

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ**

---

# **ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ**

**Ονοματεπώνυμο**

**ΔΑΝΑΤΣΑΣ ΘΩΜΑΣ**

**Φλώρινα, 2023**

## Δήλωση περί μη λογοκλοπής

Δηλώνω ότι είμαι ο/η συγγραφέας της παρούσας εργασίας με τίτλο «ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ» που συντάχθηκε στα πλαίσια της διατριβής μου και παραδόθηκε το μήνα Αύγουστο του 2023. Η αναφερόμενη εργασία δεν αποτελεί αντιγραφή ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν αναφέρονται σαφώς στη βιβλιογραφία και στο κείμενο ενώ κάθε εξωτερική βοήθεια, αν υπήρξε, αναγνωρίζεται ρητά

Όνομα (κεφαλαία)

AM

Υπογραφή:

ΔΑΝΑΤΣΑΣ ΘΩΜΑΣ

4660

*Dnsthomas*

Ημερομηνία:

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη .....	5
Abstract .....	7
Εισαγωγή .....	8
1. Ιστορική αναδρομή .....	8
1.1. Άρωμα και αισθητική.....	9
1.2. Φαρμακευτικές και θεραπευτικές χρήσεις.....	9
1.3. Μαγειρικές χρήσεις.....	9
1.4. Φυσικά και βιολογικά προϊόντα.....	10
1.5. Οικονομική αξία.....	10
1.6. Βιοποικιλότητα και Διατήρηση.....	10
1.7. Πολιτιστική και Παραδοσιακή Σημασία.....	10
1.8. Περιβαλλοντικά Οφέλη .....	11
2. Τα αρωματικά φυτά της Ελλάδας και η σημαντικότητά τους.....	11
2.1. Η Χαρουπιά ή <i>Ceratonia siliqua</i> .....	12
2.1.1. Φυτοχημική σύσταση του χαρουπιού.....	16
2.1.2 Η χαρουπιά και τα οφέλη της στη υγεία του ανθρώπου.....	17
2.2 Η κάππαρη ή <i>Capparis Spinosa</i> .....	18
2.2.1. Τα οφέλη της κάπαρης στην υγεία του ανθρώπου.....	22
2.3. Το κρίθμον το παράλιο ή <i>Crithmum maritimum</i> ή Κρίταμο.....	22
2.3.1 Τα οφέλη του Κριτάμου στην υγεία του ανθρώπου.....	25
2.4. Μαστίχα Χίου ή <i>Pistacia lentiscus</i> var. <i>Chia</i> .....	25
2.4.1 Τα οφέλη της μαστίχας Χίου στην υγεία του ανθρώπου .....	29

2.5. Μάραθος ή <i>Foeniculum vulgare</i> .....	30
2.5.1 Τα οφέλη του μάραθου στην υγεία του ανθρώπου.....	32
2.6. Ορεινό Θρούμπι ή <i>Satureja montana</i> .....	33
2.6.1 Τα οφέλη του ορεινού θρουμπιού στην υγεία του ανθρώπου.....	35
2.7. Το Φασκόμηλο ή <i>Salvia officinalis</i> .....	35
2.7.1. Τα οφέλη του φασκόμηλου στην ανθρώπινη υγεία.....	37
2.8. Τσάι του βουνού ή Σιδερίτης.....	39
2.8.1. Τα οφέλη του τσαγιού του βουνού στην ανθρώπινη υγεία.....	41
2.9. Δίκταμο Κρήτης ή <i>Origanum dictamnus</i> .....	41
2.9.1. Τα οφέλη του δίκταμου Κρήτης στην ανθρώπινη υγεία.....	42
2.10. Ο κρόκος Κοζάνης ή <i>Crocus Sativus L.</i> .....	43
2.10.1. Τα οφέλη του κρόκου Κόζανης στην ανθρώπινη υγεία.....	45
2.11. Μαντζουράνα ή <i>Origanum majorana</i> .....	45
2.11.1. Τα οφέλη της μαντζουράνας στην ανθρώπινη υγεία.....	47
2.12. Αγριοτριανταφυλλιά ή <i>Rosa Canina</i> ή <i>Dog Rose</i> .....	47
2.12.1. Τα οφέλη της αγριοτριανταφυλλιάς στην ανθρώπινη υγεία.....	50
3. Συμπέρασμα.....	52
Βιβλιογραφία .....	53

## Περίληψη

Σε όλη την ιστορία, διάφοροι πολιτισμοί έχουν αναγνωρίσει τις θεραπευτικές ιδιότητες των αρωματικών φυτών και έχουν αξιοποιήσει τα οφέλη τους για την ανθρώπινη υγεία. Ένας από τους πρωταρχικούς λόγους για την αναγκαιότητα των αρωματικών φυτών είναι η φυσική τους χημική σύσταση. Τα αρωματικά φυτά περιέχουν ένα ευρύ φάσμα βιοδραστικών ενώσεων όπως αιθέρια έλαια, φαινόλες, φλαβονοειδή και τερπένια, τα οποία συμβάλλουν στα ξεχωριστά αρώματα και γεύσεις τους. Αυτές οι ενώσεις έχουν συχνά φαρμακευτικές ιδιότητες που μπορούν να υποστηρίξουν και να ενισχύσουν την ανθρώπινη υγεία.

Η χρησιμότητα των αρωματικών φυτών έγκειται στη δυνατότητά τους να αντιμετωπίζουν διάφορες ανησυχίες για την υγεία. Πολλά από αυτά τα φυτά χρησιμοποιούνται παραδοσιακά για τις θεραπευτικές τους ιδιότητες, όπως η ανακούφιση από πεπτικά προβλήματα, η μείωση της φλεγμονής, η ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος και βοηθά τον άνθρωπο να αισθάνεται ήρεμος και λιγότερο ανήσυχος. Για παράδειγμα, φυτά όπως ο μάραθος, το φασκόμηλο, η μαντζουράνα και το τσάι του βουνού είναι γνωστά για τα ηρεμιστικά τους αποτελέσματα, ενώ φυτά όπως η χαρουπιά, η κάπαρη, το κρίταμο, η μαστίχα Χίου, το ορεινό θρούμπι, το δίκταμο Κρήτης και η αγριοτριανταφυλλιά έχουν αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες.

Επιπλέον, τα αρωματικά φυτά μπορούν να χρησιμεύσουν ως φυσικές εναλλακτικές των συνθετικών φαρμάκων. Συχνά θεωρούνται πιο ασφαλή και έχουν λιγότερες παρενέργειες σε σύγκριση με ορισμένα συμβατικά φάρμακα. Αυτό τα καθιστά ιδιαίτερα πολύτιμα για άτομα που προτιμούν τις φυσικές θεραπείες ή έχουν συγκεκριμένες ευαισθησίες ή αλλεργίες.

Επιπλέον, η χρήση αρωματικών φυτών εκτείνεται πέρα από ιατρικούς σκοπούς. Χρησιμοποιούνται εκτενώς σε διάφορες βιομηχανίες, όπως η αρωματοποιία, τα καλλυντικά, τα τρόφιμα και τα ποτά και η αρωματοθεραπεία. Τα ευχάριστα αρώματα και οι γεύσεις τους ενισχύουν τα προϊόντα και συμβάλλουν σε αισθητηριακές εμπειρίες, προάγοντας τη συνολική ευεξία και απόλαυση.

Επιπλέον, η καλλιέργεια και η χρήση αρωματικών φυτών μπορεί να έχει θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Πολλά από αυτά τα φυτά είναι ανθεκτικά και προσαρμόσιμα, απαιτώντας λιγότερα φυτοφάρμακα και λιπάσματα σε σύγκριση με άλλες καλλιέργειες.

Η καλλιέργειά τους μπορεί να συμβάλει στη βιοποικιλότητα, την υγεία του εδάφους και τις βιώσιμες γεωργικές πρακτικές.

Συμπερασματικά, η αναγκαιότητα και η χρησιμότητα των αρωματικών-φαρμακευτικών φυτών είναι βαθιά ριζωμένη στην ιστορική χρήση τους και στην αναγνώριση των θεραπευτικών τους ιδιοτήτων. Αυτά τα φυτά προσφέρουν φυσικές θεραπείες για διάφορες ανησυχίες για την υγεία, παρέχουν ασφαλέστερες εναλλακτικές λύσεις στα συνθετικά φάρμακα και συμβάλλουν στις αισθητηριακές εμπειρίες και τη συνολική ευημερία. Η ενσωμάτωση αρωματικών φυτών στη ζωή μας μπορεί να υποστηρίξει την ανθρώπινη υγεία, να προωθήσει τη βιωσιμότητα και να ενισχύσει τη σύνδεσή μας με τη φύση.

Στην εν λόγω πτυχιακή εργασία έγινε μια μελέτη βιβλιογραφικής ανασκόπησης για τα οφέλη των αρωματικών φυτών στην ανθρώπινη υγεία.

## **Abstract**

Throughout history, various cultures have recognized the healing properties of aromatic plants and harnessed their benefits for human health. One of the primary reasons for the necessity of aromatic plants is their natural chemical composition. Aromatic plants contain a wide range of bioactive compounds such as essential oils, phenols, flavonoids and terpenes, which contribute to their distinct aromas and flavors. These compounds often have medicinal properties that can support and enhance human health. The utility of aromatic plants lies in their ability to treat various health concerns. Many of these plants are traditionally used for their healing properties, such as relieving digestive problems, reducing inflammation, boosting the immune system, and promoting relaxation and stress relief. For example, plants such as fennel, sage, marjoram and mountain tea are known for their calming effects, while plants such as carob, caper, rock samphire, Mastic Chios, winter savory, dittany of Crete, dog rose and, saffron have anti-inflammatory properties. In addition, aromatic plants can serve as natural alternatives to synthetic drugs. They are often considered safer and have fewer side effects compared to some conventional drugs. This makes them especially valuable for people who prefer natural remedies or have specific sensitivities or allergies.

Furthermore, the use of aromatic plants extends beyond medicinal purposes. They are used extensively in various industries such as perfumery, cosmetics, food and beverage, and aromatherapy. Their pleasant aromas and flavors enhance the products and contribute to sensory experiences, promoting overall well-being and enjoyment.

In addition, the cultivation and use of aromatic plants can have positive environmental effects. Many of these plants are hardy and adaptable, requiring fewer pesticides and fertilizers than other crops. Their cultivation can contribute to biodiversity, soil health and sustainable agricultural practices

In conclusion, the necessity and utility of aromatic-medicinal plants is deeply rooted in their historical use and recognition of their therapeutic properties. These plants offer natural remedies for various health concerns, provide safer alternatives to synthetic drugs, and contribute to sensory experiences and overall well-being. Incorporating aromatic plants into our lives can support human health, promote sustainability and strengthen our connection to nature.

