκρες δρόμων από τον Ιούλιο έως τον Αύγουστο, συνηθισμένο στην Ευρώπη.



Εικόνα 3: Το *A. vineale*

Το *A. flavum* έχει άνθη χρυσοκίτρινα, πολυάριθμα σε ένα έρπων σκιάδιο χωρίς bulbil. Τα φύλλα είναι πυκνά, στενά, γραμμικά, με 1-1 ½ cm πλάτος, πολύ μαλακά και άτριχα. Είναι πολυετές και φυτρώνει σε ξερά, πετρώδη μέρη από Ιούνιο έως Αύγουστο στη νοτιοανατολική Ευρώπη.

Το *A. carinatum* είναι όπως το *A. flavum*, αλλά τα άνθη έχουν χρώμα μοβ-λιλά και τα σκιάδια έχουν συνήθως bulbil. Τα φύλλα δεν είναι πυκνά, είναι τραχιά στο περιθώριο και κάτω από τα νεύρα. Φυτρώνει σε ανοιχτά δάση από Ιούνιο έως Αύγουστο και είναι συνηθισμένο στην Ευρώπη.



Εικόνα 2: Το *A. subhirsutum*

Ένα άλλο είδος είναι το *A. subhirsutum*, που είναι ένα κάπως ευλύγιστο φυτό, με λευκά άνθη σε ένα χαλαρό σκιάδιο χωρίς bulbil, το οποίο βγαίνει σε ένα άφυλλο κυλινδρικό στέλεχος. Τα φύλλα είναι γραμμικά, λεπτά, επίπεδα με ½ -1cm πλάτος. Φυτρώνει σε βραχώδη, πετρώδη και άνυδρα μέρη, από τον Απρίλιο έως τον Μάιο.

Το *A. neapolitanum* διαφέρει από το *A. subhirsutum* στα ανθικά στελέχη, τα οποία είναι περισσότερο εύρωστα και τριγωνικά, και στα φύλλα τα οποία είναι άτριχα. Τα άνθη είναι πολυάριθμα και λευκά και τα φύλλα έχουν πλάτος από ½ έως 1cm. Φυτρώνει σε χωράφια και σε ελαιώνες, από το Μάρτιο έως το Μάιο.

Ένα άλλο είδος είναι το *A. Triquetrum*, που εύκολα διακρίνεται από το χαλαρό μονόπλευρο σκιάδιο με τα λευκά άνθη, το οποίο βγαίνει σε ένα παχύ, τριγωνικό στέλεχος. Φυτρώνει σε υγρά, σκιερά μέρη και σε άκρες ποταμών, από το Μάρτιο έως το Μάιο.

Το *A. roseum* έχει άνθη ροζ ή βιολετί, πολυάριθμα, σε ένα κυκλικό σκιάδιο, με ή χωρίς bulbil, το οποίο βγαίνει σε ένα κυλινδρικό στέλεχος μήκους 15-40cm. Τα ανθικά στελέχη είναι μακρύτερα από τα άνθη, και τα φύλλα είναι λεπτά, με πλάτος 4-8mm. Βολβός με καφέ διάτρητους χιτώνες και τα βολβίδια τους είναι πολλά. Φυτρώνει σε χωράφια και σε αμπέλια από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο.



Εικόνα 3 Το *A. roseum*

Ένα άλλο είδος είναι το *A. nigrum* το οποίο είναι ένα εύρωστο πολυετές ποώδες φυτό, με ένα μακρύ βολβό και με 3-5 πλατιά, επίπεδα, αιχμηρά φύλλα με 1 ½ -6cm πλάτος και με κυματιστά περιθώρια. Τα άνθη είναι λευκά ή λιλά, με ένα πράσινο μεσαίο νεύρο, είναι πολυάριθμα σε ένα πυκνό σφαιρικό σκιάδιο, διαμέτρου 6cm, το οποίο βγαίνει σε ένα εύρωστο κυκλικό στέλεχος. Ο καρπός γίνεται μαύρος. Φυτρώνει σε καλλιεργημένο έδαφος, σε ελαιώνες και σε αμπέλια από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο.

Το *A. sativum* έχει άνθη λευκά ή πράσινα ανακατωμένα με bulbil, μερικές φορές παρουσιάζονται μόνο bulbil, έτσι σχηματίζεται ένα χαλαρό, κυκλικό σκιάδιο με μια πολύ μακρύτερη αιχμηρή σπάθη. Τα φύλλα είναι επίπεδα, λεία, λεπτά με 4-8mm πλάτος και με



Εικόνα 4: Το *A. scorodoprasum*

πολύ ισχυρό άρωμα. Είναι ιθαγενές στην Ασία και πλατιά καλλιεργούμενο. Καλλιεργείται από την κλασική εποχή και συνήθως χρησιμοποιείται στις Μεσογειακές χώρες σαν τροφή και σαν καρύκευμα. Ο χυμός του είναι ένα ήπιο αντισηπτικό και τέλος είναι ένα χωνευτικό διεγερτικό.

Ένα άλλο είναι το *A. scorodoprasum*, που έχει σκιάδια χαλαρά με κάπως λίγα κόκκινα-μοβ ή μοβ έμισχα άνθη, ανακατωμένα με άμισχα μοβ bulbil. Τα σκιάδια βγαίνουν σε αλύγιστα στελέχη 30-100cm μήκους, τα οποία είναι φυλλώδη μέχρι το μέσο. Τα φύλλα είναι λεπτά με 3-5mm πλάτος, επίπεδα, με τραχύ περιθώριο και πολύ ισχυρό άρωμα.

Το *A. rotundum* είναι όπως το *A. scorodoprasum*, αλλά το σκιάδιο είναι πιο πυκνό με διάμετρο 2 ½ – 4cm, χωρίς βολβίδια, τα άνθη είναι πολυάριθμα και σκούρου μοβ χρώματος. Τα φύλλα είναι επίπεδα πλάτους 4-6mm με λείο περιθώριο. Φυτρώνει σε χωράφια και σε αμπέλια από τον Ιούνιο έως τον Αυγούστο, στην κεντρική και στη νοτιοανατολική Ευρώπη.

Ένα άλλο είδος είναι το *A. ampeloprasum* το οποίο έχει μεγάλα, συμπαγή, σφαιρικά σκιάδια, διαμέτρου 7-10cm, με πολυάριθμα μοβ ή λευκά άνθη, συνήθως χωρίς bulbil. Τα σκιάδια βγαίνουν σε ένα κυλινδρικό στέλεχος, μήκους μέχρι 2m, το οποίο είναι φυλλώδες μέχρι το μέσο. Φέρουν σπάθη που σύντομα πέφτει. Τα φύλλα είναι λεπτά, οξύληκτα 5-7mm ή πιο πλατιά, με έντονο κεντρικό νεύρο και περιθώριο (περίγραμμα). Είναι ένα είδος με μεγάλη ποικιλομορφία και φυτρώνει σε ξερά μέρη και σε φράκτες από τον Ιούνιο έως τον Ιούλιο, στη μεσογειακή και νοτιοανατολική Ευρώπη.

Το *A. porrum* είναι όπως το *A. ampeloprasum*, αλλά τα φύλλα είναι λεία και πλατιά, η σπάθη είναι πράσινη και παραμένει και το στέλεχος είναι πολύ διογκωμένο από κάτω. Πιθανόν είναι μια καλλιεργούμενη ποικιλία από το *A. ampeloprasum*, αλλά η προέλευσή της είναι άγνωστη. Είναι πλατιά καλλιεργούμενο είδος και μερικές φορές αυτό-διασπείρεται.

Το *A. ursinum* έχει άνθη λευκά, σε ένα κάπως χαλαρό, με επίπεδη κορυφή σκιάδιο, χωρίς bulbil, το οποίο βγαίνει σε ένα τριγωνικό ή με δύο γωνίες στέλεχος, το οποίο έχει δύο έμισχα, πλατιά φύλλα δίπλα στη βάση. Τα φύλλα είναι συνήθως δύο, είναι λαμπερά πράσινα με 10-25cm μήκος και 4-7cm πλάτος, με ένα μακρύ περιεστραμμένο φυλλώδες στέλεχος, που κάνει κολεό στη βάση του φύλλου. Είναι ένα φυτό που συχνά εμφανίζεται σε μεγάλους πληθυσμούς. Φυτρώνει σε υγρά δάση και ηλιόλουστα μέρη από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο σε όλη την Ευρώπη.



Εικόνα 5: Το *A. ursinum*

Τέλος το *A. victorialis* έχει άνθη πράσινα-λευκά που γίνονται κίτρινα σε ένα πυκνό σφαιρικό σκιάδιο, το οποίο βγαίνει σε ένα αλύγιστο κυλινδρικό στέλεχος, μήκους 30-

60cm που είναι φυλλώδες μέχρι το μέσο. Τα φύλλα είναι επιμήκη με κοντό μίσχο. Ο βολβός είναι επιμήκης και εσωκλείεται σε πυκνές καφέ ίνες. Φυτρώνει σε βουνά, σε δάση και σε πετρώδη μέρη, από τον Ιούνιο έως τον Ιούλιο.

Το *Asparagus aphyllus* έχει εύρωστους βλαστούς, ίσιους, αγκαθωτούς και με πολλούς κλάδους, καθώς και κλαδίσκους σε συστοιχίες των δυο με έξι, που ο κάθε κλαδίσκος έχει



Εικόνα 6 Το *Asparagus aphyllus*

μάκρος από 0,5 έως 1cm και μακριά αγκαθωτά άκρα. Τα άνθη είναι πρασινωπά, μοναχικά ή σε ταξιανθίες και τα στελέχη τους (ανθικοί ποδίσκοι) έχουν σύνδεση πάνω από το μέσο. Συνήθως συναντάται σε ξερά, σε πετρώδη μέρη και σε φράκτες, από τον Απρίλη έως τον Ιούνιο, σε μεσογειακές περιοχές και στην Πορτογαλία.

Τα γένη που βρέθηκαν, που ανήκουν στην οικογένεια Gramineae (Poaceae) είναι τα παρακάτω. Το γένος *Avena*

έχει ετήσια είδη με διακλαδιζόμενη ταξιανθία με μεγάλα σταχίδια, τα οποία έχουν 2-4 ανθίδια. Τα «χάρτινης υφής»

βράκτια (glumes) είναι μεγαλύτερα από το ανθίδιο, η κάτω λεπίδα των βρακτίων έχει εφτά νεύρα και η άνω έχει εννιά.

Το πιο δερματώδες, το λέπυρο (lemma) έχει επτά νεύρα και το τραχύ τριχόμορφο άγανο ξεκινά από πίσω, τέλος η παλέα (palea) είναι βλεφαροειδής.

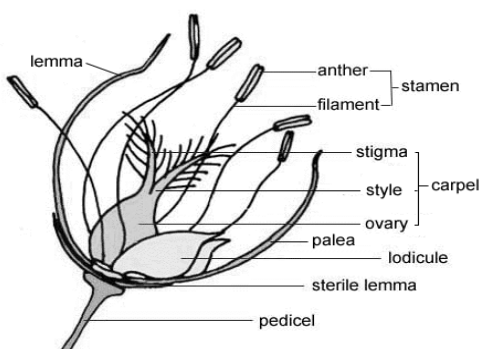
Το *A. sterilis* είναι ένα ετήσιο φυτό, που φτάνει σε ύψος ½ -1 ½ m. Έχει μια εκπτυσσόμενη (που ξεδιπλώνεται), χαλαρή, μονόπλευρη, όρθια ή με κόμβους ταξιανθία, με πολύ μεγάλα σταχίδια 3-3,5cm μήκος και με ένα μακρύ, αλύγιστο άγανο, μήκους μέχρι 7cm. Τα σταχίδια έχουν 3-4 ανθίδια και τα φύλλα είναι επίπεδα και άτριχα. Συναντάται σε καλλιεργούμενα και αχρησιμοποίητα μέρη από τον Μάιο έως τον Ιούλιο, στη μεσογειακή Ευρώπη.

Ένα άλλο είδος είναι το *A. Fatua*, που είναι ίδιο με το *A. sterilis* αλλά τα σταχίδια είναι μικρότερα 2-2,5cm και έχουν 2-3 ανθίδια, ενώ το άγανο έχει μήκος 3-5cm. Είναι πλατιά διαδεδομένο στην Ευρώπη όπως και το *A. strigosa*.

Το *A. sativa* διακρίνεται από την απουσία των τριχών στη βάση των λέπυρων, και από τα ανθίδια, τα οποία δεν συνδέονται κάτω από τις μασχάλες με συνέπεια τα σταχίδια να μην καταστρέφονται στην ωριμότητα. Είναι ευρέως καλλιεργούμενο από τον Μάιο έως τον Ιούλιο, μερικές φορές παραμένει σε ακαλλιεργητα μέρη. Είναι μια σημαντική τροφή για τα ζώα και έχει γίνει μια σταθερή πηγή διατροφής για τους ανθρώπους στα βόρεια της Ευρώπης, όπως στη Σκωτία.

Στο γένος *Bromus* τα σταχίδια επικαλύπτουν τα ανθίδια, είναι κάπως επίπεδα από τη μια πλευρά ως την άλλη και συνήθως μακρυστέλεχα. Οι λεπίδες είναι άνισες και συχνά με άγανο, η κατώτερη έχει 1-5 νεύρα και η ανώτερη 3-7 νεύρα. Τα λέπυρα έχουν ένα άγανο συχνά μακρύτερο από το δικό τους, αλλά το άγανο μερικές φορές είναι απόν.

Το *B. erectus* είναι ένα αλύγιστο πολυετές που φτάνει μέχρι το 1m σε ύψος, με μια όρθια ή με κομβιώδεις διακλαδώσεις κόκκινη, μοβ ή πράσινη ταξιανθία, μήκους 10-15cm. Τα σταχίδια έχουν μήκος 1 ½ -4cm, οι λεπίδες είναι σχεδόν ίσες και τα λέπυρα συνήθως είναι άτριχα με εφτά νεύρα και ένα διαφανές περιθώριο από πάνω, περίπου τρεις φορές πιο μακρύ από το άγανο, οι ανθήρες είναι πορτοκαλί. Φυτρώνει σε ξερά λιβάδια, από τον Μάιο έως τον Ιούλιο.



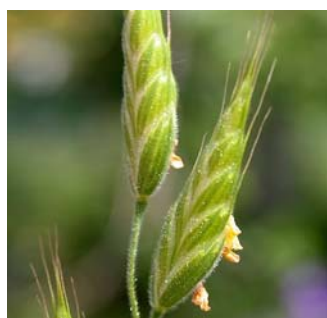
Εικόνα 7: Το άνθος του *Avena sp.*

Το *B. inermis* είναι ένα πολυετές φυτό, με αλύγιστα σταθερά στελέχη, μήκους μέχρι το 1 ½m και με μια πυκνή, αλύγιστη ταξιανθία με επιμήκη, χωρίς άγανο σταχίδια, μήκους 1 ½ – 3cm. Οι λεπίδες είναι άνισες, τα λέπυρα έχουν μήκος 7-9mm είναι αιχμηρά ή μη, λεπτά, διαφανή και τριχωτά. Τα φύλλα είναι συνήθως άτριχα με χρώμα σκούρο πράσινο και με 5-8mm πλάτος. Φυτρώνει σε άκρες δρόμων και σε φράκτες από τον Ιούνιο έως τον Σεπτέμβριο.

Ένα άλλο είδος είναι το *B. ramosus* που είναι ένα τριχωτό, πολυετές αγρωστώδες, που φτάνει σε ύψος 1-1 ½ m, με ευλύγιστα, μακρυστέλεχα σταχίδια σε ένα χαλαρό μπουκέτο μάκρους 15-45 cm. Τα σταχίδια έχουν μήκος 2-4cm, είναι επιμήκη και έχουν άγανο. Οι λεπίδες είναι άνισες, με την κάτω να έχει ένα νεύρο και το άνω 3-5 νεύρα. Τα λέπυρα έχουν μήκος 10-14mm και ένα άγανο μήκους 4-8mm. Τα φύλλα είναι σκούρα πράσινα, έχουν μήκος μέχρι 60cm και 6-16mm πλάτος. Φυτρώνει σε δάση, σε άκρες δρόμων και σε φράκτες από τον Ιούνιο έως τον Αυγουστο.



Εικόνα 8: Το *B. inermis*



Εικόνα 9: Το *B. hordeaceus*

Το *B. hordeaceus* έχει ταξιανθία όρθια, συνήθως ωοειδή, με πολλά, τριχωτά σταχίδια, με ένα άγανο μήκους 1cm, πυκνά σε συστοιχίες. Τα φύλλα είναι γκρι-πράσινα, έχουν 2-7mm πλάτος. Είναι ένα ποικιλόμορφο είδος με διάφορα στενά συνδεδεμένα μικροείδη*. Είναι ένα ελαφρά τριχωτό ετήσιο ή διετές αγρωστώδες, που φτάνει σε ύψος από 5 έως 80cm. Φυτρώνει σε καλλιεργημένα μέρη ή και όχι, από τον Μάιο έως τον Ιούλιο.