In this study, a literature review was done on the benefits of some greek aromatic plants in human health.

## **Εισαγωγή**

### **1. Ιστορική αναδρομή**

Η ιστορία των αρωματικών φυτών είναι συνυφασμένη με τον ανθρώπινο πολιτισμό και χρονολογείται χιλιάδες χρόνια πίσω. Τα αρωματικά φυτά έχουν εκτιμηθεί για τα ευχάριστα αρώματα, τις φαρμακευτικές τους ιδιότητες και τις μαγειρικές τους χρήσεις (Bianchi, 2015).

Στην αρχαιότητα τα αρωματικά φυτά χρησιμοποιούνταν σε διάφορους πολιτισμούς σε όλο τον κόσμο. Στην αρχαία Αίγυπτο, για παράδειγμα, τα αρωματικά φυτά όπως το λιβάνι, το μύρο και η κανέλα εκτιμήθηκαν ιδιαίτερα και χρησιμοποιήθηκαν σε θρησκευτικές τελετουργίες, ταρίχευση και αρωματοποιία. Οι Αιγύπτιοι χρησιμοποιούσαν επίσης αρωματικά βότανα και έλαια για ιατρικούς σκοπούς (History, n.d.)

Στην αρχαία Ινδία, τα αρωματικά φυτά έπαιζαν σημαντικό ρόλο στην ιατρική της Αγιουρβέδα, ένα παραδοσιακό σύστημα θεραπείας. Φυτά όπως σανταλόξυλο, κουρκουμάς και ιερός βασιλικός, χρησιμοποιήθηκαν για τις θεραπευτικές τους ιδιότητες, καθώς και σε θρησκευτικές τελετές (Maldonado Miranda, 2021).

Κατά τον Μεσαίωνα συνεχίστηκε η χρήση των αρωματικών φυτών, ιδιαίτερα στην Ευρώπη. Οι μοναστικοί κήποι έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στη διατήρηση της γνώσης για αυτά τα φυτά και οι μοναχοί καλλιέργησαν και μελετούσαν βότανα για ιατρικούς σκοπούς. Η διάσημη βοτανολόγος Hildegard του Bingen κατέγραψε τις χρήσεις πολλών αρωματικών φυτών κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου (Sweet, 1999).

Στην αρχαία Ελλάδα και Ρώμη, τα αρωματικά φυτά χρησιμοποιούνταν ευρέως. Οι Έλληνες πίστευαν στις θεραπευτικές δυνάμεις των φυτών και χρησιμοποιούσαν βότανα όπως λεβάντα, δεντρολίβανο και θυμάρι για ιατρικούς σκοπούς. Στη Ρώμη, τα αρωματικά φυτά χρησιμοποιούνταν σε αρώματα, τελετουργίες μπάνιου και ως συστατικά σε τρόφιμα και ποτά (Keykubat, 2016). Έπειτα, η περίοδος της Αναγέννησης είδε μια αναζωπύρωση του ενδιαφέροντος για τα αρωματικά φυτά. Οι εξερευνητές επανέφεραν νέα είδη φυτών από τα ταξίδια τους, επεκτείνοντας τη γκάμα των διαθέσιμων αρωματικών φυτών. Η ανάπτυξη τεχνικών απόσταξης οδήγησε και στην εξαγωγή αιθέριων ελαίων από αρωματικά φυτά, διευρύνοντας περαιτέρω τις χρήσεις τους (Mukherjee, 2017). Αργότερα, στη σύγχρονη εποχή, η χρήση των αρωματικών φυτών συνέχισε να εξελίσσεται. Τα αιθέρια έλαια που προέρχονται από αρωματικά φυτά χρησιμοποιούνται ευρέως στην αρωματοθεραπεία, στα προϊόντα προσωπικής φροντίδας και στις φυσικές θεραπείες. Τα αρωματικά βότανα και τα μπαχαρικά εξακολουθούν



να χρησιμοποιούνται στη μαγειρική και η βιομηχανία αρωμάτων βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε αρωματικά φυτά για κολόνιες και αρώματα (Kliszcz et al., 2021).

Σήμερα, τα αρωματικά φυτά εκτιμώνται για τις αισθητηριακές τους ιδιότητες, τα θεραπευτικά τους οφέλη και την πολιτιστική τους σημασία. Συνεχίζουν να καλλιεργούνται, να μελετώνται και να απολαμβάνουν οι άνθρωποι σε όλο τον κόσμο, συμβάλλοντας σε διάφορες πτυχές της ζωής μας, από την ευεξία και τη χαλάρωση έως τις γαστρονομικές απολαύσεις και τις πολιτιστικές παραδόσεις (Stefanaki & van Andel, 2021).

### **1.1.1. Άρωμα και αισθητική.**

Τα αρωματικά φυτά εκτιμώνται για τα ευχάριστα αρώματα τους, τα οποία μπορούν να βελτιώσουν την ατμόσφαιρα των κήπων, των τοπίων και των εσωτερικών χώρων. Οι αρωματικές τους ενώσεις, που απελευθερώνονται μέσω των φύλλων, των λουλουδιών ή των αιθέριων ελαίων, συμβάλλουν σε αισθητηριακές εμπειρίες και δημιουργούν ένα χαλαρωτικό και ευχάριστο περιβάλλον (Pálsdóttir et al., 2021).

### **1.1.2. Φαρμακευτικές και θεραπευτικές χρήσεις.**

Πολλά αρωματικά φυτά έχουν φαρμακευτικές ιδιότητες και χρησιμοποιούνται σε συστήματα παραδοσιακής και εναλλακτικής ιατρικής. Τα αιθέρια έλαια που εξάγονται από αρωματικά φυτά χρησιμοποιούνται στην αρωματοθεραπεία για τα πιθανά θεραπευτικά τους οφέλη, προάγοντας τη χαλάρωση, την ανακούφιση από το στρες, τη βελτίωση της διάθεσης και τη συνολική ευεξία (Fung et al., 2021).

### **1.1.3. Μαγειρικές χρήσεις.**

Τα αρωματικά βότανα και τα μπαχαρικά είναι απαραίτητα συστατικά στις μαγειρικές τέχνες, προσθέτοντας διακριτικές γεύσεις και αρώματα σε διάφορα πιάτα και ροφήματα. Φυτά όπως ο βασιλικός, το δεντρολίβανο, το θυμάρι, η μέντα, το φασκόμηλο, η μαντζουράνα, η κάπαρη, το χαρούπι, το σαφράν (κρόκος Κοζάνης), ο μάραθος και πολλά άλλα

χρησιμοποιούνται για να ενισχύσουν τη γεύση και το άρωμα των τροφίμων, καθιστώντας τα πιο ευχάριστα και ελκυστικά (Bower et al., 2016).

#### **1.1.4. Φυσικά και βιολογικά προϊόντα.**

Τα αρωματικά φυτά χρησιμοποιούνται συχνά στην παραγωγή φυσικών και βιολογικών προϊόντων. Τα αιθέρια έλαια που προέρχονται από αυτά τα φυτά χρησιμοποιούνται σε είδη προσωπικής φροντίδας όπως σαπούνια, σαμπουάν, αρώματα και καλλυντικά. Οι φυσικές τους ιδιότητες τα καθιστούν ελκυστική επιλογή για όσους αναζητούν φιλικές προς το περιβάλλον και βιώσιμες επιλογές (Sharmeen et al., 2021).

#### **1.1.5. Οικονομική αξία.**

Η καλλιέργεια αρωματικών φυτών μπορεί να έχει οικονομικά οφέλη για τους αγρότες, τους καλλιεργητές και τις τοπικές κοινωνίες. Η ζήτηση για αρωματικά φυτά και τα προϊόντα τους, συμπεριλαμβανομένων των αιθέριων ελαίων, των αποξηραμένων βοτάνων, των τσαγιών και των μπαχαρικών, δημιουργεί ευκαιρίες για δημιουργία εισοδήματος, απασχόληση και ανάπτυξη των τοπικών οικονομιών (Taghouti et al., 2022).

#### **1.1.6. Βιοποικιλότητα και Διατήρηση.**

Τα αρωματικά φυτά συμβάλλουν στη βιοποικιλότητα παρέχοντας ενδιαιτήματα και πηγές τροφής για επικονιαστές, ωφέλιμα έντομα και άλλα άγρια ζώα. Η καλλιέργεια αυτών των φυτών βοηθά στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας, υποστηρίζοντας την οικολογική ισορροπία και τις προσπάθειες διατήρησης (Chen et al., 2016).

#### **1.1.7. Πολιτιστική και Παραδοσιακή Σημασία.**

Τα αρωματικά φυτά έχουν παίξει σημαντικό ρόλο σε διάφορους πολιτισμούς και παραδόσεις σε όλη την ιστορία. Για παράδειγμα, στην Ιαπωνία τα αρωματικά φυτά χρησιμοποιούνται σε θρησκευτικές τελετές, τελετουργίες και πολιτιστικές πρακτικές,

συμβολίζοντας συγκεκριμένες έννοιες και πεποιθήσεις. Η καλλιέργεια και η χρήση αυτών των φυτών μπορεί να βοηθήσει στη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και στην προώθηση της πολιτιστικής ποικιλομορφίας ((Inoue et al., 2017).

#### **1.1.8. Περιβαλλοντικά Οφέλη.**

Τα αρωματικά φυτά μπορούν να έχουν θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Συμβάλλουν στον καθαρισμό του αέρα, απελευθερώνοντας οξυγόνο και απορροφώντας διοξείδιο του άνθρακα. Ορισμένα αρωματικά φυτά έχουν επίσης φυσικές απωθητικές ιδιότητες, μειώνοντας την ανάγκη για χημικά φυτοφάρμακα. Επιπλέον, η καλλιέργειά τους μπορεί να υποστηρίξει βιώσιμες γεωργικές πρακτικές και να προάγει την οικολογική ισορροπία (Ngegba et al., 2022).

#### **2. Τα αρωματικά φυτά της Ελλάδας και η σημαντικότητά τους.**

Η Ελλάδα είναι γνωστή για την πλούσια χλωρίδα και την ποικιλία των αρωματικών φυτών της. Ο διαφορετικός καιρός και το έδαφος της Ελλάδας την καθιστούν ένα εξαιρετικό περιβάλλον για να αναπτυχθούν αυτά τα φυτά. Κάθε φυτό έχει τη δική του ιδιαίτερη μυρωδιά και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το μαγείρεμα ή την παρασκευή φαρμάκων. Εδώ είναι μερικά από τα αρωματικά φυτά που συναντάμε συνήθως στην Ελλάδα:



*Χαρουπιά*

**Εικόνα 1** Note. <https://dasarxeio.com/2016/01/31/27650/>

### **2.1. Η Χαρουπιά ή *Ceratonia siliqua***

Η χαρουπιά, επιστημονικά γνωστή ως *Ceratonia siliqua*, ανήκει στην οικογένεια Fabaceae. Αυτή η οικογένεια είναι επίσης γνωστή ως οικογένεια οσπρίων, μπιζελιού ή φασολιών. Είναι μια από τις μεγαλύτερες οικογένειες φυτών, που περιλαμβάνει πολυάριθμα είδη ανθοφόρων φυτών που παράγουν όσπρια, όπως φασόλια, μπιζέλια, φακές και άλλες καλλιέργειες ψυχανθών (Giohari et al., 2022; Ikram et al., 2023). Είναι ένα ανθοφόρο αειθαλές δίοικο δέντρο και φύτευται στην περιοχή της Μεσογείου. Το ύψος του μπορεί να φτάσει τα 8 με 10 μέτρα (Εικόνα 1). Έχουν ένα στρογγυλεμένο, πυκνό κουβούκλιο με άνοιγμα που μπορεί να φτάσει έως και 10 μέτρα. Τα δέντρα έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής, με ορισμένα δείγματα να ζουν για αρκετές εκατοντάδες χρόνια. Ο κορμός της χαρουπιάς είναι εύρωστος και έχει έναν τραχύ, σκούρο καφέ φλοιό που γίνεται πιο σχισμένος και τραχύς με την ηλικία. Τα φύλλα της χαρουπιάς είναι πτερωτά σύνθετα, που σημαίνει ότι αποτελούνται από πολλαπλά φυλλαράκια τοποθετημένα κατά μήκος ενός κεντρικού μίσχου που ονομάζεται ράχη. Κάθε φύλλο έχει τυπικά 6-12 ζεύγη οβάλ ή ελλειπτικά φυλλαράκια, με δερματώδη υφή και γυαλιστερό, σκούρο πράσινο χρώμα. Τα φυλλαράκια έχουν μήκος περίπου 2-5 εκατοστά και έχουν λεία περιθώρια (Εικόνα 2) (Batlle, 1997, σ. 11).



*Φύλλα χαρουπιάς*

**Εικόνα 2** Note. <https://www.gardenguide.gr/xaroupies-elliniki-georgia/>

Το χαρούπι παράγει μικρά, δυσδιάκριτα λουλούδια που είναι τυπικά μονοφυλετικά, που σημαίνει ότι είναι είτε αρσενικά είτε θηλυκά. Τα άνθη είναι διατεταγμένα σε πυκνές συστάδες γνωστές ως ράτσες. Τα αρσενικά άνθη (Εικόνα 3) είναι κιτρινωπά και έχουν προεξέχοντες στήμονες, ενώ τα θηλυκά είναι μικρότερα και πρασινωπά (Εικόνα 4).



*Αρσενικά και θηλυκά άνθη χαρουπιάς*

**Εικόνα 3** Note. <https://www.youtube.com/watch?v=dwPh6Je1UP0>

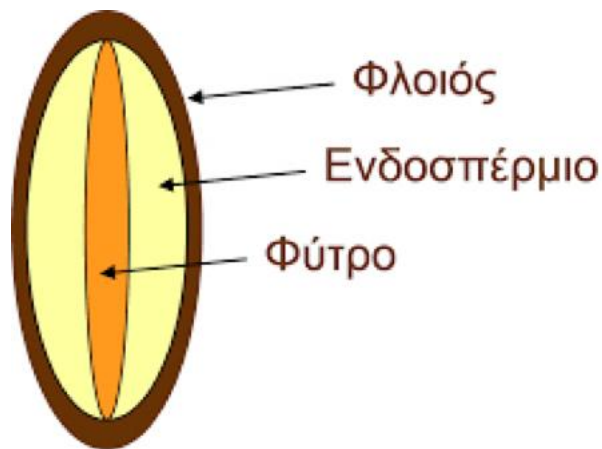
Το πιο αναγνωρίσιμο χαρακτηριστικό του χαρουπιού είναι οι επιμήκεις, δερματώδεις λοβοί του. Οι λοβοί έχουν συνήθως μήκος 10-30 εκατοστά και έχουν σκούρο καφέ χρώμα. Είναι

παχιά και ελαφρώς κυρτά, με λεία ή ελαφρώς ζαρωμένη επιφάνεια. Μέσα στους λοβούς, υπάρχουν σπόροι που περιβάλλονται από ένα γλυκό, κολλώδες πολτό (Εικόνα 4) (Batlle, 1997, p. 11; Brassesco et al., 2021). Σύμφωνα με τους Mongraw-Chaffin et al., (2018) ο πολτός αποτελείται από ένα τραχύ εξωτερικό στρώμα, το περικάρπιο, και ένα μαλακό εσωτερικό στρώμα, το μεσοκάρπιο. Ένας αριθμός σπόρων σκληρής υφής και ωοειδούς σχήματος καφέ χρώματος (μήκους περίπου 10 mm και 0,2 g ανά βάρος σπόρου) βρίσκονται εγκάρσια μέσα στον λοβό που χωρίζονται από μεσοκάρπιο (Εικόνα 5). Οι σπόροι χαρουπιού λαμβάνονται μετά το σπάσιμο των λοβών και αποτελούνται από το τρίχωμα (30-35%), το λευκό και ημιδιαφανές ενδοσπέρμιο (40-50%) και το φύτρο ή το έμβρυο (20-25%). Τα φύλλα του είναι σκληρά και πλούσια σε φαινολικές ενώσεις.



*Ωριμοι λοβοί συμπιεσμένοι καφέ χρώματος.*

**Εικόνα 4** Note. <https://dasarxeio.com/2016/01/31/27650/>



*Καρπός χαρουπιού.*

**Εικόνα 5** *Note.* <https://www.newsitamea.gr/2013/04/18/2021χαρούπι-ένας-παραμελημένος-καρπός>

Οι χαρουπιές είναι καλά προσαρμοσμένες σε ζεστά, μεσογειακά κλίματα με ήπιους χειμώνες και ζεστά, ξηρά καλοκαίρια. Προτιμούν εδάφη με καλή στράγγιση και συχνά αναπτύσσονται σε παράκτιες περιοχές. Οι χαρουπιές είναι εγγενείς στην περιοχή της Μεσογείου, συμπεριλαμβανομένων χωρών όπως η Ισπανία, η Ιταλία, η Ελλάδα και η Τουρκία. Καλλιεργούνται και σε άλλα μέρη του κόσμου με παρόμοια κλίματα (Batlle, 1997, p. 10).



*Σπόροι χαρουπιού.*

**Εικόνα 6** *Note.* <https://dasarxeio.com/2016/01/31/27650/>

Το χαρούπι είναι ένα φυτό που οι άνθρωποι καλλιεργούν και χρησιμοποιούν εδώ και παρά πολλά χρόνια από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Οι άνθρωποι συνήθιζαν να πιστεύουν ότι ήταν πραγματικά ξεχωριστό και σημαντικό δέντρο η χαρουπιά, και γι' αυτό θα τη συναντήσουμε να αναγράφεται και στην Βίβλο. Το χαρούπι οι άνθρωποι το χρησιμοποιούσαν για φαγητό και για την παρασκευή φαρμάκων (Giohari et al., 2022).

### **2.1.1. Φυτοχημική σύσταση του χαρουπιού:**

Η χαρουπιά, γνωστή και ως *Ceratonia siliqua*, είναι ένα δέντρο που ανήκει στην οικογένεια των Fabaceae. Είναι εγγενές στην περιοχή της Μεσογείου και καλλιεργείται για τους βρώσιμους λοβούς της. Η φυτοχημική σύνθεση του χαρουπιού συμβάλλει στη θρεπτική του αξία και στα πιθανά οφέλη για την υγεία. Το χαρούπι είναι πλούσιο σε πολυφαινολικές ενώσεις, συμπεριλαμβανομένων των φλαβονοειδών και των τανινών. Αυτές οι ενώσεις δρουν ως αντιοξειδωτικά, βοηθώντας στην προστασία των κυττάρων από την οξειδωτική βλάβη που προκαλείται από τις ελεύθερες ρίζες. Μερικές συγκεκριμένες πολυφαινόλες που βρίσκονται στο χαρούπι περιλαμβάνουν το γαλλικό οξύ, την επικατεχίνη και την κατεχίνη (Ikram et al., 2023; Rtibi et al., 2017).

Οι λοβοί χαρουπιών έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε διαιτητικές ίνες, ιδιαίτερα σε αδιάλυτες φυτικές ίνες. Αυτός ο τύπος ινών βοηθά στην υποστήριξη των τακτικών κινήσεων του εντέρου και μπορεί να συμβάλει στην υγεία του πεπτικού συστήματος. Το χαρούπι περιέχει γαλλικό οξύ, ένα φαινολικό οξύ που έχει αποδειχθεί ότι έχει αντιοξειδωτική, αντιφλεγμονώδη και πιθανή αντικαρκινική δράση (Goulas et al., 2016). Επίσης, είναι μια καλή πηγή διαφόρων βιταμινών και μετάλλων, όπως η βιταμίνη Ε, η βιταμίνη Β6, το κάλιο και το μαγνήσιο. Αυτά τα θρεπτικά συστατικά παίζουν σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη της συνολικής υγείας και ευεξίας (Papaefstathiou et al., 2018). Το χαρούπι περιέχει μέτρια ποσότητα πρωτεΐνης, καθιστώντας το μια πιθανή πηγή πρωτεΐνης για άτομα με διατροφικούς περιορισμούς ή προτιμήσεις (Giohari et al., 2022; Papaefstathiou et al., 2018). Οι λοβοί χαρουπιών είναι φυσικά γλυκοί και περιέχουν φυσικά σάκχαρα, συμπεριλαμβανομένης της γλυκόζης και της φρουκτόζης. Ωστόσο, το χαρούπι έχει χαμηλότερο γλυκαιμικό δείκτη σε σύγκριση με άλλα γλυκαντικά, καθώς είναι πλούσιο σε



γαλακτομαννάνες, ένα είδος διαλυτής ίνας, καθιστώντας το μια κατάλληλη εναλλακτική λύση για άτομα με διαβήτη ή όσους θέλουν να διαχειριστούν τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα (Lambert et al., 2018; Zhu et al., 2019).