Το *B. racemosus* και το *B. arvensis* είναι διαδεδομένα σε όλη την Ευρώπη και το *B. madritensis* στη δυτική και στη μεσογειακή Ευρώπη.

Ένα άλλο είδος είναι το *B. tectorum* που είναι ένα τριχωτό ετήσιο φυτό, ύψους 10-60cm, με ένα ή πολλά όρθια στελέχη (βλαστούς), με μια ταξιανθία μήκους 4-18cm. Τα σταχίδια είναι πολυάριθμα, έχουν μήκος 2 ½ -3 ½ cm και τα ανθίδια είναι 4-5 σε κάθε σταχίδιο. Φυτρώνει σε ηλιόλουστα μέρη, τοίχους, χωράφια, ακαλλιέργητο έδαφος και σε άκρες δρόμων από τον Μάιο έως τον Αυγουστο, σε όλη την Ευρώπη. Το *B. sterilis* βρίσκεται σχεδόν παντού στην Ευρώπη, και το *B. commutatus* είναι επίσης διαδεδομένο στην Ευρώπη.

Ένα τελευταίο είδος είναι το *B. squarrosus* που είναι ένα ετήσιο αγρωστώδες, ύψους μέχρι 60cm, με μια χαλαρή, μονόπλευρη, πράσινη ή μοβ, συχνά απλή ταξιανθία, με μακριά, οβάλ προς επιμήκη, έμισχα σταχίδια μήκους 2 ½ -4cm. Φυτρώνει σε πετρώδη μέρη, σε ξερά χωράφια και σε αμπέλια από τον Μάιο έως τον Ιούνιο.

Το *Sorghum halepense* είναι ένα εύρωστο πολυετές με παραφυάδες και ίσια στελέχη, που φτάνουν σε ύψος από 50cm έως τα 2m, με μια εκτεταμένη ταξιανθία, που φτάνει σε μήκος από 10 έως 30cm. Τα γόνιμα ανθίδια είναι οβάλ 5mm και συνήθως με ένα άγανο που φτάνει μέχρι το 1cm μήκος, ενώ τα στείρα ανθίδια είναι επιμήκη, βιολετί και φέρουν τρίχες. Τα φύλλα είναι λεία, επίπεδα και το πλάτος τους είναι από 1 έως 2cm. Φυτρώνει στη



Εικόνα 10: Το *Sorghum halepense*

νοτιοανατολική Ευρώπη από Ιούλιο έως Σεπτέμβριο σε ηλιόλουστα μέρη, σε άκρες δρόμου και σε καλλιεργούμενα εδάφη.

Στο *Hordeum sp.* η ταξιανθία είναι πυκνή, έχει μακρύ άγανο και μοιάζει σαν του σιταριού, τα σταχίδια είναι σε μπουκέτα των τριών ή των δυο. Οι λεπίδες είναι στενές με ένα νεύρο και άγανο, τοποθετημένο από τη μια πλευρά στην άλλη μπροστά από τα σταχίδια.

Το *H. bulbosum* διακρίνεται από τη μικρή διόγκωση που μοιάζει με βολβό στη βάση του βλαστού. Η ταξιανθία είναι πυκνός, κυλινδρικός στάχυς με κίτρινα ή μοβ άνθη. Τα φύλλα είναι επίπεδα, τα ανώτερα είναι άτριχα, ενώ τα χαμηλότερα έχουν τριχωτό κολεό. Είναι ένα εύρωστο πολυετές φυτό, που το συναντάμε κυρίως σε άκρες δρόμων από το Μάιο έως τον Ιούλιο, κυρίως στη Μεσογειακή Ευρώπη.

Το *H. murinum* είναι ένα κάπως «χοντροκομμένο» ετήσιο αγρωστώδες, που φτάνει έως τα 60cm ύψος. Τα φύλλα είναι επίπεδα, λαμπερού πράσινου χρώματος και φέρουν τρίχες. Η ταξιανθία είναι κυλινδρικός στάχυς. Το βρίσκουμε σε άκρες δρόμων και σε ξερό έδαφος από το Μάιο έως τον Ιούλιο, σε όλη την Ευρώπη.

Τα *H. secalinum*, *H. marinum* τα συναντάμε κυρίως στη δυτική και στη νότια Ευρώπη. Στο *H. vulgare* η ταξιανθία είναι στάχυς, όπου τα σταχίδια είναι τοποθετημένα σε έξι κατά μήκος σειρές. Καλλιεργείται πολύ συχνά στην Ευρώπη, ενώ σπάνια εγκλιματίζεται.

Τέλος το *H. distichon* διακρίνεται από τα σταχίδια τα οποία είναι τοποθετημένα σε δύο κατά μήκος σειρές. Μερικές φορές καλλιεργείται στην Ευρώπη. Το κριθάρι είναι ένα από τα παλιά δημητριακά, είναι φυτό που θερίζεται και βρίσκεται σε καλλιέργεια περίπου από το 2800π.Χ.



Εικόνα 11: Το *Cynodon dactylon*

Ένα άλλο είδος είναι το *Cynodon dactylon* που είναι ένα πολυετές, χαμηλό και γκριζωπό φυτό. Η ταξιανθία έχει 3-7 στενά, ίσια, τελικά παρακλάδια που το καθένα έχει μάκρος 2 ½ -5 cm. Τα σταχίδια έχουν μήκος 2-3mm, είναι άμισχα, πιεσμένα στο στέλεχος σε δυο σειρές στη μια πλευρά των διακλαδώσεων. Τα φύλλα έχουν 2-4mm πλάτος, είναι κοντά και επίπεδα. Φυτρώνει σε ξερά και ηλιόλουστα μέρη από τον Ιούλιο έως τον Σεπτέμβριο, είναι συνηθισμένο στην Ευρώπη.

Το γένος *Setaria* περιλαμβάνει ετήσια και πολυετή φυτά. Η ταξιανθία είναι κυλινδρικός στάχυς, που αποτελείται από άμισχα σταχίδια. Το *S. viridis* είναι ένα ετήσιο είδος, που φτάνει έως τα 50cm ύψος. Η ταξιανθία είναι πυκνός, κυλινδρικός στάχυς, ανάμεσα στα σταχίδια υπάρχουν πράσινες τρίχες, που είναι 2-4 φορές μακρύτερες από αυτά. Το συναντάμε σε καλλιεργημένο έδαφος και κυρίως σε ηλιόλουστα μέρη, από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο, σε όλη την Ευρώπη.

Το *S. lutescens* είναι όπως το προηγούμενο αλλά οι τρίχες του είναι κίτρινου ή σκούρου καφέ χρώματος, και 2-3 φορές μακρύτερες από τα σταχίδια. Το συναντάμε παντού εκτός από τη βόρεια Ευρώπη.

Το *S. verticillata* διακρίνεται από τα προηγούμενα χάρις στην ευλύγιστη, κυλινδρική ταξιανθία του, η οποία είναι σε σπείρες ή διακόπτεται από το κάτω μέρος με τα χαμηλότερα μπουκέτα. Το βρίσκουμε σε πολλές περιοχές, εκτός από τη Βόρεια Ευρώπη.

Τέλος το *S. italica* φτάνει έως το 1m ύψος και διακρίνεται από τις μεγάλες πράσινες ταξιανθίες, που



Εικόνα 12: Το *Setaria verticillata*

έχουν μήκος 20-30cm και τα φύλλα έχουν πλάτος 8-15mm. Είναι ιθαγενές στην Ασία και καλλιεργείται σαν δημητριακό, ενώ μερικές φορές φυτρώνει τυχαία.

Από την οικογένεια Apiaceae βρέθηκαν τα παρακάτω γένη. Το *Foeniculum vulgare* και το *Daucus carota*. Το πρώτο είναι ένα πολυετές είδος, με πολύ ισχυρό άρωμα, κάπως γαλαζωπό στο χρώμα, που φτάνει σε ύψος από ½ -1 ½m. Η ταξιανθία είναι σκιάδιο και αποτελείται από κίτρινα άνθη που έχουν διάμετρο από 4-8mm. Τα καρποί του έχουν ένα χαρακτηριστικό άρωμα και χρησιμοποιούνται από πολύ παλιά στη μαγειρική. Το βρίσκουμε σε καλλιεργημένες περιοχές, σε αχρησιμοποίητα εδάφη και δίπλα στη θάλασσα, από τον Ιούλιο έως το Σεπτέμβριο κυρίως στη μεσογειακή Ευρώπη.

Το *Daucus carota* είναι ένα διετές φυτό, που φτάνει σε ύψος ½ -1m με λευκά η ροζ σκιάδια, τα οποία είναι συχνά μοβ στο κέντρο, έχουν διάμετρο 3-7cm. Τα σκιάδια είναι μεγάλα με πλήθος ακτίνων, και τα φύλλα είναι πτεροσχιδή. Ο καρπός έχει μήκος 2 ½ - 4mm και είναι ωοειδής, επιμήκης. Το βρίσκουμε σε χωράφια και άκρες δρόμων, από το Μάη έως τον Οκτώβριο. (Παπιομυτόγλου)

Από την οικογένεια Amaranthaceae βρέθηκαν τα: *Amaranthus blitoides* και



Εικόνα 13: Το *Amaranthus blitoides*

Amaranthus retroflexus. Στο γένος αυτό τα περισσότερα είδη είναι ζιζάνια, τα περισσότερα έχουν εισαχθεί και ένας αριθμός τους έχει εξαπλωθεί στην Ευρώπη όπως το *Amaranthus blitoides*.

Το *Amaranthus retroflexus* είναι ένα φυλλώδες ετήσιο είδος, που φτάνει έως το ένα μέτρο ύψος. Η ταξιανθία είναι στάχυς με λευκοπράσινα άνθη, που είναι ερμαφρόδιτα και έχουν μήκος 2-3mm. Τα φύλλα είναι οβάλ, πράσινα και φέρουν λευκές τρίχες. Είναι ιθαγενές της βόρειας Αμερικής, που τώρα εγκλιματίζεται στο μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης και το βρίσκουμε σε καλλιεργούμενο έδαφος και σε άκρες δρόμων, από τον Ιούλιο έως το Σεπτέμβριο.

Από την οικογένεια Araceae έχουν βρεθεί τρία είδη του γένους *Arum*. Το *A. concinnum* έχει βρεθεί σε διάφορες περιοχές όπως, ανατολικά της περιοχής Γωνίες στην κεντρική Κρήτη, όπου βρέθηκε σε ανοιχτές περιοχές, σε 400m υψόμετρο. Επίσης βρέθηκε κοντά στη περιοχή Σωματάς της δυτικής Κρήτης, όπου εδώ βρέθηκε να φυτρώνει κάτω από δέντρα. Έχει βρεθεί και σε άλλες τοποθεσίες της δυτικής Κρήτης, σε αυτά που βρέθηκαν εκεί η σπάθη είναι ομοιόμορφα πράσινη με κίτρινο σπάδικα.

Στο *A. cyrenaicum* η σπάθη είναι πράσινη εξωτερικά και σκούρο μοβ εσωτερικά, μοιάζει κάπως με διάφορες ποικιλίες του *A. concinnum* αλλά διακρίνεται από αυτές από το πολύ μικρό σπάδικα που έχει. Στην Κρήτη έχει καταγραφεί για πρώτη φορά το 1992 και είναι γνωστό μόνο στα νοτιοδυτικά, φυτρώνει σε δάση, ανάμεσα σε πέτρες και χαλίκια, κάτω από τα 750m υψόμετρο.

Το *A. creticum* έχει βρεθεί σε υψόμετρο μεταξύ 300 και 1200m, φυτρώνει συνήθως σε δάση και βραχώδεις περιοχές. Είναι εύκολα αναγνωρίσιμο από την κίτρινη σπάθη και τον σπάδικα. (Fielding and Turland, 2005).

Από την οικογένεια Primulaceae βρέθηκε το είδος *Anagallis arvensis* που είναι ένα έρπον, ετήσιο που φτάνει σε ύψος από 6-30cm. Έχει μοναχικά μακρυστέλεχα ροζ ή μπλε άνθη που βγαίνουν στις μασχάλες των ανώτερων φύλλων. Τα φύλλα είναι οβάλ-λογχοειδή και έχουν μήκος



Εικόνα 14: Το *Anagallis arvensis*

1 ½ -2 ½ cm. Το βρίσκουμε σε καλλιεργημένο έδαφος και σε άκρες δρόμων, από το Μάιο έως τον Οκτώβριο, σε όλη την Ευρώπη. Αυτό ήταν ένα σημαντικό φαρμακευτικό φυτό στο παρελθόν.

Από την οικογένεια *Asteraceae* βρέθηκαν τα παρακάτω είδη. Το *Crepis vesicaria* που είναι ένα κάπως εύρωστο διετές φυτό, που φτάνει σε ύψος 15-80cm, με πολυάριθμα πορτοκαλί-κίτρινα ανθικά κεφάλια που έχουν διάμετρο 1 ½ -2 ½ cm. Τα φύλλα ξεκινούν κυρίως από τη βάση, φέρουν τρίχες, είναι επιμήκη λογχοειδή. Το βρίσκουμε σε λιβάδια και σε άκρες δρόμων, από το Μάιο έως τον Αύγουστο. Το *Crepis commutata* έχει βρεθεί στη κεντρική Κρήτη. Είναι ετήσιο που φτάνει έως τα 40cm ύψος.

Στο *Chrysanthemum coronarium* τα ανθικά κεφάλια είναι κάπως μεγάλα 30-60mm και έχουν χρώμα κίτρινο με άσπρο στο κέντρο. Το βρίσκουμε σε καλλιεργημένο έδαφος και σε άκρες δρόμων από τον Ιανουάριο έως το Σεπτέμβριο.

Το *Calendula arvensis* είναι ένα ετήσιο, έρπων ή αναρριχώμενο, που φτάνει σε ύψος 10-30cm, με μοναχικά πορτοκαλί-κίτρινα ανθικά κεφάλια, με 1-2cm διάμετρο. Το όνομα του προέρχεται από το λατινικό *Calendae* (ημερολόγιο) και είναι μια αναφορά στη μακρά περίοδο άνθησης αυτών των φυτών. Είναι ένα μεταβλητό είδος και το βρίσκουμε σε αμπέλια και χωράφια, από τον Απρίλιο έως τον Οκτώβριο. (Παπιομυτόγλου)

Το *Sonchus oleraceus* είναι ένα ετήσιο ή διετές φυτό, που φτάνει τα 30-100cm ύψος, και στο ανώτερο μέρος των βλαστών φέρει λευκό χνούδι. Τα ανθικά κεφάλια έχουν διάμετρο 2-2 ½ cm, και χρώμα κίτρινο, ο καρπός είναι με νευρώσεις, τραχύς και φέρει εγκάρσιες ρυτίδες. Το βρίσκουμε σε όλη τη μεσογειακή Ευρώπη.

Το *Senecio vulgaris* είναι ένα ετήσιο ή διετές φυτό, που φτάνει σε ύψος έως 45cm. Τα ανθικά κεφάλια είναι πολύ μικρά, κυλινδρικά και κίτρινα, έχουν 1cm μήκος και 4mm διάμετρο. Το βρίσκουμε σε καλλιεργούμενο έδαφος, σε αχρησιμοποίητα χωράφια και πάνω σε τοίχους, όλο το χρόνο και σε όλη την Ευρώπη.

Το *Dittrichia viscosa* είναι ένα πολυετές, τα φύλλα του οποίου είναι λογχοειδή επιμήκη. Τα ανθικά κεφάλια έχουν 10-20mm διάμετρο με μεγάλες ακτίνες, οι οποίες έχουν μήκος 6-8mm, πολύ μεγαλύτερες από τα βράκτια. Το βρίσκουμε από τον Αύγουστο έως τον Νοέμβριο, σε άκρες δρόμων, σε αχρησιμοποίητο έδαφος και σε λόφους.

Το *Lactuca serriola* εύκολα ξεχωρίζει σαν ένα φυτό «τύπου πωξίδας», με τα ελάσματα των ανώτερων φύλλων του να προσανατολίζονται σε μια κατεύθυνση βορρά-νότου. Είναι διετές και φτάνει σε ύψος 30-150cm, τα ανθικά κεφάλια είναι πολυάριθμα και έχουν διάμετρο 11-13mm. Το βρίσκουμε σε άκρες δρόμων σε αχρησιμοποίητο έδαφος και σε πετρώδη μέρη, από τον

Ιούλιο έως τον Αύγουστο. Παλαιότερα χρησιμοποιούταν

σαν καταπραϊντικό, αλλά τώρα σπανίως χρησιμοποιείται για θεραπευτικούς σκοπούς. Το *Reichardia picroides* είναι ένα πρασινωπό ετήσιο, με μοναχικά, μακρυστέλεχα, κίτρινα ανθικά κεφάλια, που έχουν διάμετρο 1 ½ -2cm. Είναι ένα πολύ ποικίλο σε μορφή είδος και το βρίσκουμε σε χωράφια, σε άκρες δρόμων και σε πετρώδη μέρη, από τον Απρίλιο έως τον Ιούλιο.