### **2.1.2 Η χαρουπιά και τα οφέλη της στη υγεία του ανθρώπου.**

Σύμφωνα με τους *Maria Emilia Brassesco* και συν. (2021) η έρευνα μελετά: 1. Διατροφική αξία: Το χαρούπι είναι οφέλιμο για το σώμα σας, επειδή έχει πολλές σημαντικές βιταμίνες και μέταλλα που βοηθούν στην ανάπτυξη του ανθρώπου ώστε να είναι υγιής. Έχει βιταμίνες A, B και E που βοηθούν στα μάτια, τον εγκέφαλο και το δέρμα μας. Έχει επίσης μέταλλα όπως ασβέστιο, κάλιο και σίδηρο που κάνουν τα οστά μας δυνατά και βοηθούν το σώμα μας να λειτουργεί σωστά. Επιπλέον, δεν έχει πολλά λιπαρά και κάνει καλό στην καρδιά γιατί δεν έχει καθόλου χοληστερόλη. 2. Υψηλή σε φυτικές ίνες: Το χαρούπι χάρη στις πλούσιες σε φυτικές ίνες, οι οποίες βοηθούν στην καλύτερη αφομοίωση της τροφής και στην καλύτερη λειτουργία του εντέρου. Μπορεί να είναι ευεργετικό για άτομα με δυσκοιλιότητα ή πεπτικά προβλήματα. 3. Αντιοξειδωτικές Ιδιότητες: Το χαρούπι έχει αντιοξειδωτικές ιδιότητες που μπορεί να βοηθήσει να διατηρήσει τη υγεία του ανθρώπινου οργανισμού. Αυτά τα αντιοξειδωτικά καταπολεμούν τις ελεύθερες ρίζες που μπορούν να έχουν επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου. Τρώγοντας χαρούπι, υπάρχουν πολλές πιθανότητες να μειώσουμε την εμφάνιση μακροχρόνιων ασθενειών. 4. Ρύθμιση του σακχάρου στο αίμα: Το χαρούπι είναι καλό για τον έλεγχο του σακχάρου στο αίμα επειδή δεν το κάνει να ανεβαίνει πολύ γρήγορα, κάτι που είναι χρήσιμο για άτομα με διαβήτη ή που θέλουν να διατηρήσουν σταθερά τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα τους. 5. Πεπτική υγεία: Το χαρούπι περιέχει τανίνες, οι οποίες έχει αποδειχθεί ότι έχουν αντιδιαρροϊκές ιδιότητες. Μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση από το στομάχι και να προσφέρει ανακούφιση από υπερδιέγερση- υπερλειτουργικότητα του εντέρου. 6. Διαχείριση χοληστερόλης: Η κατανάλωση χαρουπιών μπορεί να βοηθήσει στη μείωση των επιπέδων της LDL (κακής) χοληστερόλης στο αίμα, μειώνοντας ενδεχομένως τον κίνδυνο καρδιακών παθήσεων. 7. Διαχείριση βάρους: Το χαρούπι είναι φυσικά γλυκό και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πιο υγιεινή εναλλακτική λύση στη σοκολάτα. Έχει χαμηλότερη περιεκτικότητα σε θερμίδες και λιπαρά από τη σοκολάτα και μπορεί να ενσωματωθεί σε μια ισορροπημένη διατροφή για τη διαχείριση του βάρους (Brassesco et al., 2021).

## 2.2 Η κάπαρη ή *Capparis Spinosa*

Το φυτό κάπαρη, επιστημονικά γνωστό ως *Capparis spinosa* (Εικόνα 7), είναι ένας πολυετής θάμνος που ανήκει στην οικογένεια των *Capparaceae*. Συνήθως αναπτύσσεται σε ύψος 1 έως 1,5 μέτρα αν και μπορεί να φτάσει έως και 2 μέτρα υπό ευνοϊκές συνθήκες. Έχουν μια εξαπλωμένη, θαμνώδη συνήθεια ανάπτυξης με πολλαπλά κλαδιά που προκύπτουν από μια ξυλώδη βάση (Annaz et al., 2022).



*Κάπαρη, ο αρωματικός θάμνος.*

**Εικόνα7** Note. [https://www.issaris.gr/49\\_1p688/Kaparh](https://www.issaris.gr/49_1p688/Kaparh)

Τα φύλλα της κάπαρης είναι εναλλασσόμενα, απλά και ωοειδή (Εικόνα 8). Έχουν συνήθως μήκος 3 έως 5 εκατοστά (1,2 έως 2 ίντσες) και έχουν ένα λείο ή ελαφρώς κυματιστό περιθώριο. Τα φύλλα έχουν σκούρο πράσινο χρώμα και έχουν γυαλιστερή εμφάνιση (Chedraoui et al., 2017).



*Φύλλα Κάπαρης*

**Εικόνα 8** *Note.* [https://www.issaris.gr/49\\_1p688/Kaparh](https://www.issaris.gr/49_1p688/Kaparh)

Τα φυτά της κάπαρης έχουν αρωματικά άνθη που έχουν λευκό ή απαλό ροζ χρώμα (Εικόνα 9). Τα άνθη έχουν τέσσερα πέταλα τοποθετημένα σε σχήμα σταυρού, δίνοντάς τους σταυροειδή όψη. Έχουν διάμετρο περίπου 3 έως 5 εκατοστά (1,2 έως 2 ίντσες) και έχουν πολλούς στήμονες στο κέντρο. Τα άνθη ανθίζουν σε συστάδες στις άκρες των κλαδιών (Chedraoui et al., 2017).



*Άνθος Κάπαρης*

**Εικόνα 9** *Note.* [https://www.issaris.gr/49\\_1p688/Kaparh](https://www.issaris.gr/49_1p688/Kaparh)

Η κάπαρη είναι γνωστή για τα βρώσιμα μπουμπούκια ανθέων (Εικόνα 10), τα οποία συλλέγονται πριν ανοίξουν. Αυτά τα μπουμπούκια είναι μικρά, στρογγυλά και πρασινογκρι χρώματος. Μόλις ανοίξουν οι μπουμπούκια, αποκαλύπτουν ένα σύμπλεγμα λευκών στημόνων. Το φυτό κάπαρης παράγει επίσης καρπούς, γνωστούς ως μούρα κάπαρης, οι οποίοι είναι μεγαλύτεροι και έχουν σχήμα οβάλ. Τα μούρα είναι πράσινα όταν είναι νεαρά και γίνονται σκούρα μοβ ή μαύρα όταν ωριμάσουν (Lo Bosco et al., 2019).



*Μπουμπούκια Κάπαρης*

**Εικόνα 10** *Note.* <https://metomati.gr/caper/>

Η κάπαρη αποτελείται από μια ρίζα και πολλές πλευρικές ρίζες (Εικόνα 11). Οι ρίζες διεισδύουν βαθιά στο έδαφος για να έχουν πρόσβαση σε νερό και θρεπτικά συστατικά (Levizou et al., 2004). Το φυτό κάπαρης είναι γνωστό για την ικανότητά του να ευδοκιμεί σε ξηρά, βραχώδη και παράκτια περιβάλλοντα. Αναπτύσσεται συχνά σε περιοχές της Μεσογείου και είναι καλά προσαρμοσμένο για να αντέχει στην ξηρασία και τις σκληρές συνθήκες (Zhang & Ma, 2018).



*Ρίζα Κάπαρης*

**Εικόνα 11** Note. [https://www.researchgate.net/figure/a-C-spinosa-susbp-Spinosa-b-and-c-C-spinosa-susbp-rupestris-respectively\\_fig5\\_259947535](https://www.researchgate.net/figure/a-C-spinosa-susbp-Spinosa-b-and-c-C-spinosa-susbp-rupestris-respectively_fig5_259947535)

Η κάπαρη περιέχει διάφορες φυτοχημικές ενώσεις που συμβάλλουν στη μοναδική του γεύση και στα πιθανά οφέλη για την υγεία. Η κάπαρη είναι πλούσια σε флаβονοειδή, όπως η ρουτίνη, η κερσετίνη, η καμπερόλη και η ισοραμνετίνη. Επιπλέον, περιέχει φαινολικά οξέα, όπως καφεϊκό οξύ, γλωρογενικό οξύ και φερούλικό οξύ. Επίσης, περιέχει ορισμένες κινόνες, συμπεριλαμβανομένου του καπερατικού οξέος και της γλυκοκαπαρίνης. Οι τανίνες που περιέχει είναι πολυφαινολικές ενώσεις. Οι τανίνες έχουν στυπτικές ιδιότητες και μπορεί να συμβάλλουν στη μοναδική γεύση της κάπαρης. Η κάπαρη περιέχει αλκαλοειδή, συμπεριλαμβανομένης της σαλσολινόλης και της ισολιπουρποσίδης. Κλείνοντας, το ιδιαίτερο και ξεχωριστό άρωμα που έχει οφείλεται στις πτητικές ενώσεις όπως ο ισοθειοκυανικός βενζυλεστέρας, ο ισοθειοκυανικός μεθυλεστέρας και τα ισοθειοκυανικά. Αυτές οι ενώσεις συμβάλλουν στη χαρακτηριστική γεύση της κάπαρης (Tlili et al., 2011).

### **2.2.1. Τα οφέλη της κάπαρης στην υγεία του ανθρώπου.**

Η κάπαρη χρησιμοποιείται για μαγειρικούς και ιατρικούς σκοπούς εδώ και χιλιάδες χρόνια. Έχει μακρά ιστορία που χρονολογείται από την αρχαία Ελλάδα και τη Ρώμη, όπου βραβεύτηκε για τη μοναδική γεύση και τις φαρμακευτικές της ιδιότητες.

Η κάπαρη έχει αντιοξειδωτικές ιδιότητες, είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικά, συμπεριλαμβανομένων των φλαβονοειδών και της κερκετίνης. Αυτές οι ενώσεις βοηθούν στην εξουδετέρωση των επιβλαβών ελεύθερων ριζών στο σώμα, μειώνοντας το οξειδωτικό στρες και δυνητικά μειώνοντας τον κίνδυνο χρόνιων ασθενειών (Salehi et al., 2020; Zhang & Ma, 2018). Επίσης, έχει αντιφλεγμονώδεις επιδράσεις. Ορισμένες μελέτες υποδεικνύουν ότι η κάπαρη μπορεί να έχει αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Η παρουσία ορισμένων ενώσεων, όπως η κερσετίνη και η ρουτίνη, μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της φλεγμονής στο σώμα (Ganeshpurkar & Saluja, 2017; Zhang & Ma, 2018). Ακόμη, η κάπαρη είναι χαμηλή σε θερμίδες, αλλά πολλή θρεπτική. Αποτελεί καλή πηγή βιταμινών Α, Κ και C, καθώς και μετάλλων όπως ασβέστιο, σίδηρος και μαγνήσιο (Annaz et al., 2022). Η κάπαρη περιέχει ρουτίνη, ένα φλαβονοειδές που έχει συσχετιστεί με καρδιαγγειακά οφέλη. Η ρουτίνη μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος, στη μείωση της αρτηριακής πίεσης και στη στήριξη της γενικής υγείας της καρδιάς (Ganeshpurkar & Saluja, 2017). Μερικές μελέτες έχουν δείξει ότι η κάπαρη μπορεί να έχει αντικαρκινικές ιδιότητες. Η παρουσία ορισμένων ενώσεων, όπως η κερσετίνη και η καμπερόλη, μπορεί να βοηθήσει στην αναστολή της ανάπτυξης καρκινικών κυττάρων και στη μείωση του κινδύνου ορισμένων τύπων καρκίνου (Amjad et al., 2022). Επίσης, βοηθά στη διαχείριση βάρους. Η κάπαρη είναι χαμηλή σε θερμίδες και λιπαρά αλλά πλούσια σε γεύση. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως γευστική προσθήκη σε πιάτα χωρίς να προσθέτουν υπερβολικές θερμίδες, καθιστώντας τα ευεργετικά για τη διαχείριση του βάρους (Olas, 2023).

### **2.3. Το κρίθμον το παράλιο (*Crithmum maritimum*) ή Κρίταμο.**

Το κρίταμο, γνωστό και ως θαλάσσιο μάραθο ή ροκ σαμπείρι (Εικόνα 12), είναι ένα πολυετές φυτό ιθαγενές στην περιοχή της Μεσογείου και είναι ένα πολυετές φυτό που ανήκει στην οικογένεια των *Apiaceae*. Το κρίταμο είναι ένα ποώδες φυτό χαμηλής ανάπτυξης που συνήθως φτάνει σε ύψος 20 έως 50 εκατοστά (8 έως 20 ίντσες). Έχει μια εξαπλωμένη, θαμνώδη

συνήθεια ανάπτυξης και σχηματίζει πυκνές συστάδες. Το φυτό αναπτύσσεται σε βραχώδεις παράκτιες περιοχές και συχνά τροφοδοτούνταν από παράκτιες κοινότητες (Atia et al., 2011).



*Κρίταμο*

**Εικόνα 12** Note. <https://www.e-geoponia.gr/futa/vrosima/kritamos-el.html>

Τα φύλλα του κρίταμου (Εικόνα 13) είναι εναλλακτικά και σύνθετα με πτερύγια, που σημαίνει ότι χωρίζονται σε πολλαπλά φυλλαράκια. Τα φυλλαράκια είναι μικρά, στενά και επιμήκη, με βαθύ πράσινο χρώμα. Έχουν οδοντωτά περιθώρια και συχνά είναι σαρκώδη. Οι μίσχοι του κρίταμου είναι εύσωμοι, χυμώδεις και ελαφρώς διακλαδισμένοι. Έχουν συνήθως πράσινο ή κοκκινοκαφέ χρώμα και μπορεί να γίνουν ξυλώδεις στη βάση τους με την ηλικία. (Kraouia et al., 2023).



*Φύλλα κρίταμου*

**Εικόνα13** *Note.* <https://www.e-geoponia.gr/futa/vrosima/kritamos-el.html>

Το κρίταμο βρίσκεται κυρίως σε παράκτιες περιοχές, ιδιαίτερα κατά μήκος βραχωδών βράχων, αμμόλοφων και ακτών. Είναι εγγενές στη Μεσόγειο και μπορεί να βρεθεί σε διάφορες χώρες σε όλο τον κόσμο με παρόμοια παράκτια περιβάλλοντα (Karkanis et al., 2022).

Έχει πλούσια φυτοχημική σύνθεση, συμπεριλαμβανομένων διαφόρων βιοδραστικών ενώσεων. Το κρίταμο περιέχει φλαβονοειδή όπως κερκετίνη, καμπφερόλη και ρουτίνη. Τα φλαβονοειδή είναι γνωστά για τις αντιοξειδωτικές τους ιδιότητες και τα πιθανά οφέλη για την υγεία. Περιέχει καροτενοειδή όπως βήτα-καροτίνη, λουτεΐνη και ζεαξανθίνη. Αυτές οι ενώσεις συμβάλλουν στο ζωνρό πράσινο χρώμα του φυτού και έχουν αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Το κρίταμο παράγει αιθέρια έλαια που συμβάλλουν στο μοναδικό του άρωμα και γεύση. Αυτά τα έλαια περιέχουν διάφορες ενώσεις, όπως λιμονένιο, πινένιο, μυρσένιο και φελλανδρένιο, μεταξύ άλλων. Επίσης, είναι πλούσιο σε φαινολικές ενώσεις, όπως το καφεϊκό οξύ, το φερουλικό οξύ και το χλωρογενικό οξύ. Αυτές οι ενώσεις έχουν αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις και αντιμικροβιακές ιδιότητες. Είναι μια καλή πηγή βιταμινών, ιδιαίτερα βιταμίνης C και βιταμίνης A (από βήτα-καροτίνη). Περιέχει επίσης μέταλλα όπως κάλιο, ασβέστιο, μαγνήσιο και σίδηρο. Περιέχει απαραίτητα λιπαρά οξέα, συμπεριλαμβανομένων των ωμέγα-3 και ωμέγα-6 λιπαρών οξέων, τα οποία είναι ευεργετικά για τη συνολική υγεία. Αυτές οι ενώσεις συμβάλλουν στα πιθανά οφέλη του φυτού για την υγεία και στη χρήση του στην παραδοσιακή ιατρική και μαγειρικές εφαρμογές (Martins-Noguerol et al., 2023).



### **2.3.1 Τα οφέλη του Κρίταμου στην υγεία του ανθρώπου.**

Η διατροφική αξία του κρίταμου είναι πλούσια σε θρεπτικά συστατικά, πλούσια σε βιταμίνες (ιδιαίτερα βιταμίνη C), μέταλλα και αντιοξειδωτικά. Περιέχει απαραίτητα θρεπτικά συστατικά όπως κάλιο, ασβέστιο και σίδηρο, τα οποία είναι σημαντικά για τη συνολική υγεία και ευεξία (Renna, 2018). Επίσης, το κρίταμο χρησιμοποιείται παραδοσιακά για την υποστήριξη της πέψης. Πιστεύεται ότι έχει ιδιότητες κατά του μετεωρισμού, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν στην ανακούφιση από το φούσκωμα, τα αέρια και τη δυσπεψία. Το κρίταμο έχει χρησιμοποιηθεί ως παραδοσιακό φάρμακο για παθήσεις του ήπατος. Πιστεύεται ότι έχει ηπατοπροστατευτικές ιδιότητες, βοηθώντας στην υποστήριξη της υγείας του ήπατος και των διαδικασιών αποτοξίνωσης. Ακόμη, το κρίταμο έχει διουρητικές ιδιότητες, που σημαίνει ότι μπορεί να βοηθήσει στην αύξηση της παραγωγής ούρων και να προωθήσει την αποβολή των τοξινών από το σώμα. Αυτό μπορεί να είναι ωφέλιμο για άτομα με κατακράτηση υγρών ή προβλήματα ουροποιητικού συστήματος. Ορισμένες μελέτες δείχνουν ότι το κρίταμο μπορεί να έχει αντιφλεγμονώδη δράση. Η παρουσία ορισμένων ενώσεων, όπως τα φλαβονοειδή και τα φαινολικά οξέα, μπορεί να βοηθήσουν στη μείωση της φλεγμονής στο σώμα. Επίσης, περιέχει αντιοξειδωτικά που βοηθούν στην προστασία του οργανισμού από βλάβες που προκαλούνται από επιβλαβείς ελεύθερες ρίζες. Τα αντιοξειδωτικά μπορούν να έχουν διάφορα οφέλη για την υγεία, συμπεριλαμβανομένης της μείωσης του κινδύνου χρόνιων ασθενειών και της υποστήριξης της συνολικής ευημερίας. Συμπληρωματικά, αξίζει να αναφερθεί ότι το κρίταμο έχει ενυδατικές και καταπραυντικές ιδιότητες, βοηθώντας στη θρέψη και την αναζωογόνηση του δέρματος (Dachris, 2022).

### **2.4. Μαστίχα Χίου ή (*Pistacia lentiscus L. var latifolius Coss or Pistacia lentiscus var. Chia*).**

Η μαστίχα Χίου, γνωστή και ως «μαστίχα», είναι μια μοναδική ρητινώδης ουσία που προέρχεται από το μαστιχόδεντρο *Pistacia lentiscus var. Chia* (Εικόνα 14), το οποίο είναι εγγενές στο νησί της Χίου στην Ελλάδα. Η μαστίχα Χίου έχει μια μακρά και πλούσια ιστορία που χρονολογείται πάνω από 2.500 χρόνια. Έχει χρησιμοποιηθεί για διάφορους σκοπούς,

συμπεριλαμβανομένων μαγειρικών, ιατρικών και καλλυντικών εφαρμογών. Τα μαστιχόδεντρα στο νησί της Χίου καλλιεργούνται και συγκομίζονται προσεκτικά εδώ και αιώνες και η παραγωγή μαστίχας έχει γίνει μια σημαντική πολιτιστική και οικονομική παράδοση για την τοπική κοινωνία (Ierapetritis, 2010).



*Η μαστιχα Χίου σε μορφή ρητίνης.*

**Εικόνα 14** Note. <https://www.greekflavours.com/el/blog/mastiha-to-emvlhmatiko-proion-ths-chiou>

Το *Pistacia lentiscus var. Chia.*, κοινώς γνωστό ως μαστιχόδεντρο ή φακόδεντρο, είναι ένας αειθαλής θάμνος ή μικρό δέντρο που ανήκει στην οικογένεια των *Anacardiaceae* (Εικόνα 15). Το μαστιχόδεντρο συνήθως αναπτύσσεται ως ένας μικρός, θαμνώδης θάμνος, που κυμαίνεται σε ύψος από 1 έως 5 μέτρα. Το φυτό έχει μια στρογγυλεμένη και πυκνή συνήθεια ανάπτυξης (Cristiano et al., 2016).