Εικόνα 15 Το *Chrysanthemum coronarium*



Εικόνα 16: Το *Lactuca serriola*

Διάφορα είδη του γένους *Aster* όπως παρουσιάζονται παρακάτω. Τα είδη του γένους αυτού είναι ποώδη κυρίως πολυετή, με απλά κατ' εναλλαγή φύλλα. Τα ανθικά κεφάλια είναι μοναχικά ή σε μπουκέτα, κάθε ένα με μια μοναχική σειρά από ακτίνες που περικυκλώνουν τον κεντρικό δίσκο, έχουν χρώμα μπλε ή ροζ και περιστασιακά κίτρινο. Ο καρπός είναι αχαίνιο.

Το *A. tripolium* είναι ένα ετήσιο ή πολυετές φυτό με στελέχη συχνά κοκκινωπά. Τα φύλλα είναι σαρκώδη, επιμήκη, σε τέτοια διάταξη ώστε να περικυκλώνουν το στέλεχος. Τα ανθικά κεφάλια έχουν χρώμα μπλε ή μοβ και διάμετρο 8-20mm. Το βρίσκουμε σε παράκτιες περιοχές και μερικές φορές σε αλατούχα εδάφη, από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο.



Εικόνα 17: Το *Aster tripolium*

Το *A. linosyris* είναι ένα πολυετές με πυκνό φύλλωμα. Τα φύλλα είναι επιμήκη και αιχμηρά στο άκρο. Τα ανθικά κεφάλια είναι μικρά, έχουν 12-18mm διάμετρο, κίτρινο χρώμα και βγαίνουν σε πυκνό μπουκέτο.



Εικόνα 18: Το *Aster squamatus*

Το βρίσκουμε σε βραχώδεις περιοχές, σε λόφους και γενικά σε χαμηλό υψόμετρο, από τον Ιούλιο έως το Σεπτέμβριο.

Το *A. sedifolius* είναι ένα πολυετές και περιστασιακά ετήσιο. Τα ανθικά κεφάλια εδώ έχουν διάμετρο 12-16mm, και χρώμα μπλε ή ροζ. Το βρίσκουμε σε μέρη με υψηλή υγρασία και σε αχρησιμοποίητα μέρη, κυρίως σε λόφους, από τον Ιούνιο έως τον Αύγουστο.

Το *A. squamatus* είναι ένα ετήσιο ή διετές με γραμμικά ή λογχοειδή φύλλα. Εγκλιματίζεται σε αλατούχα εδάφη, κυρίως κοντά στη θάλασσα. Το βρίσκουμε από τον Ιούνιο έως το Σεπτέμβριο.

Από την οικογένεια *Asclepiadiaceae* βρέθηκε το *Cynanchum acutum*, που είναι ένα αναρριχώμενο πολυετές, που φτάνει σε ύψος ½ -6m. Η ταξιανθία είναι σκιάδιο με λευκά ή ροζ άνθη. Το βρίσκουμε σε υγρά μέρη, παραθαλάσσια, αμμώδη και σε φράκτες, από τον Ιούλιο έως τον Σεπτέμβριο.

Από την οικογένεια *Chenopodiaceae* βρέθηκε το *Chenopodium album*, το οποίο μπορεί να αναγνωριστεί από τα μικροσκοπικά σημάδια που υπάρχουν στο περίβλημα των σπερμάτων.

Από την οικογένεια *Capparidaceae* βρέθηκε το *Capparis spinosa*, που είναι ένας θάμνος με έρποντα, αγκαθωτά στελέχη (βλαστούς), που έχουν μήκος 1 ½ m, και άνθη που αναπτύσσονται από τις μασχάλες των φύλλων. Τα άνθη έχουν χρώμα λευκό ή λιλά, ενώ τα φύλλα είναι κατ' εναλλαγή, οβάλ ή σφαιρικά, και μερικές φορές σαρκώδη, ο καρπός είναι ράγα. Το βρίσκουμε πάνω σε τοίχους και σε βραχώδη μέρη, από τον Ιούνιο έως το Σεπτέμβριο. Είναι φυτό που θεωρείται αποτελεσματικό κατά της



Εικόνα 19: Το *Capparis spinosa*

αρτηριοσκλήρωσης, σαν διουρητικό και κατά του κρυολογήματος. Χρησιμοποιείται επίσης και σε καταπλάσματα, σαν τονωτικό των ματιών. (Μαρσέλλος)

Από την οικογένεια *Convolvulaceae* βρέθηκαν διάφορα είδη του γένους *Convolvulus*. Το *C. siculus* είναι ένα κάπως αδύναμο ετήσιο που φτάνει σε ύψος έως τα 40cm. Με οβάλ έμμεσα φύλλα που έχουν μήκος 2-3cm και φέρουν τρίχες. Τα άνθη είναι μικρά, μοναχικά, μπλε και αναπτύσσονται από τις μασχάλες των φύλλων. Τα ανθικά στελέχη

είναι κοντύτερα από τα φύλλα. Το βρίσκουμε σε πετρώδη και σε βραχώδη μέρη, από τον Απρίλιο έως το Μάιο.

Το *C. pentapetaloides* είναι όπως το προηγούμενο με κάποιες διαφορές όπως ότι, τα χαμηλότερα φύλλα είναι επιμήκη και τα ανώτερα λογχοειδή, άμισχα και φέρουν τρίχες.

Το *C. tricolor* είναι ένα έρπων ετήσιο, που φτάνει σε μήκος έως τα 80cm. Τα άνθη είναι τρίχρωμα, έχουν πορτοκαλί-κίτρινο λαιμό, μια λευκή μεσαία ζώνη και μια πλατιά μπλε ζώνη στο περιθώριο, έχουν διάμετρο 2-5cm και είναι μοναχικά. Το βρίσκουμε από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο σε καλλιεργημένο έδαφος, δίπλα στη θάλασσα και σε αμπέλια, ενώ συχνά καλλιεργείται και εγκλιματίζεται παντού.



Εικόνα 20: Το *Convolvulus tricolor*

Το *C. cantabrica* είναι ένα πολυετές, που φτάνει έως τα 50cm ύψος. Διακλαδίζεται από τη βάση με χαλαρή ταξιανθία



Εικόνα 21 Το *Convolvulus cantabrica*

από ροζ άνθη. Τα φύλλα έχουν μήκος 2-5cm, είναι λογχοειδή, πράσινα και φέρουν τρίχες. Το βρίσκουμε σε έδαφος που δεν καλλιεργείται και γενικά σε ηλιόλουστα σημεία, από τον Ιούνιο έως τον Ιούλιο.

Το *C. lineatus* είναι πολυετές, χαμηλής ανάπτυξης, που φτάνει σε ύψος έως 30cm. Τα φύλλα φέρουν τρίχες που έχουν χρώμα ασημί, ενώ τα άνθη είναι ροζ. Το βρίσκουμε σε ξερά, άνυδρα μέρη, δίπλα στη θάλασσα, από τον Μάιο έως τον Ιούλιο.

Το *C. cneorum* είναι ένας μικρός θάμνος, που φτάνει σε ύψος έως το 1m, που φέρει μεταξωτές, ασημένιες τρίχες. Τα φύλλα είναι λογχοειδή και έχουν μήκος 2-3cm, ενώ τα άνθη είναι ροζ.

Το *C. arvensis* είναι ένα αναρριχώμενο πολυετές, που φτάνει έως τα 2m ύψος. Τα άνθη είναι μοναχικά, μακρυστέλεχα, μασχάλιαια, έχουν χρώμα ροζ ή λευκό και διάμετρο 1 ½ -3cm. Το βρίσκουμε σε χωράφια, σε αγροσιμοποίητα μέρη, σε άκρες δρόμων και σε κήπους, από το Μάιο έως τον Οκτώβριο.

Το *C. althaeoides* είναι ένα αναρριχώμενο πολυετές, που φτάνει έως τα 2m ύψος. Τα άνθη βγαίνουν ένα με δύο μαζί σε ένα μακρύ στέλεχος, που είναι μακρύτερο από τα φύλλα, είναι ροζ και έχουν διάμετρο 3-4 ½ cm. Το βρίσκουμε σε καλλιεργημένο έδαφος, σε άκρες δρόμων και δίπλα στη θάλασσα, από τον Απρίλιο έως τον Αύγουστο.



Εικόνα 22: Το *Heliotropium europaeum*

Από την οικογένεια Boraginaceae βρέθηκαν τα παρακάτω. Το *Cynoglossum creticum* διακρίνεται από τα μπλε άνθη του, τα οποία έχουν σκουρόχρωμα νεύρα και είναι καλυμμένα με πυκνά αγκάθια. Τα φύλλα φέρουν μαλακές τρίχες και τα άνθη είναι σε ταξιανθία στάχυ, χωρίς βράκτια.

Το *Heliotropium europaeum* είναι ετήσιο, φτάνει έως το ½ m ύψος, με λευκά ή λιλά άνθη σε μονόπλευρους διχλωτούς στάχεις. Τα φύλλα είναι οβάλ, με κοντό μίσχο, απαλά τριχωτά και έχουν χρώμα πράσινο ή γκριζό. Το βρίσκουμε σε καλλιεργημένο έδαφος, σε αγροσιμοποίητα μέρη και σε άκρες δρόμων, από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο.

Το *H. supinum* είναι όπως το προηγούμενο αλλά, τα στελέχη είναι έρποντα, και τα φύλλα έχουν χρώμα πράσινο στην πάνω επιφάνεια του ελάσματος και λευκό στην κάτω. Τα άνθη είναι λευκά, έχουν διάμετρο 1-2mm και βγαίνουν σε μονούς ή διπλούς στάχεις.

Από την οικογένεια Fabaceae βρέθηκε το φυτό *Ceratonia siliqua*, καθώς και διάφορα είδη του γένους *Medicago*. Το πρώτο είναι ένα αιθαλές δέντρο (η γνωστή χαρουπιά ή ξυλοκερατιά), με πυκνή κόμη, σφαιρική ή απλωτή. Τα άνθη του είναι πολύ μικρά και βγαίνουν πολλά μαζί σε αρσενικούς ή θηλυκούς βότρες, από οφθαλμούς των γέρικων κλαδιών. Είναι δέντρο των θερμών και ξερών περιοχών, ζει στη νότια Ελλάδα και στα νησιά. Συχνά καλλιεργείται σαν καλλωπιστικό δέντρο, αλλά και για τον καρπό του που χρησιμοποιείται κυρίως στην κτηνοτροφία.



Εικόνα 23: Το *Medicago lupulina*

Το γένος *Medicago* αποτελείται από μονοετείς ή πολυετείς πόες ή ακόμα και θάμνους. Τα άνθη προκύπτουν από μασχालιαίους βότρες με ποδίσκο. Ο καρπός είναι χέδρωπας συνήθως σπειροειδώς περιελιγμένος και συχνά αγκαθωτός στις ραφές. (Σφήκας)

Το *Medicago lupulina* είναι ένα ετήσιο ή πολυετές όπου τα άνθη είναι κίτρινα, μικροσκοπικά, σε πυκνά σφαιρικά μπουκέτα, διαμέτρου 3-8mm, σε στελέχη που είναι μακρύτερα από τα φύλλα. Το βρίσκουμε σε χωράφια και σε άκρες δρόμων, από τον Απρίλιο έως τον Οκτώβριο.

Το *M. sativa* subsp. *falcata* είναι πολυετές και έχει άνθη κίτρινα με διάμετρο 5-8mm, πάνω σε πυκνό ωοειδές μπουκέτο. Το βρίσκουμε σε άκρες δρόμων και σε ακτές, από το Μάιο έως τον Αύγουστο.

Το *M. sativa* subsp. *sativa* έχει άνθη μοβ ή μπλε, σε πυκνά κυλινδρικά μπουκέτα, πάνω σε στελέχη που είναι μακρύτερα από τα φύλλα. Το βρίσκουμε από τον Ιούνιο έως τον Σεπτέμβριο σε αγροσιμωμένο και σε καλλιεργημένο έδαφος, πολλές φορές καλλιεργείται και συχνά εγκλιματίζεται. Έχει κάποιες φαρμακευτικές ιδιότητες, χρησιμοποιείται στην ιατρική σαν αντιαιμορραγικό, και είναι πηγή ασβεστίου για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Το *M. orbicularis* διακρίνεται από το μεγάλο επίπεδο ανθικό δίσκο, που έχει διάμετρο 12-18mm. Τα άνθη έχουν μήκος 3mm και είναι 1-5 σε ένα ανθικό στέλεχος. Είναι ένα έρπον, σχεδόν άτριχο ετήσιο φυτό, που φτάνει σε ύψος 20-70cm. Το βρίσκουμε σε καλλιεργημένο έδαφος και σε ελαιώνες, από τον Απρίλιο έως τον Ιούλιο.



Εικόνα 24: Το *Medicago orbicularis*

Το *M. arborea* είναι ένας πυκνός θάμνος, που φτάνει σε ύψος 1-4m. Τα άνθη είναι χρυσοκίτρινα και έχουν μήκος 1-2cm, βγαίνουν σε κάπως πυκνά μπουκέτα. Το βρίσκουμε από τον Απρίλιο έως τον Αύγουστο, σε πετρώδη εδάφη, ενώ μερικές φορές καλλιεργείται και σαν καλλωπιστικό.

Το *M. arabica* είναι ένα λαμπερό πράσινο, σχεδόν τριχωτό, έρπον ετήσιο είδος, που φτάνει σε ύψος έως τα 60cm. Το βρίσκουμε σε άκρες δρόμων και σε χωράφια, από τον Μάιο έως τον Ιούλιο.

Το *M. minima* είναι ένα έρπον ετήσιο φυτό, που φτάνει έως τα 20cm ύψος. Τα άνθη είναι 1-5 μαζί σε ένα στέλεχος που είναι τόσο στο μήκος όσο τα φύλλα. Το βρίσκουμε σε ακτές, σε μέρη με υψηλή υγρασία και σε άκρες δρόμων, από το Μάρτιο έως τον Ιούνιο.

Το *M. polymorpha* είναι ένα αρκετά ποικιλόμορφο ετήσιο ή διετές φυτό, που φτάνει σε ύψος 5-60cm. Τα άνθη είναι 3-8 σε στελέχη που έχουν το ίδιο μήκος με τα φυλλώδη

στελέχη. Το βρίσκουμε σε καλλιεργημένο έδαφος και σε άκρες δρόμων, από το Μάιο έως τον Ιούνιο.

Τέλος το *M. marina* είναι ένα, ξυλώδες, έρπον πολυετές φυτό, με πυκνές, άσπρες τρίχες, που φτάνει σε ύψος έως το ½ m. Τα άνθη είναι κίτρινα, 5-10 σε ένα μπουκέτο, τα φύλλα φέρουν λευκές τρίχες. Φυτρώνει σε ακτές, καθώς και σε αμμώδη εδάφη και το βρίσκουμε από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο.

Το *Vicia faba* είναι ένα ετήσιο, που φτάνει στο ύψος των 30-80cm και έχει βλαστούς τετραγωνικής διατομής. Τα άνθη είναι μεγάλα, λευκά με μαύρες-μοβ κηλίδες, είναι 2-6 μαζί στις μασχάλες των φύλλων και έχουν 2cm μήκος. Είναι πιθανόν ιθαγενές φυτό της Ασίας, αλλά εγκλιματίζεται σχεδόν σε όλη την Ευρώπη.



Εικόνα 26: Το *Vicia sativa*

Καλλιεργείται από πολύ παλιά σαν τροφή για τούς ανθρώπους, αλλά είναι εξίσου σημαντικό και σαν τροφή για τα ζώα.

Το *Vicia sativa* είναι ένα ποικιλόμορφο ετήσιο ή διετές φυτό. Τα άνθη βγαίνουν 1-2 στις μασχάλες των φύλλων, και έχουν χρώμα μοβ ή βιολετί ή είναι δίχρωμα. Ο καρπός παίρνει ένα σκούρο καφέ, ή μαύρο χρώμα όταν ωριμάσει. Το βρίσκουμε σε καλλιεργημένο έδαφος και πάνω σε φράκτες, από τον Απρίλιο έως τον Σεπτέμβριο. (Burnie)

Από την οικογένεια Oleaceae βρέθηκε το *Olea europaea* που είναι ένα δέντρο (η ελιά) μέτριο σε μέγεθος, που φτάνει έως τα 10m ύψος, σπάνια είναι ψηλότερο. Τα άνθη είναι μικρά, κίτρινο-λευκά και βγαίνουν σε πυκνά μπουκέτα, ο καρπός είναι δρύπη. Υπάρχει σχεδόν σε όλη την Ελλάδα, ως αυτοφυές στους θαμνότοπους χαμηλού υψομέτρου. Σε αυτήν την αυτοφυή μορφή του είναι θάμνος ή μικρό δέντρο με μικρά φύλλα. Σαν καλλιεργούμενο δέντρο υπάρχει παντού, όπου το κλίμα είναι ήπιο.