*Μαστιχόδεντρο*

**Εικόνα 15** *Note.* <https://www.mdpi.com/1999-4907/7/8/156>

Τα φύλλα του μαστιχόδεντρου είναι εναλλάξ, πτερωτά σύνθετα και δερματώδη σε υφή. Κάθε φύλλο αποτελείται από 3 έως 5 φυλλαράκια, τα οποία έχουν σχήμα λογχοειδή (Εικόνα 16). Τα φυλλαράκια έχουν γυαλιστερό σκούρο πράσινο χρώμα και οδοντωτά περιθώρια (Doghbage et al., 2023).



*Φύλλα μαστιχόδεντρου*

**Εικόνα16** *Note.* <https://gr.dreamstime.com/δέντρο-μαστίγας-image119282585>

Ο φλοιός του μαστιχόδεντρου είναι λείος, γκριζοκαφέ και τα δυσδιάκριτα άνθη που είναι δίοικα, που σημαίνει ότι τα αρσενικά και τα θηλυκά άνθη βρίσκονται σε ξεχωριστά κλαδιά. Παράγει μικρά, δυσδιάκριτα λουλούδια που είναι τυπικά μονοφυλετικά, που σημαίνει ότι είναι

είτε αρσενικά είτε θηλυκά. Τα άνθη είναι διατεταγμένα σε πυκνές συστάδες (Εικόνα 17). Τα αρσενικά άνθη είναι κιτρινοπράσινα και έχουν προεξέχοντες στήμονες, ενώ τα θηλυκά άνθη είναι μικρότερα και πρασινωπά (Pachi et al., 2020). Το μαστιχόδεντρο είναι εγγενές στην περιοχή της Μεσογείου και απαντάται συνήθως σε χώρες όπως η Ελλάδα, η Τουρκία και το Μαρόκο. Ευδοκμεί σε ξηρούς, βραχώδεις και παράκτιους βιότοπους, συμπεριλαμβανομένων των ασβεστολιθικών πλαγιών, των βραχωδών βράχων και των αμμωδών ακτών (Browicz, 1987).



*Πάνω δεξιά τα αρσενικά και θηλυκά άνθη.*

**Εικόνα 17** Note. <http://beautyelixirs.blogspot.com/2009/02/scrub.html>

Η φυτοχημική σύνθεση της μαστίχας Χίου μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με διάφορους παράγοντες όπως οι συνθήκες καλλιέργειας, το κλίμα και οι μέθοδοι επεξεργασίας. Το μασטיκαδιενονικό οξύ είναι ένα μοναδικό τριτερπενικό οξύ που βρίσκεται στη ρητίνη που είναι γνωστή ως μαστίχα. Το  $\alpha$ -πινένιο: Αυτή είναι μια ένωση μονοτερπενίου που βρίσκεται συνήθως σε αιθέρια έλαια διαφόρων φυτών, συμπεριλαμβανομένου της μαστίχας. Μια άλλη ένωση μονοτερπενίου που βρίσκεται στη μαστίχα, το λιμονένιο έχει μελετηθεί για τις πιθανές αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις και αντικαρκινικές του ιδιότητες. Επίσης, το  $\gamma$ -τερπινένιο είναι μια ένωση τερπενίου που βρίσκεται στο αιθέριο έλαιο της μαστίχας. Η μαστίχα περιέχει διάφορα φλαβονοειδή, όπως η κερκετίνη, η λουτεολίνη και η καμπερόλη. Περιέχει τανίνες, οι οποίες είναι πολυφαινολικές ενώσεις γνωστές για τις στυπτικές τους ιδιότητες. Είναι πλούσια σε φαινολικές ενώσεις, όπως το γαλλικό οξύ, το καφεϊκό οξύ και η ρεσβερατρόλη. Αυτές οι ενώσεις έχουν συσχετιστεί με αντιοξειδωτικά, αντιφλεγμονώδη και πιθανά οφέλη για την υγεία (Tabanca et al., 2020).

#### **2.4.1 Τα οφέλη της μαστίχας Χίου στην υγεία του ανθρώπου.**

Η μαστίχα Χίου χρησιμοποιείται παραδοσιακά για την υποστήριξη της υγείας του πεπτικού συστήματος. Πιστεύεται ότι διαθέτει αντιμικροβιακές ιδιότητες που μπορούν να βοηθήσουν στην αναστολή της ανάπτυξης επιβλαβών βακτηρίων στο έντερο, δυνητικά μειώνοντας τον κίνδυνο πεπτικών προβλημάτων όπως δυσπεψία, φούσκωμα και έλκη στομάχου (Assimopoulou & Papageorgiou, 2005). Η μαστίχα Χίου χρησιμοποιείται εδώ και αιώνες ως φυσικό φάρμακο για τη στοματική υγιεινή. Πιστεύεται ότι έχει αντιβακτηριδιακές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν στην καταπολέμηση των στοματικών λοιμώξεων, να φρεσκάρει την αναπνοή και να προάγει την υγεία των ούλων (Magiatis et al., 1999). Επίσης, μελέτες έχουν δείξει ότι η μαστίχα Χίου μπορεί να έχει αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Περιέχει βιοδραστικές ενώσεις που μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση της φλεγμονής στο σώμα, ωφελώντας ενδεχομένως άτομα με παθήσεις όπως η αρθρίτιδα ή η φλεγμονώδης νόσος του εντέρου (Cronkite & Strutt, 2018). Ακόμη, η μαστίχα Χίου είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικά, συμπεριλαμβανομένων πολυφαινόλων και φλαβονοειδών. Αυτές οι ενώσεις βοηθούν στην προστασία των κυττάρων του σώματος από οξειδωτική βλάβη που προκαλείται από επιβλαβείς ελεύθερες ρίζες, μειώνοντας δυνητικά τον κίνδυνο χρόνιων ασθενειών όπως οι καρδιακές παθήσεις και ορισμένοι τύποι καρκίνου (Balan et al., 2007; Magiatis et al., 1999). Συμπληρωματικά, η μαστίχα Χίου έχει χρησιμοποιηθεί σε παραδοσιακά σκευάσματα περιποίησης της επιδερμίδας για τα πιθανά οφέλη της για το δέρμα. Πιστεύεται ότι έχει αντιμικροβιακές, αντιφλεγμονώδεις και αντιοξειδωτικές ιδιότητες, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν στην προώθηση της επούλωσης των πληγών και στη βελτίωση της συνολικής υγείας του δέρματος (Amerikanou et al., 2021). Κλείνοντας, η μαστίχα Χίου έχει χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη της αναπνευστικής υγείας. Πιστεύεται ότι έχει αποχρεμπτικές ιδιότητες, βοηθώντας στην ανακούφιση του βήχα και της συμφόρησης και μπορεί να έχει καταπραϋντική επίδραση στο αναπνευστικό σύστημα (Cho et al., 2021).

## 2.5. Μάραθος ή *Foeniculum vulgare*.

Ο μάραθος, επιστημονικά γνωστός ως *Foeniculum vulgare*, ανήκει στην κατηγορία των ανθοφόρων φυτών της οικογένειας *Apiaceae* παλαιότερα γνωστά ως *Umbelliferae*. Είναι ένα πολυετές βότανο ιθαγενές στην περιοχή της Μεσογείου αλλά τώρα καλλιεργείται σε διάφορα μέρη του κόσμου για τις μαγειρικές και φαρμακευτικές του χρήσεις. Έχει μια χαρακτηριστική γεύση και χρησιμοποιείται ευρέως στη μαγειρική για την αρωματική του γεύση που μοιάζει με γλυκόριζα. Οι σπόροι, τα φύλλα και ο βλαστός του που μοιάζει με βολβό (συχνά αναφέρεται ως "βολβός" ή "μάραθος Φλωρεντίας") είναι όλα εδώδιμα και χρησιμοποιούνται σε διάφορες μαγειρικές παρασκευές. Εκτιμήθηκε ιδιαίτερα για την αρωματική του γεύση και τις φαρμακευτικές του ιδιότητες (Rather et al., 2016).

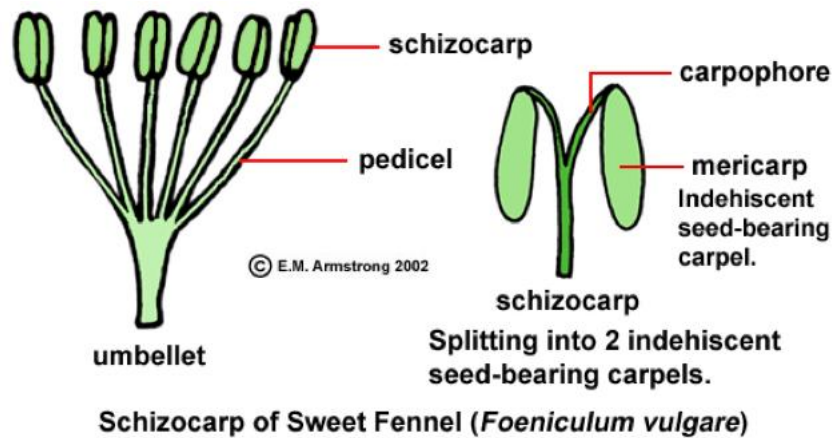
Ο μάραθος είναι ένα ψηλό ποώδες φυτό που μπορεί να φτάσει σε ύψος από 1 έως 2 μέτρα (Εικόνα 18). Έχει όρθιο, διακλαδούμενο στέλεχος που είναι κοίλο και αυλακωτό.



*Μάραθος*

**Εικόνα 18**

Τα φύλλα του μάραθου είναι φτερωτά και λεπτώς χωρισμένα σε πολυάριθμα τμήματα που μοιάζουν με νήματα. Είναι διατεταγμένα εναλλάξ κατά μήκος του στελέχους και έχουν έντονο πράσινο χρώμα. Τα φύλλα έχουν ένα χαρακτηριστικό άρωμα γλυκόριζας. Μετά την ανθοφορία, ο μάραθος αναπτύσσει καρπούς που ονομάζονται σχιζόκαρπος (Εικόνα 19 -20). Κάθε σχιζόκαρπος χωρίζεται σε δύο μισά, γνωστά ως *mericarps*, τα οποία περιέχουν έναν μόνο σπόρο. Τα μερικάρπια είναι επιμήκη, ραβδωτά και καφέ (Badgujar et al., 2014).