Από την οικογένεια Cucurbitaceae βρέθηκε το *Ecballium elaterium*, που είναι ένα



Εικόνα 27: Το *Ecballium elaterium*

σαρκώδες, πολυετές είδος (πικραγγουριά), που φτάνει σε μήκος έως τα 60cm. Οι βλαστοί του είναι έρποντες χωρίς να φέρουν έλικες. Έχει κίτρινα άνθη που έχουν διάμετρο 2 ½ cm, και ευδιάκριτους καρπούς. Το βρίσκουμε σε καλλιεργούμενο έδαφος και άκρες δρόμων, από τον Απρίλιο έως τον Σεπτέμβριο. Ο καρπός του είναι δηλητηριώδης και έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν στην ιατρική.

Από την οικογένεια Geraniaceae βρέθηκαν διάφορα είδη του γένους *Erodium*, καθώς και του γένους *Geranium*. Το *E.*

malacoides είναι ένα είδος έρπον ετήσιο ή διετές, που φτάνει σε ύψος 10-40cm. Τα άνθη βγαίνουν 3-8 μαζί σε ένα στέλεχος που φέρει τρίχες, και έχουν χρώμα λιλά. Το βρίσκουμε σε άκρες δρόμων, σε αχρησιμοποίητο έδαφος και σε φτωχούς βοσκότοπους, από το Φεβρουάριο έως τον Ιούνιο.

Το *E. cicutarium* είναι ένα πολύ μεταβλητό, άοσμο, μερικές φορές έρπον, ετήσιο, διετές ή πολυετές φυτό, που φτάνει σε ύψος μέχρι τα 60cm. Τα άνθη είναι συνήθως χρώματος ροζ με ένα σκούρο μοβ σημείο στη βάση των πετάλων. Το βρίσκουμε συνήθως σε



Εικόνα 25: Το *Medicago marina*



Εικόνα 28: Το *Erodium cicutarium*

καλλιεργούμενο έδαφος, σε ηλιόλουστα σημεία, άκρες δρόμων και υγρά λιβάδια, από το Μάρτιο έως τον Αύγουστο.

Το *E. moschatum* είναι ένα μεταβλητό ετήσιο ή διετές που φτάνει σε ύψος έως τα 60cm. Είναι όπως το προηγούμενο αλλά, τα φύλλα του είναι αρωματικά και τα άνθη έχουν χρώμα ροζ-μοβ χωρίς κηλίδες. Το βρίσκουμε σε άκρες δρόμων, σε αγρησιμοποιήτα σημεία και δίπλα στη θάλασσα, από τον Απρίλιο έως τον Σεπτέμβριο. Τέλος αναφέρουμε ακόμη το *E. ciconium* και το *E. gruinum* που υπάρχουν στις μεσογειακές περιοχές και το *E. maritimum* που υπάρχει στις ακτές τόσο του Ατλαντικού, όσο και της Μεσογείου.

Από το γένος *Geranium* το *G. sanguineum* είναι ένα πολυετές θαμνώδες που φτάνει σε ύψος 10-40cm. Τα άνθη είναι συνήθως μοναχικά, μεγάλα, 2 ½ -3cm, και έχουν χρώμα μοβ και σπάνια ροζ ή λευκό. Το βρίσκουμε σε υγρούς λόφους, σε ανοιχτά δάση και πάνω σε φράκτες, από τον Ιούνιο έως τον Σεπτέμβριο, σε όλη την Ευρώπη.



Εικόνα 29: Το *Geranium pyrenaicum*

Το *G. pyrenaicum* είναι ένα πολυετές, που φτάνει σε ύψος 25-60cm. Τα άνθη είναι σε ζεύγη, έχουν μήκος 1 ½ cm και έχουν χρώμα ροζ-μοβ και σπάνια μοβ-λευκό.

Το βρίσκουμε σε άκρες δρόμων, πάνω σε φράκτες, σε λιβάδια και σε ανοιχτά δάση, από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο.

Στο *G. nodosum* τα άνθη είναι μεγάλα 2- 2 ½ cm, και έχουν χρώμα λιλά με βιολετί νεύρα. Τα στελέχη είναι διογκωμένα στα γόνατα και φέρουν τρίχες. Ενώ το *G. versicolor* έχει άνθη χρώματος λευκού ή λιλά, με σκούρα βιολετί νεύρα. Το βρίσκουμε αυτοφυές από την Ιταλία έως την Ελλάδα, αλλά μερικές φορές εγκλιματίζεται και αλλού.



Εικόνα 30 Το *Geranium tuberosum*

Το *G. tuberosum* έχει άνθη ροζ-μοβ, 1-2cm, τα πέταλα του άνθους έχουν κυκλικές εγκοπές και σκούρα νεύρα, ενώ τα σέπαλα έχουν μακριές τρίχες. Το βρίσκουμε σε καλλιεργούμενο έδαφος, σε χωράφια, αμπέλια και λιβάδια, από τον Μάρτιο έως τον Ιούνιο.

Το *G. pratense* είναι ένα πολυετές φυτό, που φέρει τρίχες και φτάνει σε ύψος 30-80cm. Τα άνθη είναι μεγάλα 2 ½ -3cm, έχουν χρώμα βιολετί-μπλε και σπάνια λευκό ή λιλά. Το βρίσκουμε από τον Ιούνιο έως τον Σεπτέμβριο, σε λιβάδια, σε άκρες ποταμών, καλλιεργείται σαν καλλωπιστικό και συχνά εγκλιματίζεται.

Το *G. sylvaticum* διακρίνεται από το προηγούμενο από τα ανθικά στελέχη, τα οποία παραμένουν και μετά την άνθιση. Τα άνθη συνήθως είναι μικρότερα, τα πέταλα έχουν μήκος 12-18mm, και χρώμα μοβ-βιολετί. Είναι ένα πολυετές που φέρει τρίχες και φτάνει σε ύψος 30-80cm. Το βρίσκουμε σε ορεινά λιβάδια και δάση, από τον Ιούνιο έως τον Αύγουστο.

Το *G. phaeum* είναι ένα πολυετές είδος, που φτάνει σε ύψος 30-60cm. Τα άνθη του έχουν χρώμα μαυριδερό μοβ και τα πέταλα έχουν μήκος 1cm. Το βρίσκουμε σε υγρά λιβάδια, πάνω σε φράκτες και σε ανοιχτά δάση, από τον Ιούνιο έως τον Αύγουστο.



Εικόνα 31: Το *Geranium macrorrhizum*

Το *G. macrorrhizum* είναι ένα πολυετές, που φέρει τρίχες, έχει πυκνό ρίζωμα και φτάνει σε ύψος 10-30cm. Τα άνθη είναι μεγάλα, 2 ½ cm, και έχουν χρώμα κόκκινο. Το βρίσκουμε σε ηλιόλουστα,

βραχώδη μέρη, από τον Ιούλιο έως τον Αύγουστο. Μερικές φορές καλλιεργείται σαν καλλωπιστικό και φαρμακευτικό φυτό.

Το *G. dissectum* είναι ένα ετήσιο ή διετές φυτό, που φτάνει σε ύψος 10-60cm. Τα άνθη είναι πολύ μικρά, έχουν χρώμα κόκκινο-ροζ, και βρίσκονται πάνω σε ένα κοντό στέλεχος μήκους, ½ -2cm. Το βρίσκουμε σε καλλιεργούμενο έδαφος, βραχώδη μέρη, πάνω σε φράκτες και τοίχους, από τον Απρίλιο έως τον Σεπτέμβριο. Το *G. columbinum* είναι όπως το προηγούμενο, αλλά τα άνθη είναι σε ζεύγη, πάνω στα ανθικά στελέχη, που έχουν μήκος 2-6cm.

Το *G. rotundifolium* είναι ένα ετήσιο που φτάνει σε ύψος 15-30cm. Τα άνθη έχουν χρώμα ροζ και βγαίνουν σε ζεύγη, τα πέταλα έχουν μήκος 5-8mm. Το βρίσκουμε σε καλλιεργημένα μέρη, πάνω σε φράκτες και τοίχους, σε άχρηστα μέρη και σε άκρες δρόμων, από τον Απρίλιο έως το Σεπτέμβριο. Το *G. molle* είναι όπως το προηγούμενο, αλλά τα άνθη έχουν χρώμα ροζ-μοβ και τα πέταλα έχουν μήκος 3-7mm. Το *G. pusillum* είναι πολύ διαδεδομένο στην Ευρώπη.



Εικόνα 32: Το *Geranium robertianum*

Το *G. robertianum* είναι ένα φυτό με ισχυρό άρωμα, ετήσιο ή διετές, συχνά με κοκκινωπά στελέχη, και φτάνει σε ύψος 10-50cm. Τα άνθη έχουν χρώμα ροζ, σπάνια λευκό, και τα πέταλα έχουν μήκος 1cm. Το βρίσκουμε από τον Απρίλιο έως τον Αύγουστο, σε πετρώδη μέρη, πάνω σε τοίχους, σε φράκτες, και σε βότσαλα. Χρησιμοποιείται από την ιατρική σαν στυπτικό και καταπραϋντικό.

Το *G. lucidum* είναι ένα σχεδόν άτριχο, εύθραυστο, ετήσιο, που συχνά έχει κοκκινωπά στελέχη, και φτάνει σε ύψος 10-40cm. Τα άνθη έχουν χρώμα ροζ και τα πέταλα έχουν μήκος 8-9mm. Το βρίσκουμε σε ηλιόλουστα, βραχώδη μέρη, πάνω σε τοίχους και σε άκρες δρόμων, από τον Απρίλιο έως τον Αύγουστο.

Από την οικογένεια Euphorbiaceae βρέθηκαν τα είδη *Euphorbia peplis* και *Mercurialis annua*. Το πρώτο είναι ένα χαμηλού ύψους, γκριζοπράσινο, ετήσιο φυτό, με συνήθως 4 παρακλάδια στη βάση του. Τα άνθη είναι πράσινα με ημικυκλικούς κόκκινους-καφέ αδένες. Το βρίσκουμε σε αμμώδη μέρη, σε παραλίες, από τον Μάιο έως τον Ιούλιο. Τέλος χρησιμοποιείται από μερικούς σαν διουρητικό, καθαρτικό, καθώς και για την καταπολέμηση των κρίσεων του άσματος και των παθήσεων του ήπατος.



Εικόνα 33: Το *Euphorbia peplis*

Το *Mercurialis annua* είναι ένα ετήσιο που φτάνει έως τα 50cm ύψος. Τα φύλλα έχουν χρώμα πράσινο-κίτρινο, ενώ τα άνθη πράσινα. Τα αρσενικά άνθη βγαίνουν σε μπουκέτα σχηματίζοντας ένα μακρύ διακοπτόμενο στάχυ, ενώ τα θηλυκά βγαίνουν στις μασχάλες των φύλλων. Το βρίσκουμε σε χωράφια και γενικά σε καλλιεργημένη γη, από τον Απρίλιο έως τον Νοέμβριο.

Από την οικογένεια Cistaceae βρέθηκαν διάφορα είδη του γένους *Helianthemum*. Το γένος αυτό αποτελείται μικρούς θάμνους ή μονοετείς πόες, που τα άνθη τους είναι συνήθως κίτρινα και σπάνια λευκά. (Σφήκας) Το *H. salicifolium* είναι ένα «μικροσκοπικό» ετήσιο φυτό, που φτάνει σε ύψος μέχρι τα 30cm. Τα άνθη έχουν χρώμα κίτρινο. Το βρίσκουμε σε ξερά, ηλιόλουστα μέρη και σε άκρες δρόμων, από τον Μάρτιο έως τον Ιούνιο. Το *H. ledifolium* είναι ετήσιο, πολύ παρόμοιο με το προηγούμενο, αλλά τα άνθη του έχουν χρώμα κίτρινο και μια χρυσή κηλίδα στη βάση κάθε πετάλου.

Το *H. canum* είναι ένα πολυετές είδος, που φτάνει σε ύψος 10-40cm. Τα άνθη του έχουν χρώμα κίτρινο και έχουν μήκος 1-1 ½ cm. Είναι ένα πολύ ποικιλόμορφο είδος που το βρίσκουμε συνήθως σε ξερά πετρώδη μέρη, από το Μάρτιο έως τον Ιούνιο.

Το *H. nummularium* είναι φυτό πολυετές, τα άνθη του οποίου είναι λίγο μεγαλύτερα, από του προηγούμενου, και έχουν χρώμα κίτρινο, και σπάνια λευκό, ροζ ή πορτοκαλί. Είναι κι αυτό ένα πολύ ποικιλόμορφο είδος και το βρίσκουμε συνήθως σε βραχώδη βουνά και σε ξερούς λόφους, από το Μάιο έως τον Αύγουστο. Παλαιότερα χρησιμοποιούταν σαν στυπτικό, επουλωτικό, σήμερα όμως δεν χρησιμοποιείται για θεραπευτικούς σκοπούς, παρά μόνο στις αγροτικές περιοχές, όπου το πίνουν σαν έγχυμα.



Εικόνα 34: Το *Hypericum triquetrifolium*

Τέλος το *H. apenninum* είναι ένα έρπον πολυετές φυτό που φτάνει έως τα 50cm. Τα άνθη του έχουν μήκος 2cm, και χρώμα λευκό ή ροζ, με κίτρινο κέντρο. Το βρίσκουμε σε ηλιόλουστα, βραχώδη μέρη και σε ανοιχτά δάση, από το Μάιο έως τον Ιούλιο.



Εικόνα 35 Το *Solanum nigrum*

Από την οικογένεια Hypericaceae βρέθηκε το *Hypericum triquetrifolium* που είναι ένα πολυετές, το οποίο φτάνει σε ύψος έως 50cm. Το βρίσκουμε σε καλλιεργούμενο έδαφος, σε ελαιώνες, αμπελώνες και σε άκρες δρόμων, από το Μάιο έως τον Αύγουστο.

Από την οικογένεια Solanaceae βρέθηκε το *Lycopersicon esculentum* και το *Solanum nigrum*. Το πρώτο (η γνωστή τοματιά) είναι ένα ετήσιο με πολύ ισχυρό άρωμα, που φτάνει έως το 1m ύψος. Τα άνθη έχουν χρώμα κίτρινο και ο καρπός είναι μεγάλος, σαρκώδης και έχει χρώμα κόκκινο. Είναι ιθαγενές στο Μεξικό και πλατιά καλλιεργούμενο στην κεντρική και νότια Ευρώπη.

Το *Solanum nigrum* (στίφνος) είναι ένα ετήσιο φυτό, που φτάνει σε ύψος 20-60 cm, με λευκά άνθη που έχουν διάμετρο 5-8 mm. Ο καρπός έχει μέγεθος 8 mm και χρώμα μαύρο, ενώ λιγότερο συνηθισμένα χρώματα είναι το κίτρινο ή το πράσινο. Είναι ένα πολύ ποικιλόμορφο είδος και το βρίσκουμε σε καλλιεργούμενα και όχι χωράφια και σε αμπελώνες, από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο. Είναι ένα κάπως δηλητηριώδες φυτό, αλλά σε μερικές χώρες (και στην Ελλάδα) οι νεαροί φυλλώδεις βλαστοί, τρώγονται σαν λαχανικό. Παλαιότερα χρησιμοποιούταν από την ιατρική σαν αναλγητικό και σαν καταπραϋντικό.

Από την οικογένεια Malvaceae βρέθηκε το *Lavatera bryonifolia* και το *Malva silvestris*. Το πρώτο το βρίσκουμε στις όχθες των ποταμών και στις πλευρές των λόφων, από το Μάιο έως τον Ιούλιο.

Το *Malva silvestris* είναι ένα πολύ ποικιλόμορφο ετήσιο, διετές ή ακόμη και πολυετές φυτό, που φτάνει σε ύψος τα 45-120 cm. Τα άνθη είναι κάπως μεγάλα, έχουν χρώμα ροζ-μοβ και σκούρα μοβ νεύρα, και μήκος 2 ½ -4 cm. Το βρίσκουμε σε αχρησιμοποιήτα εδάφη και σε άκρες δρόμων, από το Μάιο έως τον Αύγουστο.



Εικόνα 36: Το *Malva silvestris*

Από την οικογένεια Oxalidaceae βρέθηκε το *Oxalis pes-caprae*, που είναι ένα πολυετές φυτό, που φτάνει έως τα 20 cm ύψος. Παράγει πολυάριθμα βολβίδια κάτω από την επιφάνεια του εδάφους, και εξαπλώνεται γρήγορα με αυτόν τον τρόπο. Τα άνθη του έχουν χρώμα κίτρινο και τα φύλλα ξεκινούν όλα από τη βάση και έχουν μακρύ μίσχο.

Είναι φυτό ιθαγενές στη Νότια Αφρική που έχει εγκλιματιστεί στη Κρήτη. Το βρίσκουμε σε καλλιεργημένο έδαφος, σε αμπελώνες και ελαιώνες.



Εικόνα 37: Το *Plantago lagopus*

Από την οικογένεια Plantaginaceae βρέθηκε το *Plantago lagopus*, που είναι ένα ετήσιο είδος, το οποίο φτάνει σε ύψος 10-30 cm. Τα άνθη βρίσκονται σε πολύ πυκνά, ωσειδή προς επιμήκη, κεφάλια, που είναι καλυμμένα με μακριές μεταξωτές τρίχες. Το βρίσκουμε σε ηλιόλουστα μέρη, σε άκρες δρόμων και σε χωράφια που δεν καλλιεργούνται, από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο. (Burnie)

Από την οικογένεια Polygonaceae βρέθηκαν διάφορα είδη του γένους *Polygonum*. Το *P. maritimum* είναι ένα παραθαλάσσιο πολυετές φυτό που έχει πυκνά έρποντα στελέχη, 10-50 cm, μήκος. Τα άνθη έχουν χρώμα λευκό ή ροζ, και βγαίνουν 1-4 στις μασχάλες των φύλλων. Το βρίσκουμε σε ακτές από τον Απρίλιο έως τον Οκτώβριο. Το *P. oxyspermum* είναι παρόμοιο με το παραπάνω.

Το *P. aviculare* είναι ένα πολύ ποικιλόμορφο ετήσιο είδος, που φτάνει σε ύψος τα 5-200 cm, με πολυάριθμα φύλλα και μικρά μοναχικά άνθη, που βγαίνουν στις μασχάλες των ανώτερων φύλλων. Το βρίσκουμε σε καλλιεργημένο και όχι έδαφος, και σε άκρες δρόμων, από το Μάιο έως το Νοέμβριο.

Το *P. hydropiper* είναι ένα ετήσιο είδος, που έχει ύψος 20-80 cm, τα άνθη του έχουν χρώμα πράσινο ή ροζ, και η ταξιανθία είναι στάχης. Το βρίσκουμε σε υγρά μέρη από τον Ιούλιο έως τον Οκτώβριο. Έχει μια καυτερή γεύση, τα σπέρματά του έχουν άρωμα πιπεριού και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν μπαχαρικό.



Εικόνα 38: Το *Polygonum hydropiper*

Το *P. persicaria* είναι ένα ετήσιο είδος, με ύψος 20-80cm. Τα άνθη έχουν χρώμα ροζ και η ταξιανθία είναι στάχης. Το βρίσκουμε σε υγρό και ακαλλιέργητο έδαφος, καθώς και σε άκρες δρόμων, από τον Ιούλιο έως το Σεπτέμβριο. Το *P. lapathifolium* είναι όπως το προηγούμενο, αλλά τα άνθη εκτός από ροζ μπορούν να έχουν χρώμα πράσινο-άσπρο. Είναι ένα πολύ ποικιλόμορφο είδος.

Το *P. amphibium* είναι ένα υδρόβιο ή μερικές φορές όχι, πολυετές. Τα άνθη του έχουν χρώμα κόκκινο ή ροζ, και η ταξιανθία είναι στάχης. Το βρίσκουμε μέσα σε λίμνες, σε άκρες δρόμων, στην υγρασία και τη λάσπη, από τον Ιούλιο έως τον Αύγουστο.



Εικόνα 39: Το *Polygonum amphibium*

Το *P. bistorta* φτάνει σε ύψος 20-100 cm, τα άνθη του έχουν χρώμα ροζ ή λευκό, και η ταξιανθία είναι στάχης. Το βρίσκουμε σε μεγάλο βαθμό σε βουνά, σε υγρά λιβάδια και σε άκρες δρόμων, από τον Μάιο έως τον Ιούνιο.

Το *P. viviparum* είναι ένα ορεινό πολυετές, που φτάνει σε ύψος 6-40 cm. Η ταξιανθία είναι στάχης, τα άνθη έχουν χρώμα ροζ ή λευκό. Το βρίσκουμε σε υγρά λιβάδια και σε βραχώδη μέρη, από τον Ιούνιο έως τον Αύγουστο.

Το *P. alpinum* είναι ένα μάλλον εύρωστο πολυετές είδος, φέρει τρίχες και φτάνει σε ύψος 30-80 cm. Τα άνθη έχουν χρώμα λευκό ή ροζ, και ο καρπός είναι καφέ. Το βρίσκουμε σε βουνά και σε υγρά λιβάδια, από τον Ιούλιο έως τον Αύγουστο. Το *P. polystachyum* είναι όπως το προηγούμενο αλλά, έχει κόκκινα στελέχη, που φτάνουν τα 120 cm ύψος. Είναι ιθαγενές στα Ιμαλάια, ενώ μερικές φορές εγκλιματίζεται στην κεντρική Ευρώπη.

Από την οικογένεια Portulacaceae βρέθηκε το *Portulaca oleracea*, που είναι ένα σαρκώδες, έρπον ετήσιο είδος, που φτάνει σε ύψος μέχρι 50 cm. Τα άνθη έχουν χρώμα κίτρινο και είναι μικρότερα από τα φύλλα, 8-12 mm. Το βρίσκουμε σε καλλιεργούμενο έδαφος και σε αμπελώνες, από το Μάιο έως τον Οκτώβριο. Τρώγεται ως σαλατικό και είναι γνωστό με τα κοινά ονόματα αντράκλα και γλιστρίδα.



Εικόνα 41: Το *Portulaca oleracea*

Από την οικογένεια Urticaceae βρέθηκε το *Parietaria judaica* (περδικούλι) και διάφορα είδη του γένους *Urtica* (τσουκνίδες). Το πρώτο είναι ένα φουντωτό, πολυετές που φέρει τρίχες, και τα στελέχη του είναι κοκκινωπά. Τα άνθη του είτε αρσενικά είτε θηλυκά βγαίνουν στο ίδιο φυτό. Το βρίσκουμε σε υγρά βραχώδη μέρη, πάνω σε τοίχους και αναχώματα, και περιστασιακά σε σπηλιές, από τον Ιανουάριο έως τον Οκτώβριο. Είναι ίσως το φυτό που η γύρη του προκαλεί περισσότερες αλλεργίες από οποιοδήποτε άλλο είδος.

Το *U. dioica* είναι ένα πολυετές είδος, που φτάνει σε ύψος μέχρι το 1 ½ m, τα άνθη έχουν χρώμα πράσινο. Είναι ένα ποικιλόμορφο είδος, το βρίσκουμε συνήθως σε δάση, πάνω σε φράκτες και σε άκρες δρόμων από τον Ιούλιο έως τον Σεπτέμβριο. Τα στελέχη του παράγουν ίνες, οι οποίες έχουν χρησιμοποιηθεί για ύφανση λεπτών υφασμάτων. Οι φαρμακευτικές ιδιότητες του είναι γνωστές από την αρχαιότητα, είναι φυτό αιμοστατικό, αντιδιαβητικό, διουρητικό, καθαρτικό και γαλακτογόνο. (Μαρσέλλος)



Εικόνα 40: Το *Urtica dioica*

Το *U. urens* είναι ένα ετήσιο είδος, που φτάνει τα 10-60 cm ύψος, τα άνθη του έχουν πράσινο χρώμα. Τα φύλλα του είναι στρογγυλά, με ζωνηρό πράσινο χρώμα. Έχει τις ίδιες φαρμακευτικές ιδιότητες με το παραπάνω φυτό. Το βρίσκουμε σε καλλιεργούμενες και όχι εκτάσεις, από το Μάιο έως τον Οκτώβριο.



Εικόνα 42: Το *Urtica pilulifera*

Το *U. pilulifera* είναι ετήσιο ή διετές φυτό, φέρει τρίχες και φτάνει τα 30-100 cm ύψος, και τα άνθη έχουν χρώμα πράσινο, και διάμετρο 1cm. Το βρίσκουμε σε άκρες δρόμων από τον Απρίλιο έως τον Οκτώβριο.

Από την οικογένεια Brassicaceae βρέθηκε το *Sinapis arvensis*, που είναι ένα ετήσιο με 30-80 cm ύψος, και φέρει τρίχες. Το βρίσκουμε σε καλλιεργούμενο έδαφος και σε άκρες δρόμων, από το Μάιο έως το Σεπτέμβριο. Είναι ένα σημαντικό ζιζάνιο στα καλλιεργούμενα εδάφη, που μπορεί να είναι δηλητηριώδες για τα ζώα.

Από την οικογένεια Rubiaceae βρέθηκε το *Gallium aparine*, που είναι αναρριχώμενο, ετήσιο φυτό, που μπορεί να φτάσει σε μήκος τα 120 cm και έχει μικρά άγκιστρα. Τα φύλλα είναι στενά και σχηματίζουν ρόδακα, που αποτελείται από 6 έως 8 φύλλα. Χρησιμοποιείται από την ιατρική σαν επουλωτικό και σαν υποτασικό. Πολλοί χρησιμοποιούν αυτό το φυτό για την περιποίηση των πληγών και των ελκών. (Μαρσέλλος)



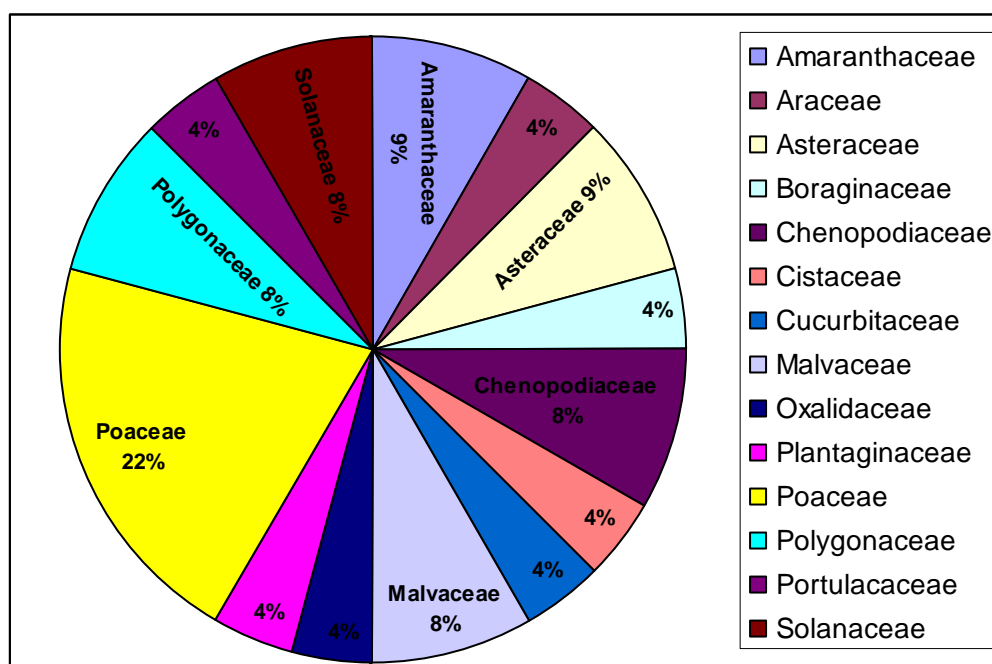
Εικόνα 43: Το *Verbena officinalis*

Τέλος από την οικογένεια Verbenaceae βρέθηκε το *Verbena officinalis* που είναι ένα ευλύγιστο πολυετές είδος, με στελέχη τετραγωνικής διατομής, που φτάνει τα 30-75 cm σε ύψος. Τα άνθη έχουν χρώμα μπλε και η ταξιανθία είναι στάχης. Το βρίσκουμε σε αχρησιμοποίητο έδαφος και σε άκρες δρόμων, από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο. (Burnie)

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πίνακας 1. Παρουσιάζονται τα είδη των φυτών που βρέθηκαν σε αμπελώνες συμβατικής καλλιέργειας στη περιοχή Σύλλαμος του νομού Ηρακλείου στις 8/9/2005 και 17/11/2005.

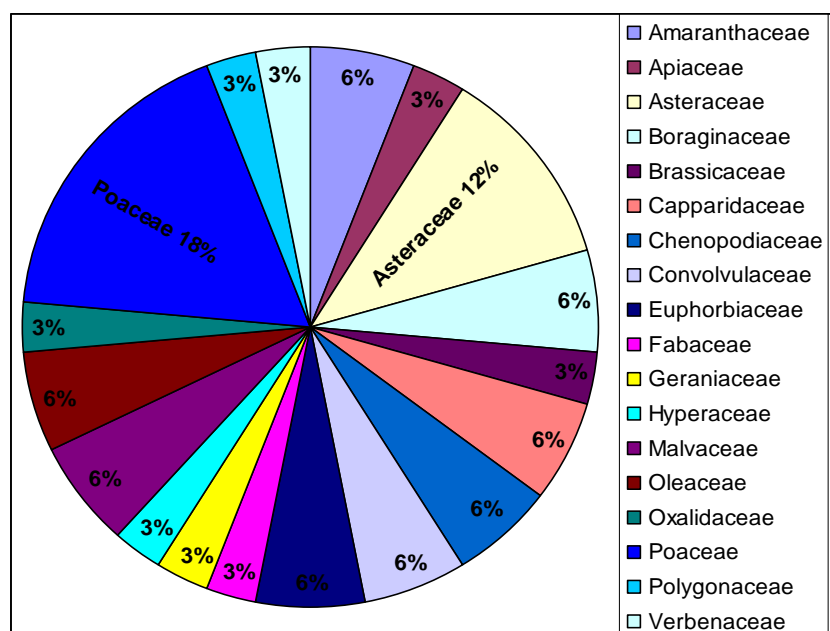
Συμβατική Καλλιέργεια	Σύλλαμος				
	C-K	8/9/2005		17/11/2005	
ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ		ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ		ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
<i>Amaranthus blitoides</i>	Amaranthaceae		Κοκκ.βλαστ.	✓	
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae	✓	Εντός		
<i>Arum sp.</i>	Araceae			✓	Εντός
<i>Bromus sp.</i>	Poaceae	✓			
<i>Chenopodium album</i>	Chenopodiaceae	✓		✓	
<i>Ecballium elaterium</i>	Cucurbitaceae	✓			
<i>Helianthemum</i>	Cistaceae	✓			
<i>Heliotropium europaeum</i>	Boraginaceae			✓	
<i>Hordeum sp.</i>	Poaceae			✓	Εντός
<i>Malva silvestris</i>	Malvaceae	✓		✓	
<i>Oxalis pes-caprae</i>	Oxalidaceae			✓	Εντός
<i>Piptatherum milliaceum</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Plantago lagopus</i>	Plantaginaceae			✓	
<i>Polygonum sp.</i>	Polygonaceae			✓	
<i>Portulaca oleracea</i>	Portulacaceae	✓			
<i>Setaria sp.</i>	Poaceae	✓			
<i>Solanum nigrum</i>	Solanaceae	✓			Εντός
<i>Sonchus oleraceus</i>	Asteraceae	✓	Εντός		Εντός
Άγνωστο	Polygonaceae	✓			



Διάγραμμα 1. Παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες φυτών σύμφωνα με το πίνακα 1.

Πίνακας 2. Παρουσιάζονται τα είδη των φυτών που βρέθηκαν σε αμπελώνες συμβατικής καλλιέργειας στη περιοχή Γάζι του νομού Ηρακλείου στις 20/9/2005 και 4/11/2005.