*Σχιζοκαρπός του μάραθου.*

**Εικόνα 19** *Note.* <https://www.waynesword.net/termfr3.htm>



*Σχιζοκαρπός του μάραθου*

**Εικόνα 20**

*Note.* [https://idtools.org/id/weed-tool/key/GrapeSeedKey/Media/Html/fact\\_sheets/Foe-vul.html](https://idtools.org/id/weed-tool/key/GrapeSeedKey/Media/Html/fact_sheets/Foe-vul.html)

Ο μάραθος περιέχει υψηλά επίπεδα αιθέριων ελαίων, τα οποία είναι υπεύθυνα για το ξεχωριστό άρωμα και τη γεύση του. Τα κύρια συστατικά του αιθέριου ελαίου μάραθου

περιλαμβάνουν την ανηθόλη, το φεντσόνε, το λιμονένιο και την εστραγκόλη. Αυτές οι ενώσεις έχουν αντιοξειδωτικές, αντιμικροβιακές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες (Abdellaoui et al., 2020). Ο μάραθος είναι πλούσιος σε φαινολικές ενώσεις, όπως φλαβονοειδή, φαινολικά οξέα και κουμαρίνες. Τα φλαβονοειδή όπως η κερσετίνη, η καμπερόλη και η απιγενίνη έχουν αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδη δράση. Τα φαινολικά οξέα όπως το καφεϊκό οξύ και το χλωρογενικό οξύ παρουσιάζουν επίσης αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες (Barakat et al., 2022).

Ο μάραθος είναι μια καλή πηγή λιγνάνων, συμπεριλαμβανομένης της σησαμίνης και της σησαμολίνης. Οι λιγνάνες είναι γνωστές για τις αντιοξειδωτικές και πιθανές αντικαρκινικές τους ιδιότητες. Ο μάραθος περιέχει κουμαρίνες, όπως το *bergapten* και η *umbelliferone*. Αυτές οι ενώσεις έχουν μελετηθεί για τις πιθανές αντιμικροβιακές και αντικαρκινικές τους επιδράσεις. Περιέχει καροτενοειδή, συμπεριλαμβανομένης της βήτα-καροτίνης και της λουτεΐνης. Αυτές οι ενώσεις δρουν ως αντιοξειδωτικά και είναι σημαντικές για την υγεία των ματιών. Ο μάραθος είναι καλή πηγή διαφόρων μετάλλων, όπως ασβέστιο, μαγνήσιο, κάλιο και σίδηρος. Περιέχει επίσης βιταμίνες όπως βιταμίνη C, βιταμίνη A και βιταμίνη B6 (Cherbal et al., 2023).

### **2.5.1 Τα οφέλη του μάραθου στην υγεία του ανθρώπου**

Ο μάραθος βοηθάει στην πέψη. Περιέχει ενώσεις που μπορούν να βοηθήσουν στη χαλάρωση των μυών του γαστρεντερικού σωλήνα, μειώνοντας συμπτώματα όπως φούσκωμα, αέρια και δυσπεψία. Ο μάραθος πιστεύεται επίσης ότι έχει αντικαρκινικές ιδιότητες, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν στην ανακούφιση της πεπτικής δυσφορίας. Επίσης, ο μάραθος είναι πλούσιος σε αντιοξειδωτικά, συμπεριλαμβανομένων των φλαβονοειδών και των φαινολικών ενώσεων (Faudale et al., 2008). Ορισμένες μελέτες υποδεικνύουν ότι ο μάραθος μπορεί να έχει αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Ορισμένες ενώσεις που βρίσκονται στο μάραθο, όπως η ανηθόλη και η κερσετίνη, έχει αποδειχθεί ότι έχουν αντιφλεγμονώδη αποτελέσματα, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση της φλεγμονής στο σώμα (Choi & Hwang, 2004). Ο μάραθος περιέχει φυτοοιστρογόνα, τα οποία είναι φυτικές ενώσεις που μιμούνται τις επιδράσεις των οιστρογόνων στον οργανισμό. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στη ρύθμιση της ορμονικής ισορροπίας, ιδιαίτερα στις γυναίκες, και μπορεί να προσφέρει ανακούφιση από συμπτώματα εμμηνόπαυσης, όπως εξάψεις και δυσφορία κατά την περίοδο (Khadivzadeh et al., 2018).



## 2.6. Ορεινό Θρούμπι ή *Satureja montana*

Το ορεινό θρούμπι επιστημονικά γνωστό ως *Satureja montana* (Εικόνα 21), κοινώς γνωστό ως χειμερινό θρούμπι ανήκει στην κατηγορία των ανθοφόρων φυτών της οικογένειας *Lamiaceae* (οικογένεια μέντας). Είναι ένα πολυετές βότανο ιθαγενές στη νότια Ευρώπη και είναι γνωστό για τα αρωματικά του φύλλα και τις μαγειρικές του χρήσεις. Το ορεινό θρούμπι χρησιμοποιείται συχνά ως γαστρονομικό βότανο, προσθέτοντας μια πικάντικη και πιπεράτη γεύση στα πιάτα. Χρησιμοποιείται επίσης για τις φαρμακευτικές του ιδιότητες και έχει χρησιμοποιηθεί παραδοσιακά για να βοηθήσει την πέψη και να ανακουφίσει αναπνευστικά προβλήματα. Στην Ελλάδα υπάρχουν διάφορα είδη ορεινών θρούμπων. Μερικά από τα πιο σημαντικά ονομάζονται *Satureja hortensis*, *Satureja athoa*, *Satureja thymbra* και *Satureja cretica* (Serrano et al., 2011).



Ορεινό θρούμπι.

**Εικόνα 21** Note. <https://eunis.eea.europa.eu/species/174782>

Το χειμερινό θρούμπι είναι ένας μικρός, αειθαλής θάμνος που συνήθως μεγαλώνει σε ύψος 20 έως 40 εκατοστών. Έχει μια συμπαγή, θαμνώδη συνήθεια ανάπτυξης με πολλούς όρθιους μίσχους. Τα φύλλα του είναι μικρά, γραμμικά έως λογχοειδή και τοποθετημένα αντίθετα κατά μήκος των μίσχων. Έχουν σκούρο πράσινο χρώμα, γυαλιστερό και έχουν λεία υφή. Τα φύλλα είναι εξαιρετικά αρωματικά, απελευθερώνοντας ένα αλμυρό άρωμα όταν συνθλίβονται. Το χειμερινό θρούμπι παράγει μικρά, σωληνοειδή άνθη που είναι διατεταγμένα σε πυκνές τερματικές ακίδες. Τα άνθη είναι τυπικά μοβ ή ροζ χρώματος, αν και υπάρχουν και λευκά άνθη ποικιλίες (Εικόνα 22). Η περίοδος ανθοφορίας εμφανίζεται το καλοκαίρι. Μετά την ανθοφορία,

αναπτύσσει μικρούς, ξηρούς καρπούς γνωστούς ως καρυδιές. Κάθε καρύδι περιέχει έναν μόνο σπόρο και είναι συνήθως καφέ ή σκούρου χρώματος (Carprioli et al., 2019).



*Λευκό λουλούδι από το ορεινό θρούμπι.*

**Εικόνα 22** Note. <https://eunis.eea.europa.eu/species/174782>

Το ορεινό θρούμπι είναι πλούσιο σε αιθέρια έλαια, τα οποία ευθύνονται για το ξεχωριστό άρωμα και τη γεύση του. Τα κύρια συστατικά του αιθέριου ελαίου περιλαμβάνουν καρβακρόλη, θυμόλη, π-κυμένιο και γ-τερπινένιο. Αυτές οι ενώσεις έχουν αντιμικροβιακές, αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Περιέχει διάφορες φαινολικές ενώσεις, όπως το ροσμαρινικό οξύ, το καφεϊκό οξύ και φλαβονοειδή όπως η κερσετίνη και η απιγενίνη. Επίσης, περιέχει τερπένια, όπως λιμονένιο, β-πινένιο και α-πινένιο. Τα τερπένια συμβάλλουν στο αρωματικό προφίλ του ορεινού θρουμπιού και διαθέτουν αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδη δράση. Είναι καλή πηγή τανινών, οι οποίες είναι πολυφαινολικές ενώσεις. Οι τανίνες έχουν στυπτικές ιδιότητες και μπορεί να συμβάλλουν στις πιθανές αντιμικροβιακές και αντιοξειδωτικές επιδράσεις του ορεινού θρουμπιού. Εκτός από τα προαναφερθέντα φλαβονοειδή, το ορεινό θρούμπι περιέχει και άλλα φλαβονοειδή όπως η ρουτίνη και η καμπφερόλη. Ακόμη, είναι μια καλή πηγή μετάλλων όπως ασβέστιο, σίδηρος και μαγνήσιο. Περιέχει επίσης βιταμίνες όπως βιταμίνη C και βιταμίνη A (Abdelshafeek et al., 2023; Bektaş et al., 2022; Hudz et al., 2020; Silva et al., 2009).

### **2.6.1 Τα οφέλη του ορεινού θρούμπιου στην υγεία του ανθρώπου.**

Το ορεινό θρούμπι χρησιμοποιείται για την καλύτερευση της υγείας του πεπτικού συστήματος. Πιστεύεται ότι έχει καρκινικές ιδιότητες, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν στην ανακούφιση πεπτικών προβλημάτων όπως φούσκωμα, αέρια και δυσπεψία. Μπορεί επίσης να βοηθήσει στην τόνωση της όρεξης και στη βελτίωση της πέψης. Επίσης, το ορεινό θρούμπι περιέχει ενώσεις που διαθέτουν αντιμικροβιακές ιδιότητες. Έχει χρησιμοποιηθεί ως φυσική θεραπεία για την καταπολέμηση βακτηριακών και μυκητιασικών λοιμώξεων. Τα αιθέρια έλαια που βρίσκονται στο χειμωνιάτικο αλμυρό, όπως η θυμόλη και η καρβακρόλη, έχουν δείξει αντιμικροβιακή δράση. Είναι πλούσιο σε αντιοξειδωτικά, συμπεριλαμβανομένων των φαινολικών ενώσεων. Αυτά τα αντιοξειδωτικά βοηθούν στην προστασία των κυττάρων του σώματος από την οξειδωτική βλάβη που προκαλείται από τις ελεύθερες ρίζες, μειώνοντας ενδεχομένως τον κίνδυνο χρόνιων ασθενειών όπως οι καρδιακές παθήσεις και ορισμένοι τύποι καρκίνου (Faudale et al., 2008).