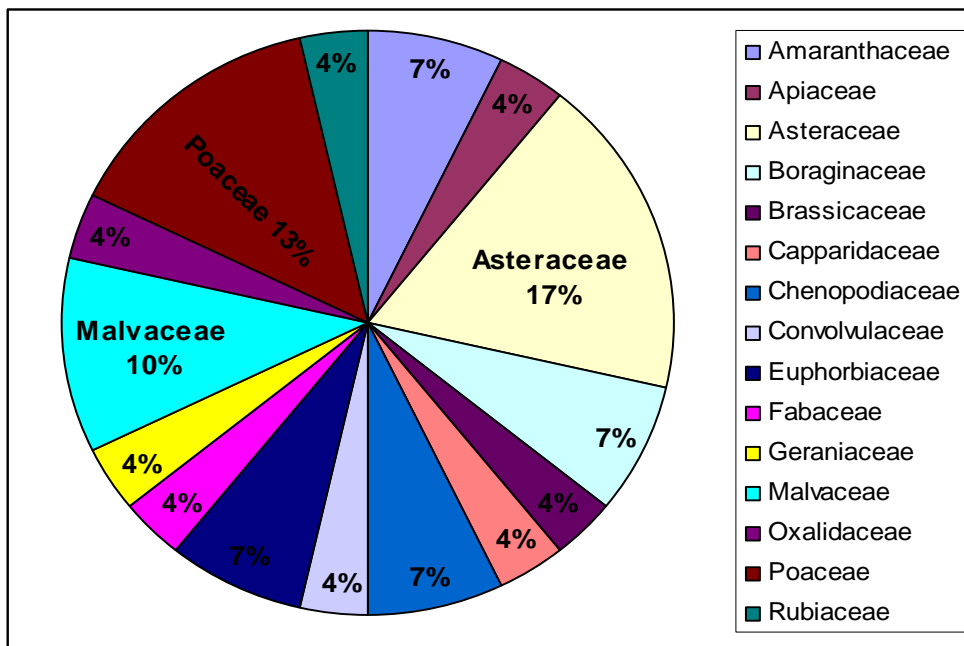
Συμβατική καλλιέργεια	Γάζι				
ΑΜΠΕΛΩΝΑΣ	C-B	20/9/2005		4/11/2005	
ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ		ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ		ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae	✓		✓	
<i>Capparis spinosa</i>	Capparidaceae	✓		✓	
<i>Chenopodium album</i>	Chenopodiaceae	✓		✓	
<i>Convolvulus sp.</i>	Convolvulaceae	✓		✓	
<i>Crepis vesicaria</i>	Asteraceae			✓	
<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Daucus carota</i>	Apiaceae			✓	
<i>Dittrichia viscosa</i>	Asteraceae	✓			
<i>Euphorbia peplis</i>	Euphorbiaceae			✓	
<i>Geranium sp.</i>	Geraniaceae			✓	
<i>Heliotropium sp.</i>	Boraginaceae	✓		✓	
<i>Hordeum sp.</i>	Poaceae			✓	
<i>Hypericum triquetrifolium</i>	Hyperaceae	✓			
<i>Lactuca seriola</i>	Asteraceae	✓			
<i>Malva silvestris</i>	Malvaceae	✓		✓	
<i>Medicago sp.</i>	Fabaceae			✓	
<i>Mercurialis annua</i>	Euphorbiaceae			✓	
<i>Olea europaea</i>	Oleaceae	✓		✓	
<i>Oxalis per-caprae</i>	Oxalidaceae			✓	
<i>Piptatherum milliaceum</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Polygonum sp.</i>	Polygonaceae	✓			
<i>Sinapis arvensis</i>	Brassicaceae			✓	
<i>Sonchus oleraceus</i>	Asteraceae			✓	
<i>Sorghum halepense</i>	Poaceae	✓			
<i>Verbena sp.</i>	Verbenaceae	✓			



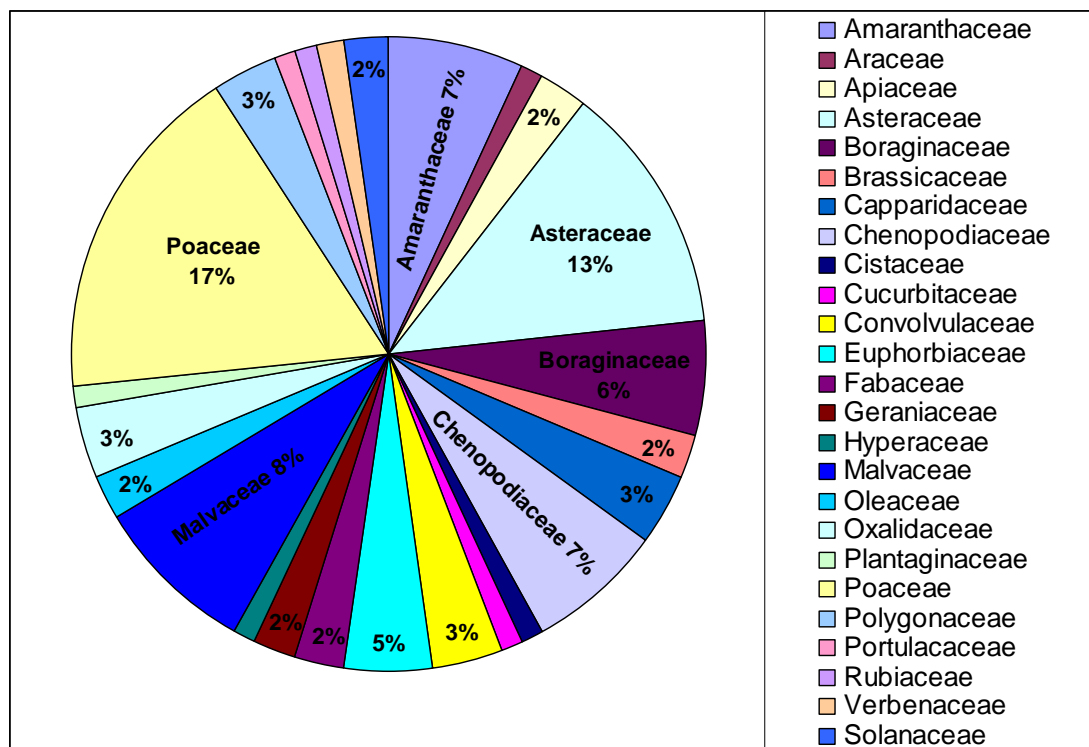
Διάγραμμα 2. Παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες φυτών σύμφωνα με τον πίνακα 2.

Πίνακας 3. Παρουσιάζονται τα είδη των φυτών που βρέθηκαν σε αμπελώνες συμβατικής καλλιέργειας στη περιοχή Γάζι του νομού Ηρακλείου στις 20/9/2005 και 4/11/2005

Συμβατική καλλιέργεια	Γάζι				
	C-M	20/9/2005		4/11/2005	
ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	(Επαν) εμφάνιση	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ	(Επαν) εμφάνιση	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae	✓		✓	
<i>Aster sp.</i>	Asteraceae	✓			
<i>Aster squamatus</i>	Asteraceae			✓	
<i>Capparis spinosa</i>	Capparidaceae	✓			
<i>Chenopodium album</i>	Chenopodiaceae	✓		✓	
<i>Convolvulus sp.</i>	Convolvulaceae			✓	
<i>Crepis vesicaria</i>	Asteraceae			✓	
<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	✓			
<i>Cynoglossum creticum</i>	Boraginaceae			✓	
<i>Daucus carota</i>	Apiaceae			✓	
<i>Euphorbia peplis</i>	Euphorbiaceae			✓	
<i>Gallium aparine</i>	Rubiaceae			✓	
<i>Geranium sp.</i>	Geraniaceae			✓	
<i>Heliotropium europeum</i>	Boraginaceae	✓			
<i>Lactuca seriola</i>	Asteraceae	✓			
<i>Lavatera bryonifolia</i>	Malvaceae			✓	
<i>Malva silvestris</i>	Malvaceae	✓		✓	
<i>Medicago sp.</i>	Fabaceae			✓	
<i>Mercurialis annua</i>	Euphorbiaceae			✓	
<i>Oxalis per-caprae</i>	Oxalidaceae			✓	
<i>Piptatherum milliaceum</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Sinapis arvensis</i>	Brassicaceae			✓	
<i>Sonchus oleraceus</i>	Asteraceae	✓			
<i>Sorghum halepense</i>	Poaceae	✓			



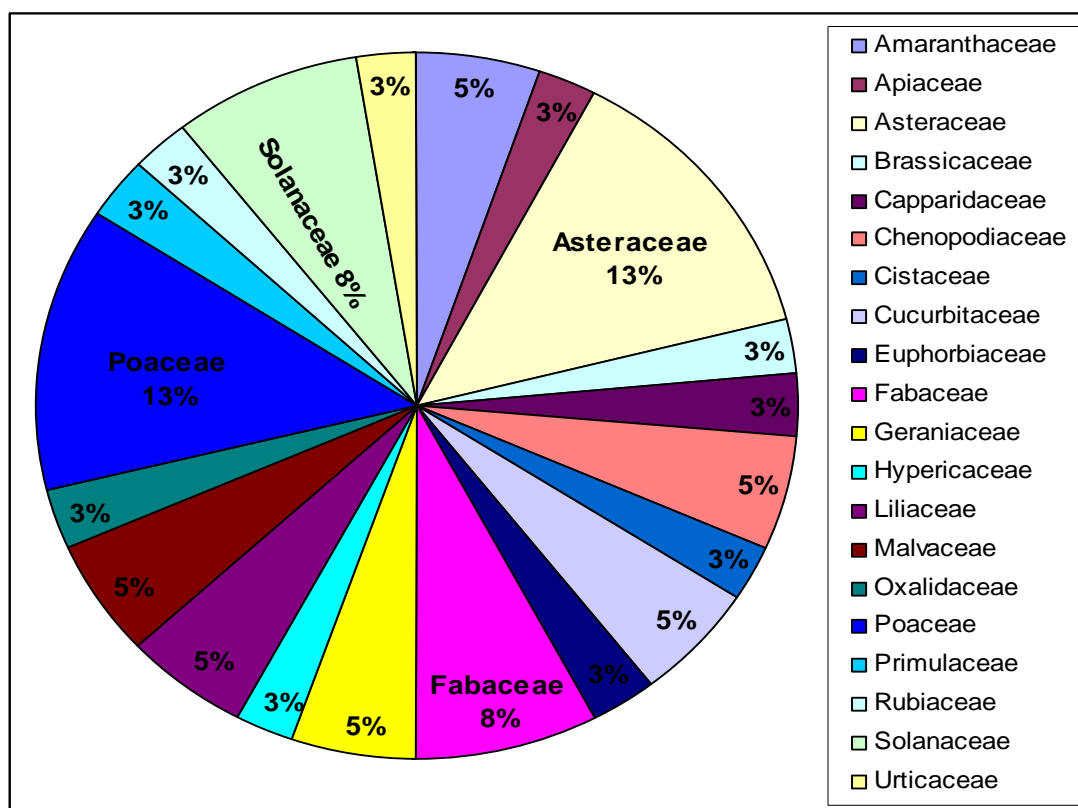
Διάγραμμα 3. Παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες φυτών σύμφωνα με τον πίνακα 3.



Διάγραμμα 4. παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες φυτών και στους τρεις αμπελώνες συμβατικής καλλιέργειας.

Πίνακας 4. Παρουσιάζονται τα είδη των φυτών που βρέθηκαν σε αμπελώνες ολοκληρωμένης διαχείρισης στη περιοχή Σύλλαμος του νομού Ηρακλείου στις 8/9/2005 και 17/11/2005

Ολοκληρωμένη διαχείριση ΑΜΠΕΛΩΝΑΣ	Σύλλαμος				
	I-Π	8/9/2005		17/11/2005	
ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ		ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ		ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
<i>Amaranthus blitoides</i>	Amaranthaceae			✓	
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae	✓			
<i>Anagallis arvensis</i>	Primulaceae			✓	Εντός
<i>Asparagus aphyllus</i>	Liliaceae	✓		✓	Εντός
<i>Avena sp.</i>	Poaceae			✓	Εντός
<i>Bromus sp.</i>	Poaceae			✓	Εντός
<i>Calendula arvensis</i>	Asteraceae			✓	Εντός
<i>Capparis spinosa</i>	Capparidaceae	✓			
<i>Chenopodium album</i>	Chenopodiaceae	✓		✓	
<i>Crepis vesicaria</i>	Asteraceae			✓	Εντός
<i>Ecballium elaterium</i>	Cucurbitaceae	✓		✓	
<i>Erodium sp.</i>	Geraniaceae			✓	Εντός
<i>Foeniculum vulgare</i>	Apiaceae	✓			
<i>Gallium aparine</i>	Rubiaceae			✓	Εντός
<i>Geranium sp.</i>	Geraniaceae			✓	Εντός
<i>Helianthemum sp.</i>	Cistaceae	✓	Εντός-σκιασμ.		
<i>Hypericum triquetrifolium</i>	Hypericaceae	✓			
<i>Lactuca serriola</i>	Asteraceae	✓			
<i>Lycopersicon esculentum</i>	Solanaceae	✓	Καλλιεργούμ.		
<i>Malva silvestris</i>	Malvaceae	✓		✓	Εντός
<i>Medicago sp.</i>	Fabaceae			✓	Εντός
<i>Mercurialis annua</i>	Euphorbiaceae			✓	Εντός
<i>Oxalis per-caprae</i>	Oxalidaceae			✓	
<i>Parietaria judaica</i>	Urticaceae			✓	
<i>Piptatherum miliaceum</i>	Poaceae	✓			
<i>Setaria sp.</i>	Poaceae	✓	Εντός-σκιασμ.	✓	Εντός
<i>Senecio vulgaris</i>	Asteraceae			✓	
<i>Sinapis arvensis</i>	Brassicaceae			✓	Εντός
<i>Solanum nigrum</i>	Solanaceae	✓	Εντός σκιασμ.	✓	Εντός
<i>Sonchus oleraceus</i>	Asteraceae	✓			
<i>Vicia faba</i>	Fabaceae			✓	
<i>Vicia sativa</i>	Fabaceae			✓	

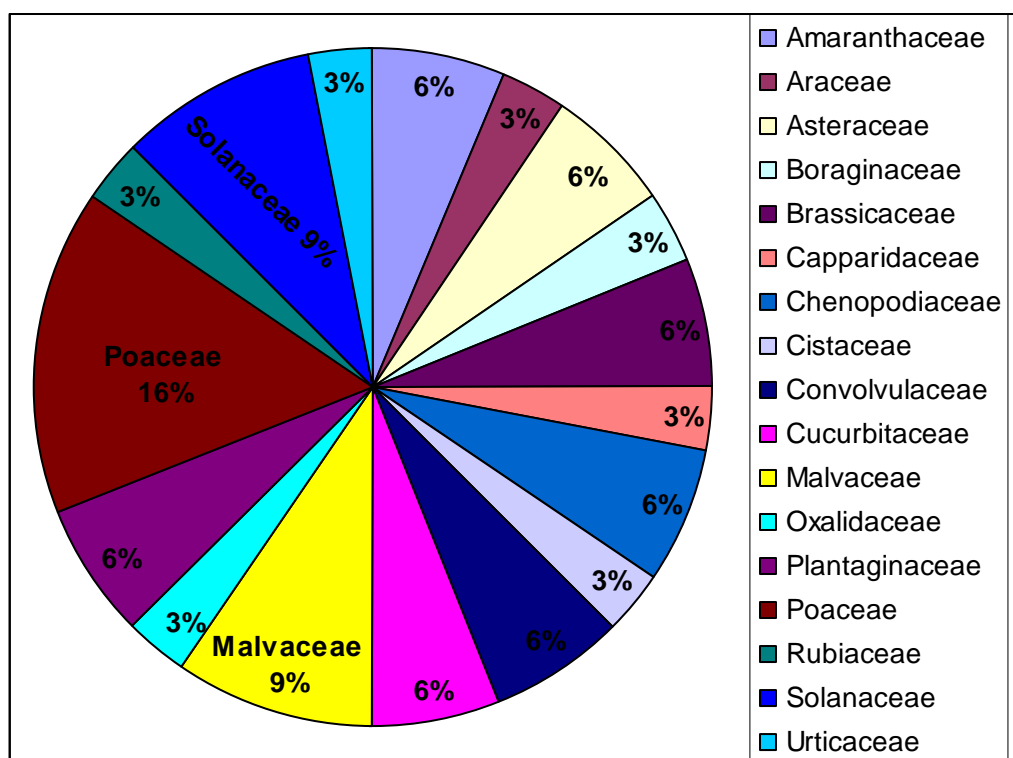


Διάγραμμα 5. Παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες φυτών σύμφωνα με τον πίνακα 4.

Πίνακας 5. Παρουσιάζονται τα είδη των φυτών που βρέθηκαν σε αμπελώνες ολοκληρωμένης διαχείρισης στη περιοχή Σύλλαμος του νομού Ηρακλείου στις 8/9/2005 και 17/11/2005.

Ολοκληρωμένη διαχείριση	Σύλλαμος				
	I-M	8/9/2005	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ	17/11/2005	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
ΑΜΠΕΛΩΝΑΣ	I-M	8/9/2005	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ	17/11/2005	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ				
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae	✓	Εντός	✓	Εντός
<i>Arum sp.</i>	Araceae			✓	Εντός
<i>Avena sp.</i>	Poaceae			✓	
<i>Capparis spinosa</i>	Capparidaceae	✓	Εντός		
<i>Chenopodium album</i>	Chenopodiaceae	✓	Εντός	✓	Εντός
<i>Convolvulus sp.</i>	Convolvulaceae	✓		✓	
<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Ecballium elaterium</i>	Cucurbitaceae	✓	Εντός	✓	
<i>Gallium aparine</i>	Rubiaceae			✓	
<i>Helianthemum</i>	Cistaceae	✓	Εντός		
<i>Heliotropium europaeum</i>	Boraginaceae			✓	
<i>Lavatera bryonifolia</i>	Malvaceae			✓	
<i>Lycopersicon esculentum</i>	Solanaceae			✓	Εντός
<i>Malva silvestris</i>	Malvaceae	✓	Εντός	✓	
<i>Oxalis per-caprae</i>	Oxalidaceae			✓	Εντός
<i>Parietaria judaica</i>	Urticaceae			✓	
<i>Plantago lagopus</i>	Plantaginaceae	✓	Εντός	✓	
<i>Setaria sp.</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Sinapis arvensis</i>	Brassicaceae	✓	Εντός	✓	
<i>Solanum nigrum</i>	Solanaceae	✓	Εντός	✓	Εντός
<i>Sonchus oleraceus</i>	Asteraceae	✓	Εντός	✓	Εντός

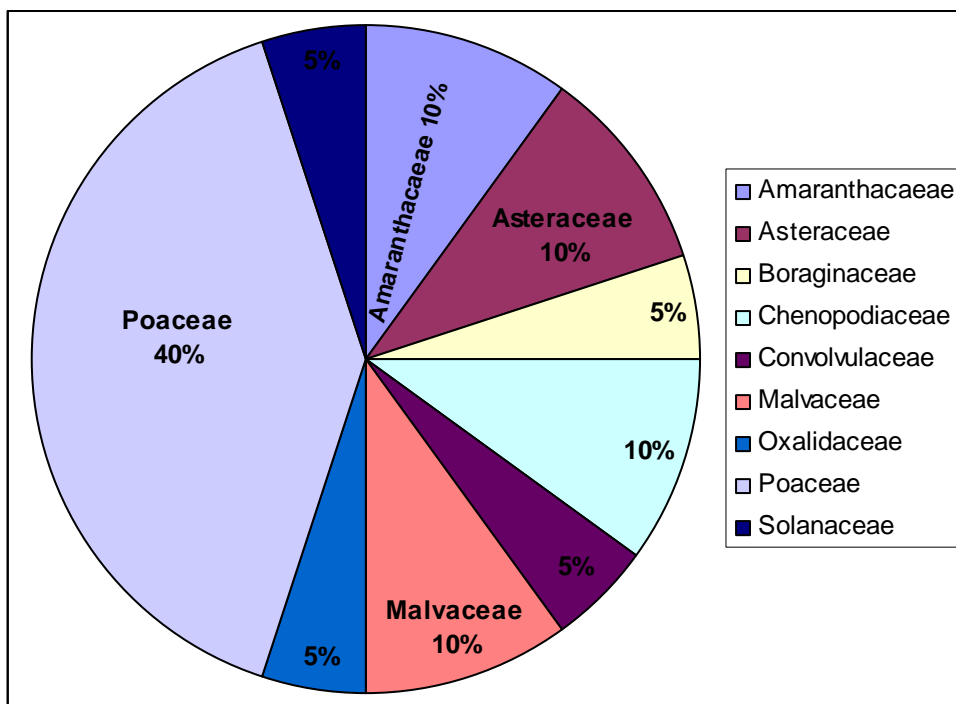
*Παρουσιάζει τα περισσότερα φυτά στο εσωτερικό, από όλους τους αμπελώνες του Συλλάμου.



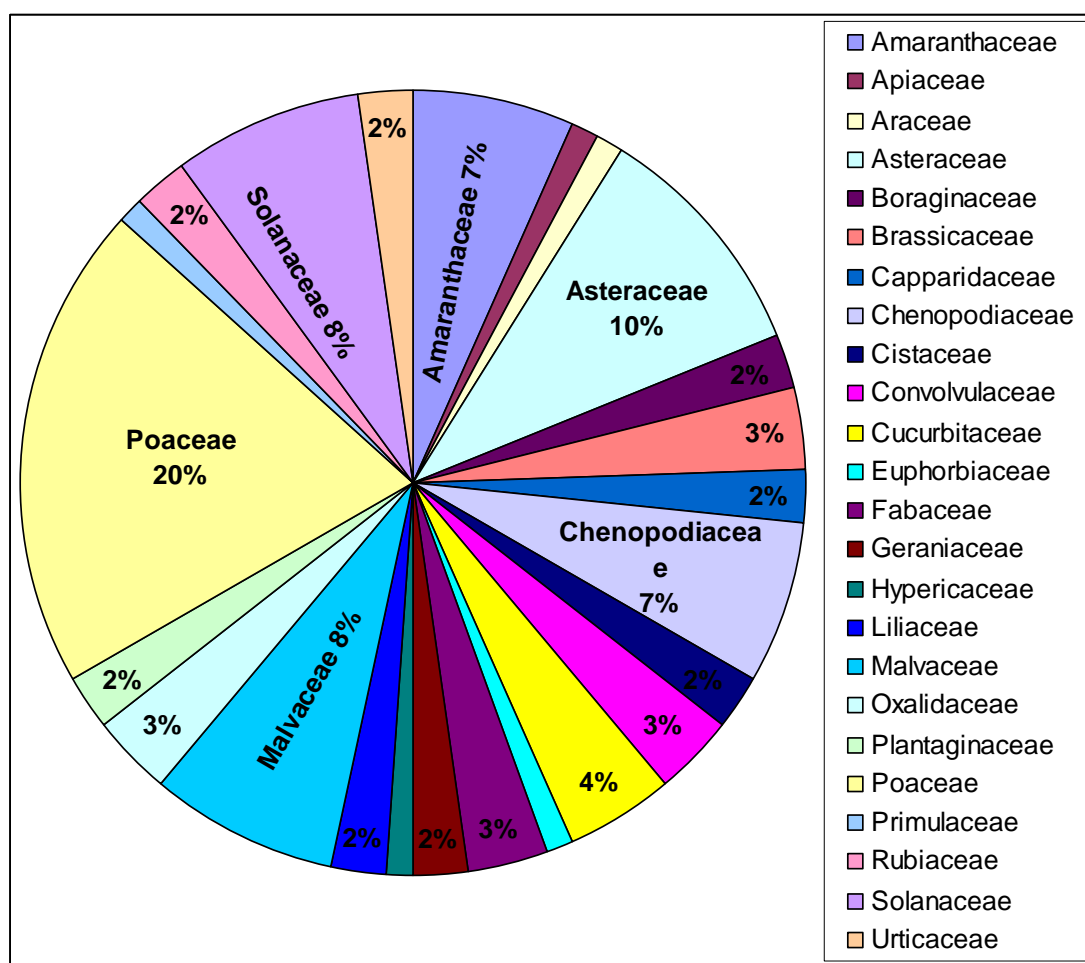
Διάγραμμα 6. Παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες φυτών σύμφωνα με τον πίνακα 5.

Πίνακας 6. Παρουσιάζονται τα είδη των φυτών που βρέθηκαν σε αμπελώνες ολοκληρωμένης διαχείρισης στη περιοχή Γάζι του νομού Ηρακλείου στις 20/9/2005 και 4/11/2005.

Ολοκληρωμένη διαχείριση	Γάζι				
	I-Z	20/9/2005	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ	4/11/2005	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
ΑΜΠΕΛΩΝΑΣ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ				
ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ					
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae	✓		✓	
<i>Aster sp.</i>	Asteraceae	✓			
<i>Chenopodium album</i>	Chenopodiaceae	✓		✓	
<i>Convolvulus sp.</i>	Convolvulaceae	✓			
<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae			✓	
<i>Heliotropium europaeum</i>	Boraginaceae	✓			
<i>Hordeum sp.</i>	Poaceae			✓	
<i>Lactuca seriola</i>	Asteraceae	✓			
<i>Malva silvestris</i>	Malvaceae	✓		✓	
<i>Oxalis per-caprae</i>	Oxalidaceae			✓	
<i>Piptatherum milliaceum</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Setaria sp.</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Solanum nigrum</i>	Solanaceae			✓	
<i>Sorghum halepense</i>	Poaceae	✓			



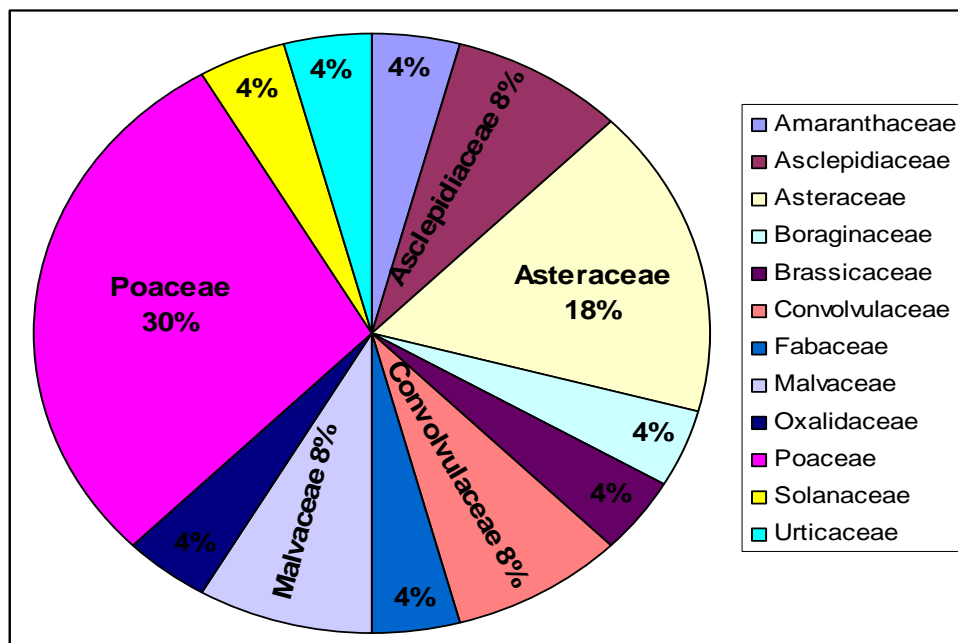
Διάγραμμα 7. Παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες φυτών σύμφωνα με το πίνακα 6.



Διάγραμμα 8. παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες φυτών και στους τρεις αμπελώνες ολοκληρωμένης διαχείρισης.

Πίνακας 7. Παρουσιάζονται τα είδη των φυτών που βρέθηκαν σε αμπελώνες βιολογικής καλλιέργειας στη περιοχή Γάζι του νομού Ηρακλείου στις 20/9/2005 και 4/11/2005.

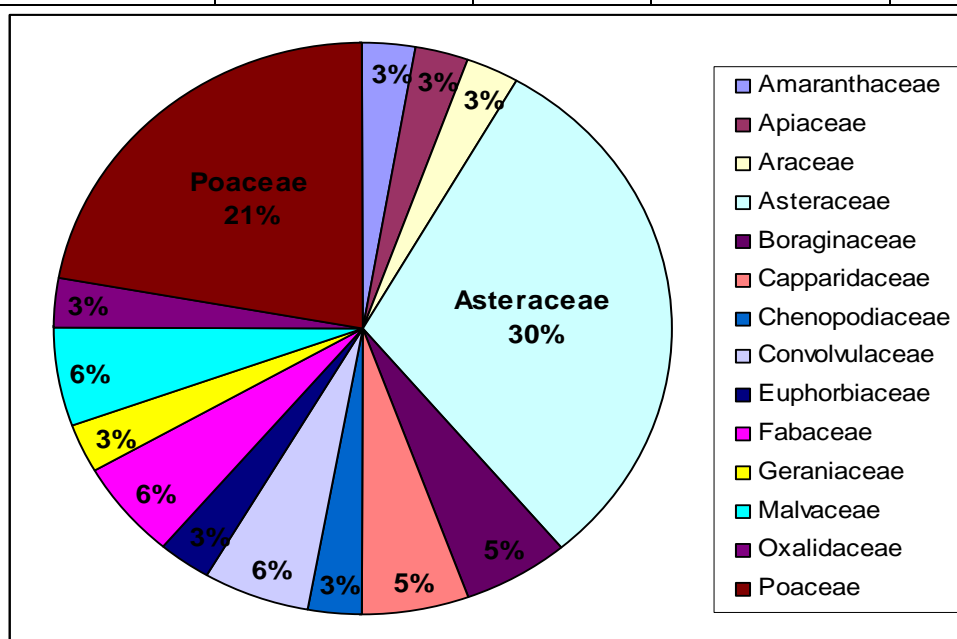
Βιολογική καλλιέργεια	Γάζι				
	O-Z	20/9/2005	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ	4/11/2005	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	(Επαν) εμφάνιση		(Επαν) εμφάνιση	
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae	✓			
<i>Asclepias sp.</i>	Asclepiadiaceae	✓			
<i>Avena sp.</i>	Poaceae			✓	
<i>Bromus madritensis</i>	Poaceae			✓	
<i>Calendula arvensis</i>	Asteraceae			✓	
<i>Ceratonia siliqua</i>	Fabaceae	✓			
<i>Chrysanthemum coronarium</i>	Asteraceae			✓	
<i>Convolvulus sp.</i>	Convolvulaceae	✓		✓	
<i>Conyza sp.</i>	Asteraceae	✓			
<i>Cynanchum acutum</i>	Asclepiadiaceae			✓	
<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Heliotropium europaeum</i>	Boraginaceae	✓			
<i>Lactuca seriola</i>	Asteraceae	✓			
<i>Malva silvestris</i>	Malvaceae	✓		✓	
<i>Oxalis per-caprae</i>	Oxalidaceae			✓	
<i>Piptatherum milliaceum</i>	Poaceae	✓			
<i>Sinapis arvensis</i>	Brassicaceae			✓	
<i>Solanum nigrum</i>	Solanaceae	✓			
<i>Sorghum halepense</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Urtica sp.</i>	Urticaceae			✓	
Άγνωστο	---	✓			



Διάγραμμα 9. Παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες φυτών σύμφωνα με τον πίνακα 7.

Πίνακας 8. Παρουσιάζονται τα είδη των φυτών που βρέθηκαν σε αμπελώνες βιολογικής καλλιέργειας στη περιοχή Γάζι του νομού Ηρακλείου στις 20/9/2005 και 4/11/2005.

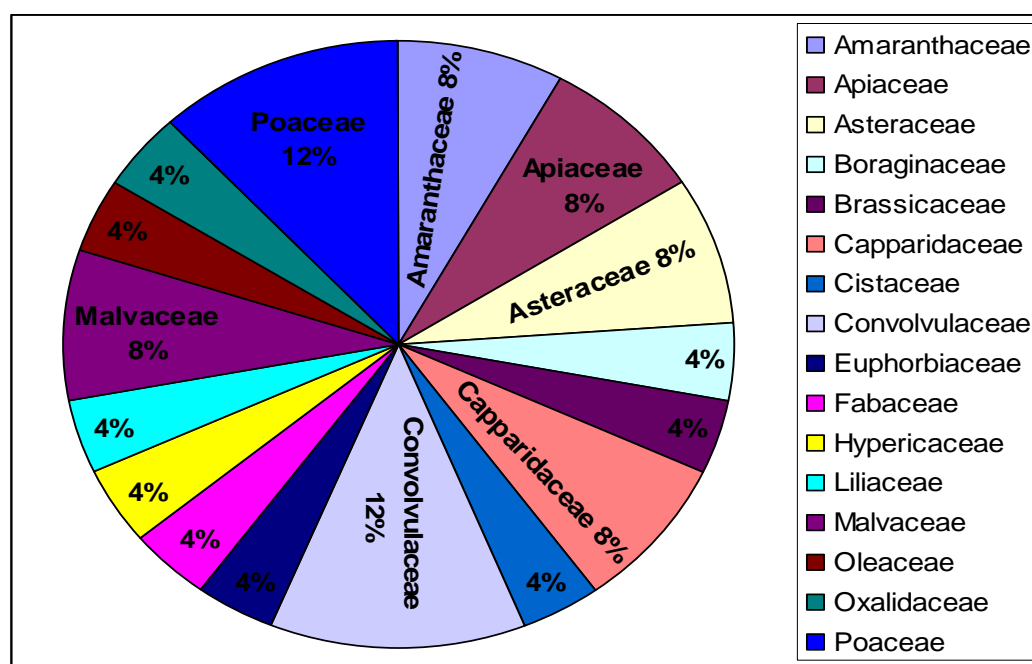
Βιολογική καλλιέργεια	Γάζι				
	Ο-Κ	20/9/2005	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ	4/11/2005	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	(Επαν) εμφάνιση		(Επαν) εμφάνιση	
<i>Amaranthus</i> (κοκκ. Βλαστό)	Amaranthaceae			✓	
<i>Arum sp.</i>	Araceae			✓	
<i>Aster sp.</i>	Asteraceae	✓			
<i>Aster squamatus</i>	Asteraceae			✓	
<i>Avena sp.</i>	Poaceae			✓	
<i>Calendula arvensis</i>	Asteraceae			✓	
<i>Capparis spinosa</i>	Capparidaceae	✓		✓	
<i>Chenopodium album</i>	Chenopodiaceae	✓			
<i>Convolvulus sp.</i>	Convolvulaceae	✓		✓	
<i>Crepis commutate</i>	Asteraceae			✓	
<i>Crepis vesicaria</i>	Asteraceae			✓	
<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Daucus carota</i>	Apiaceae			✓	
<i>Euphorbia peplis</i>	Euphorbiaceae			✓	
<i>Geranium sp.</i>	Geraniaceae			✓	
<i>Helichrysum conglobatum</i>	Asteraceae	✓		✓	
<i>Heliotropium europaeum</i>	Boraginaceae	✓		✓	
<i>Hordeum sp.</i>	Poaceae			✓	
<i>Lactuca seriola</i>	Asteraceae	✓			
<i>Malva silvestris</i>	Malvaceae	✓		✓	
<i>Medicago sp.</i>	Fabaceae			✓	
<i>Oxalis per-caprae</i>	Oxalidaceae			✓	
<i>Piptatherum milliaceum</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Reichardia picroides</i>	Asteraceae	✓		✓	
<i>Sonchus oleraceus</i>	Asteraceae			✓	
<i>Sorghum halepense</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Vicia sp.</i>	Fabaceae			✓	



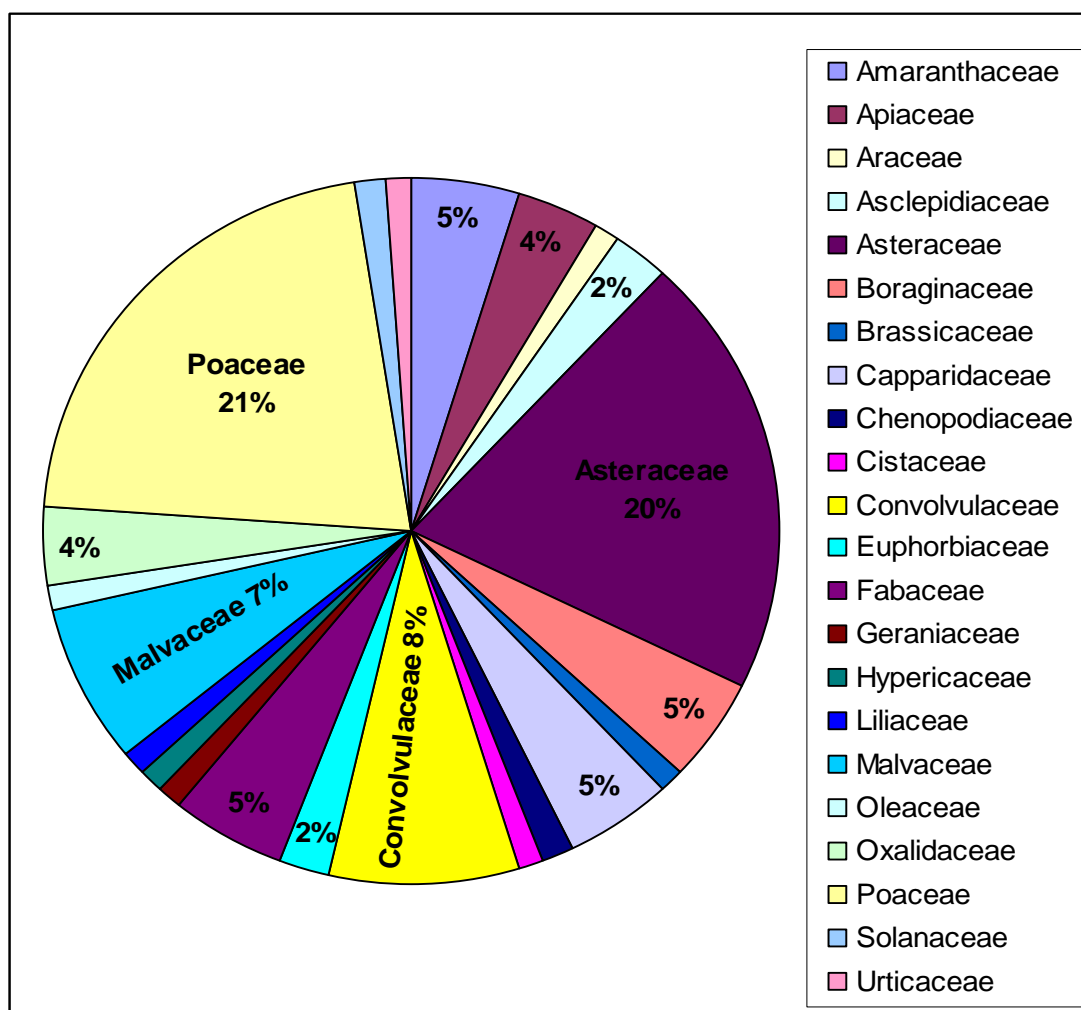
Διάγραμμα 10. Παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες φυτών σύμφωνα με τον πίνακα 8.

Πίνακας 9. Παρουσιάζονται τα είδη των φυτών που βρέθηκαν σε αμπελώνες βιολογικής καλλιέργειας στη περιοχή Γάζι του νομού Ηρακλείου στις 20/9/2005 και 4/11/2005.

Βιολογική καλλιέργεια	Γάζι (κοντά στο ΠΑΓΝΗ)				
	Ο-Π	20/9/2005		4/11/2005	
ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	(Επαν) εμφάνιση	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ	(Επαν) εμφάνιση	ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
<i>Allium sp.</i>	Liliaceae			✓	
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae	✓		✓	
<i>Apium sp.</i>	Apiaceae	✓		✓	
<i>Capparis spinosa</i>	Capparidaceae	✓		✓	
<i>Convolvulus sp.</i>	Convolvulaceae	✓		✓	
<i>Convolvulus sp. (2)</i>	Convolvulaceae			✓	
<i>Crepis vesicaria</i>	Asteraceae			✓	
<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	✓		✓	
<i>Helianthemum sp.</i>	Cistaceae			✓	
<i>Heliotropium europaeum</i>	Boraginaceae	✓			
<i>Hordeum sp.</i>	Poaceae			✓	
<i>Hypericum triquetrifolium</i>	Hypericaceae			✓	
<i>Malva silvestris</i>	Malvaceae	✓		✓	
<i>Mercurialis annua</i>	Euphorbiaceae			✓	
<i>Olea europaea</i>	Oleaceae			✓	
<i>Oxalis per-caprae</i>	Oxalidaceae			✓	
<i>Sinapis arvensis</i>	Brassicaceae			✓	
<i>Sonchus oleraceus</i>	Asteraceae			✓	
<i>Vicia faba</i>	Fabaceae			✓	



Διάγραμμα 11. Παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες φυτών σύμφωνα με το πίνακα 9.



Διάγραμμα 12. παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι διάφορες οικογένειες στους τρεις αμπελώνες βιολογικής καλλιέργειας.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Όπως φαίνεται στα παραπάνω διαγράμματα η οικογένεια φυτών που συναντάμε συχνότερα στους συγκεκριμένους αμπελώνες είναι η Poaceae και η Asteraceae.

Στους αμπελώνες συμβατικής καλλιέργειας συναντάμε επίσης συχνά και τις οικογένειες Solanaceae, Amaranthaceae, Malvaceae, Chenopodiaceae, Euphorbiaceae (εκτός από το διάγραμμα 2, που δεν υπάρχει αυτή η οικογένεια) και Boraginaceae.

Στους αμπελώνες ολοκληρωμένης διαχείρισης εκτός από τις δύο οικογένειες που προανέφερα συναντάμε με μεγάλη συχνότητα και τις οικογένειες Fabaceae, Rubiaceae, Solanaceae, Malvaceae, Amaranthaceae και Chenopodiaceae (τις δυο τελευταίες τις συναντάμε συχνότερα στον τρίτο αμπελώνα ολοκληρωμένης διαχείρισης, βλ. Πίνακα 6).

Τέλος στους αμπελώνες βιολογικής καλλιέργειας εκτός από τις οικογένειες Poaceae και η Asteraceae, συναντάμε συχνά και τις οικογένειες Malvaceae, Convolvulaceae, Asclepiadaceae (βλ. διάγραμμα 7), Amaranthaceae, Apiaceae, Capparidaceae και Malvaceae (βλ. διάγραμμα 9). Στο διάγραμμα 8 συναντάμε πολύ συχνά μόνο τις δυο οικογένειες που προανέφερα (Poaceae και Asteraceae), οι υπόλοιπες συναντώνται σε πολύ μικρότερα ποσοστά.

Όπως φαίνεται από τους παραπάνω πίνακες τα ακόλουθα γένη και είδη φυτών βρέθηκαν στους περισσότερους αμπελώνες (με διαφορετικά συστήματα παραγωγής), του νομού Ηρακλείου, στους οποίους έγινε ή έρευνα. Αυτά είναι, διάφορα είδη των γενών *Arum*, *Aster*, *Convolvulus*, *Helianthemum*, *Hordeum*, και του *Medicago*, όπως

επίσης και τα *Chenopodium album*, *Capparis spinosa* (κάπαρη), *Crepis vesicaria*, *Cynodon dactylon* (αγριάδα), *Heliotropium europaeum*, *Hypericum triquetrifolium* (αγούδουρας), *Lactuca serriola*, *Mercurialis annua*, *Piptatherum milliaceum* (ανεμόχορτο), *Solanum nigrum* (στίφνος), *Sonchus oleraceus* (ζωχός), *Sinapis arvensis* και *Sorghum halepense* (βέλιουρας).

Από τα παραπάνω, αυτά που συναντάμε πιο συχνά είναι το *Cynodon dactylon* (αγριάδα) και διάφορα είδη του γένους *Convolvulus*, που τα βρίσκουμε ακριβώς στις ίδιες περιοχές, όπως και τα *Chenopodium album*, *Capparis spinosa*, *Crepis vesicaria*, *Heliotropium europaeum*, *Lactuca serriola*, *Piptatherum milliaceum*, *Solanum nigrum*, *Sonchus oleraceus*, *Sinapis arvensis* και *Sorghum halepense*.

Ενώ λιγότερο συχνά συναντάμε τα ακόλουθα είδη, *Hypericum triquetrifolium* και *Mercurialis annua*, καθώς και διάφορα είδη των γενών *Arum*, *Aster*, *Helianthemum*, *Hordeum*, καθώς και του *Medicago*.

Όμως αυτά που πραγματικά συναντήσαμε σε όλους τους αμπελώνες (ολοκληρωμένης διαχείρισης, βιολογικής και συμβατικής καλλιέργειας), και στις δυο ευρύτερες περιοχές της μελέτης, είναι τα *Amaranthus retroflexus*, *Malva silvestris* (μολόχα) και *Oxalis pes-caprae* (οξαλίδα ή ξυνίδα).

Τα είδη *Amaranthus blitoides*, *Ecballium elaterium* (πικραγγουριά), *Gallium aparine*, *Lavatera bryonifolia* (δεντρομολόχα), *Plantago lagopus*, καθώς και είδη του γένους *Bromus*, και *Setaria* βρέθηκαν σε αμπελώνες συμβατικής καλλιέργειας και ολοκληρωμένης διαχείρισης.

Το άλλο είδος του γένους *Amaranthus* (*A. blitoides*), καθώς και διάφορα είδη του γένους *Bromus* βρέθηκαν σε ένα αμπελώνα συμβατικής καλλιέργειας, στην περιοχή Σύλλαμος, όπως και σε ένα άλλο αμπελώνα ολοκληρωμένης διαχείρισης στην ίδια περιοχή (του Συλλάμου). Το *Ecballium elaterium* βρέθηκε όπου και τα παραπάνω, αλλά και σε ένα άλλο αμπελώνα πάλι ίδιας μεταχείρισης (ολοκληρωμένης διαχείρισης) στην ίδια περιοχή. Το *Gallium aparine* βρέθηκε στους ίδιους αμπελώνες ολοκληρωμένης διαχείρισης με το παραπάνω είδος (*Ecballium elaterium*), αλλά και σε ένα άλλο αμπελώνα συμβατικής καλλιέργειας στην περιοχή του Γαζίου.

Το φυτικό είδος *Lavatera bryonifolia* όπως και το *Plantago lagopus* βρέθηκαν σε ένα αμπελώνα ολοκληρωμένης διαχείρισης στη περιοχή Σύλλαμος. Το πρώτο βρέθηκε επίσης σε ένα άλλο αμπελώνα συμβατικής καλλιέργειας στην περιοχή του Γαζίου, ενώ το δεύτερο στην περιοχή Σύλλαμος. Τέλος είδη του γένους *Setaria* βρέθηκαν σε ένα αμπελώνα συμβατικής καλλιέργειας στην περιοχή Σύλλαμος, όπως και σε δυο ολοκληρωμένες διαχείρισης αμπελώνες στην ίδια περιοχή, και σε ένα τρίτο στην περιοχή του Γαζίου.

Αυτά τα είδη που ήταν κοινά σε αμπελώνες βιολογικής και συμβατικής καλλιέργειας είναι τα, *Aster squamatus*, *Olea europaea*, *Daucus carota* (αγριοκαρότο) και *Euphorbia peplis*. Τα δύο τελευταία είδη βρέθηκαν στους ίδιους αμπελώνες, τρεις τον αριθμό, σε δυο συμβατικής και σε ένα βιολογικής καλλιέργειας στην περιοχή του Γαζίου.

Ενώ το φυτό *Aster squamatus* βρέθηκε σε ένα συμβατικής και σε ένα βιολογικής καλλιέργειας αμπελώνα, στην περιοχή Γάζι, όπως και το *Olea europaea* (αγριελιά), αλλά σε διαφορετικές ιδιοκτησίες (σε διαφορετικούς αμπελώνες).

Τα *Calendula arvensis* και *Vicia faba* (κουκιά) βρέθηκαν σε αμπελώνες ολοκληρωμένης διαχείρισης και βιολογικής καλλιέργειας. Το πρώτο βρέθηκε σε ένα αμπελώνα ολοκληρωμένης διαχείρισης στην περιοχή Σύλλαμος και σε δυο βιολογικής καλλιέργειας στην περιοχή του Γαζίου. Ενώ το δεύτερο βρέθηκε στον ίδιο αμπελώνα ολοκληρωμένης διαχείρισης με το πρώτο, αλλά σε ένα διαφορετικό βιολογικής καλλιέργειας αμπελώνα στην περιοχή Γάζι.

Σε αμπελώνες συμβατικής καλλιέργειας βρέθηκαν τα *Cynoglossum creticum*, *Dittrichia viscosa* (ακονυζιά), *Portulaca oleracea*, όπως και είδη του γένους *Polygonum*, *Heliotropium* και του *Verbena*. Τα είδη από τα δυο τελευταία γένη, όπως

και το *Dittrichia viscosa* βρέθηκαν στον ίδιο αμπελώνα στην περιοχή του Γαζίου. Τα είδη του γένους *Polygonum* βρέθηκαν στον ίδιο αμπελώνα με τα παραπάνω (*Heliotropium*, *Verbena*, *Dittrichia*), αλλά και σε ένα άλλο αμπελώνα στην περιοχή Σύλλαμος. Στον ίδιο αμπελώνα βρέθηκε και το είδος *Portulaca oleracea*. Τέλος το *Cynoglossum creticum* βρέθηκε σε ένα διαφορετικό αμπελώνα στην περιοχή του Γαζίου.

Τα γένη που αναφέρονται παρακάτω βρέθηκαν σε αμπελώνες βιολογικής καλλιέργειας στην περιοχή Γάζι. Τα *Ceratonia siliqua* (χαρουπιά), *Chrysanthemum coronarium* (μαντηλίδα, μαργαρίτα), *Cynanchum acutum*, *Bromus madritensis* καθώς και είδη του γένους *Conyza* και του *Urtica* βρέθηκαν στον ίδιο αμπελώνα. Σε ένα άλλο, βρέθηκαν διάφορα είδη του γένους *Vicia* όπως και τα *Reichardia picroides*, *Helichrysum conglobatum* (αμάραντος) και το *Crepis commutata*. Τέλος διάφορα είδη του γένους *Allium* βρέθηκαν σε έναν αμπελώνα.

Τα είδη *Anagallis arvensis*, *Asparagus aphyllus* (σπαράγγι), *Foeniculum vulgare*, *Senecio vulgaris*, *Vicia sativa* καθώς και διάφορα είδη των γενών *Erodium* και *Geranium* βρέθηκαν σε αμπελώνα ολοκληρωμένης διαχείρισης στην περιοχή Σύλλαμος. Ενώ διάφορα είδη του γένους *Avena* (αγριοβρώμης) καθώς και τα *Lycopersicon esculentum* (τοματιά) και *Parietaria judaica* βρέθηκαν στον ίδιο αμπελώνα με τα παραπάνω, αλλά και σε έναν άλλο στην ίδια περιοχή, με το ίδιο σύστημα παραγωγής.

ΓΛΩΣΣΑΡΙ

bulbil= ανθόμορφος σχηματισμός, που μοιάζει με ασχημάτιστο άνθος (μπουμπούκι), συχνός σε πολλά είδη της οικογένειας Liliaceae.

lemma= το άνω μέρος του άνθους των αγρωστωδών, που αποδίδεται ως λέπυρο.

palea= το κάτω μέρος του άνθους των αγρωστωδών

μικροείδος= ταξινομική βαθμίδα κάτω του είδους (υποείδος, ποικιλία, φυλή)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μαρσέλλος, Μ. & Μαρσέλλος, Σ. 1981. Οδηγός των φαρμακευτικών φυτών. Εκδ. Γκιούρδας Μόσχος. Αθήνα. 432 σελ.
- Παπιουμτόγλου, Β. 2006. Αγριολούλουδα της Ελλάδας. Mediterraneo Editions. 259 σελ.
- Σφήκας, Γ. 1987. Αγριολούλουδα της Κρήτης. Efstathiadis Group. Αθήνα. 310 σελ.
- Σφήκας, Γ. 1990. Δέντρα και θάμνοι της Ελλάδας. Efstathiadis Group. Αθήνα. 209 σελ.
- Blamey, M. & Wilson, C. G. 2005. Wild flowers of the mediterranean. A & C Black Publishers Ltd. London. 560 pp.
- Burnie, D. 1995. Wild flowers of the Mediterranean. Dorling Kindersley Limited. London. 320 pp.

- Fielding, J. & Turland, N. 2005. Flowers of Crete. Copyright Desings and Patents Act 650 pp. Brian Mathew
- Hickey, M. & King, C.J. 1981. 100 Families of flowering plants. Press Syndicate. University Cambridge. New York. 567 pp.
- Polunin, O. 1997. Flowers of Europe. Oxford University Press. United states. 662 pp.