Ορισμένες ενώσεις που βρίσκονται στο χειμωνιάτικο αλμυρό, όπως το ροσμαρινικό οξύ, έχει αποδειχθεί ότι έχουν αντιφλεγμονώδη αποτελέσματα, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση της φλεγμονής στο σώμα. Το ορεινό θρούμπι έχει χρησιμοποιηθεί ως φυτικό φάρμακο για διάφορες παθήσεις, όπως πονόλαιμο, κράμπες περιόδου και τσιμπήματα εντόμων. Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί τοπικά ως φυσικό αντισηπτικό και επουλωτικό πληγών (Serrano et al., 2011).

### **2.7. Το Φασκόμηλο ή *Salvia officinalis*.**

Το φασκόμηλο, επιστημονικά γνωστό ως *Salvia officinalis*, ανήκει στην κατηγορία των ανθοφόρων φυτών της οικογένειας Lamiaceae (οικογένεια μέντας). Είναι ένα πολυετές βότανο ιθαγενές στην περιοχή της Μεσογείου και είναι γνωστό για τις μαγειρικές και φαρμακευτικές του χρήσεις. Το φασκόμηλο έχει αρωματικά φύλλα με ξεχωριστή γήινη και ελαφρώς πιπεράτη γεύση. Το φασκόμηλο έχει μια πλούσια ιστορία που χρονολογείται από τους αρχαίους πολιτισμούς. Χρησιμοποιείται εδώ και χιλιάδες χρόνια, ιδιαίτερα στις περιοχές της Μεσογείου, ως γαστρονομικό βότανο και για τις φαρμακευτικές του ιδιότητες.

Το φασκόμηλο είναι ένας μικρού έως μεσαίου μεγέθους θάμνος (Εικόνα 23) που συνήθως μεγαλώνει σε ύψος 30 έως 60 εκατοστών. Έχει μια πυκνή, θαμνώδη συνήθεια ανάπτυξης με πολλαπλούς ξυλώδεις μίσχους που προέρχονται από μια κεντρική βάση.



*Φασκομηλιά*

**Εικόνα 23** Note. <https://www.sensities.com/votanothepaia/apoxiramena-votana/1629/faskomilo-votano>

Τα φύλλα της φασκομηλιάς είναι απλά, αντίθετα και έχουν λογχοειδή ή στενόμακρο σχήμα. Έχουν μήκος περίπου 2 έως 8 εκατοστά και έχουν γκριζοπράσινο χρώμα (Εικόνα 24). Τα φύλλα καλύπτονται με λεπτές τρίχες και έχουν έντονο, αρωματικό άρωμα όταν συνθλίβονται.



*Φύλλα φασκόμηλου*

**Εικόνα 24** *Note.* [https://back-to-nature.gr/2012/11/blog-post\\_7596.html](https://back-to-nature.gr/2012/11/blog-post_7596.html)

Το φασκόμηλο παράγει μικρά, σωληνοειδή άνθη που είναι διατεταγμένα σε στρόβιλους ή ακίδες. Τα λουλούδια είναι συνήθως μωβ-μπλε, αν και είναι διαθέσιμες ποικιλίες με ροζ, λευκά ή δίχρωμα άνθη. Η φασκομηλιά είναι εγγενές στην περιοχή της Μεσογείου, ιδιαίτερα στις παράκτιες περιοχές της νότιας Ευρώπης. Καλλιεργείται συνήθως σε κήπους και μπορεί επίσης να βρεθεί να αναπτύσσεται άγρια σε ξηρούς, βραχώδεις βιότοπους, όπως πλαγιές λόφων, θαμνώδεις εκτάσεις και ανοιχτά δάση (Gudi et al., 2016).

Το φασκόμηλο είναι πλούσιο σε αιθέρια έλαια, τα οποία ευθύνονται για το ξεχωριστό άρωμα και τη γεύση του. Τα κύρια συστατικά του αιθέριου ελαίου φασκόμηλου περιλαμβάνουν τη θουγιόνη, την καμφορά, την 1,8-κινεόλη και τη βορνεόλη. Περιέχει διάφορες φαινολικές ενώσεις, όπως το ροσμαρινικό οξύ, το καφεϊκό οξύ και φλαβονοειδή όπως η απιγενίνη και η λουτεολίνη. Επίσης, περιέχει τερπένια, όπως α- και β-θουγιόνη, α- και β-πινένιο και καμφορά. Το φασκόμηλο είναι μια καλή πηγή τριτερπενίων, συμπεριλαμβανομένου του ουρσολικού οξέος και του ολεανολικού οξέος. Ακόμη, περιέχει και άλλα φλαβονοειδή όπως η κερσετίνη και η καμπερόλη. Τα φλαβονοειδή έχουν αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Είναι γνωστό ότι περιέχει τανίνες, οι οποίες είναι πολυφαινολικές ενώσεις οι οποίες έχουν στυπτικές ιδιότητες. Είναι μια καλή πηγή μετάλλων, όπως ασβέστιο, σίδηρος και μαγνήσιο. Περιέχει επίσης βιταμίνη K και βιταμίνη A (Lopresti, 2017).

### **2.7.1. Τα οφέλη του φασκόμηλου στην ανθρώπινη υγεία.**

Το φασκόμηλο εκτιμήθηκε ιδιαίτερα από τους Έλληνες και τους Ρωμαίους και θεωρήθηκε ιερό βότανο από πολλούς πολιτισμούς. Χρησιμοποιούνταν σε διάφορες τελετουργίες, καθώς και για τα θεραπευτικά του οφέλη (Smidling et al., 2008). Το φασκόμηλο έχει παραδοσιακά συνδεθεί με την ενίσχυση της μνήμης και της γνωστικής λειτουργίας. Ορισμένες μελέτες δείχνουν ότι το φασκόμηλο μπορεί να έχει πιθανά οφέλη για τη γνωστική υγεία, ιδιαίτερα στη βελτίωση της μνήμης και της προσοχής, και μπορεί να είναι χρήσιμο σε καταστάσεις όπως η νόσος του Αλτσχάιμερ (Lopresti, 2017). Επίσης, το φασκόμηλο περιέχει ενώσεις, όπως το ροσμαρινικό οξύ και φλαβονοειδή, που διαθέτουν αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Αυτές οι ενώσεις μπορεί να βοηθήσουν στη μείωση της φλεγμονής στο σώμα, η οποία σχετίζεται με διάφορες χρόνιες ασθένειες και καταστάσεις (Brindisi et al., 2021). Το φασκόμηλο βοηθάει στην πέψη και έχει σημαντικές ιδιότητες κατά του μετεωρισμού. Δηλαδή βοηθήσει στην ανακούφιση πεπτικών προβλημάτων όπως φούσκωμα, αέρια και δυσπεψία. Το τσάι ή το έγχυμα φασκόμηλου καταναλώνεται συχνά για την προώθηση της υγιούς πέψης (Mayer et al., 2009). Ακόμη, το φασκόμηλο χρησιμοποιείται παραδοσιακά για τα οφέλη του στην στοματική υγεία. Έχει αντιμικροβιακές ιδιότητες που μπορούν να βοηθήσουν στην αναστολή της ανάπτυξης βακτηρίων στο στόμα. Το στοματικό διάλυμα φασκόμηλου ή οι γαργάρες με τσάι από φασκόμηλο μπορεί να είναι ευεργετικά για τη στοματική υγιεινή και μπορεί να βοηθήσουν στην ανακούφιση των συμπτωμάτων του πονόλαιμου ή των στοματικών ελκών (Beheshti-Rouy et al., 2015). Τέλος, το φασκόμηλο έχει χρησιμοποιηθεί ως φυσική θεραπεία για τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης, όπως οι εξάψεις και οι νυχτερινές εφιδρώσεις. Ορισμένες μελέτες υποδεικνύουν ότι το φασκόμηλο μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της συχνότητας και της σοβαρότητας αυτών των συμπτωμάτων, παρέχοντας ανακούφιση στις γυναίκες που περνούν από την εμμηνόπαυση (Kargozar et al., 2017).

## 2.8. Τσάι του βουνού ή Σιδερίτης

Το τσάι του βουνού, γνωστό και ως ελληνικό τσάι του βουνού ή τσάι του βοσκού, είναι ένα αφέψημα βοτάνων που παρασκευάζεται από φύλλα και άνθη διαφόρων φυτών που ανήκουν στο είδος Σιδερίτης. Ο Σιδερίτης, κοινώς γνωστός ως σιδερένιο ή ελληνικό τσάι του βουνού, ανήκει στην κατηγορία των ανθοφόρων φυτών της οικογένειας *Lamiaceae* (οικογένεια μέντας). Είναι εγγενές στην περιοχή της Μεσογείου και είναι γνωστό για το τσάι από βότανα, το οποίο καταναλώνεται συχνά για τα οφέλη προς την υγεία. Το τσάι του βουνού έχει μακρά ιστορία χρήσης στην παραδοσιακή ιατρική και μαγειρικές πρακτικές στην περιοχή της Μεσογείου, ιδιαίτερα στην Ελλάδα. Καταναλώνεται εδώ και αιώνες λόγω των αντιληπτών οφελών για την υγεία και της ευχάριστης γεύσης του. Το τσάι του βουνού συνδέεται συχνά με την ελληνική κουλτούρα και είναι ένα δημοφιλές ρόφημα σε πολλά νοικοκυριά (Dimaki et al., 2022).

Το τσάι του βουνού είναι πολυετές βότανο που μπορεί να φτάσει τα 30-60 εκατοστά σε ύψος. Έχουν μια θαμνώδη συνήθεια ανάπτυξης με πολλαπλούς μίσχους που προέρχονται από μια κεντρική βάση (Εικόνα 25).



*Τσάι του βουνού.*

**Εικόνα 25** Note. <https://www.mylefkada.gr/monimes-stiles/kata-markon/tsai-tou-vounou-42591/>

Τα φύλλα του τσαγιού είναι συνήθως μικρά, στενά και λογχοειδή (Εικόνα 26). Είναι διατεταγμένα σε ένα αντίθετο ή εναλλακτικό σχέδιο κατά μήκος του στελέχους. Τα φύλλα μπορεί να καλύπτονται με λεπτές τρίχες, δίνοντάς τους μια θολή υφή. Το χρώμα των φύλλων μπορεί να κυμαίνεται από πράσινο έως γκριζοπράσινο. Τα άνθη από το τσάι του βουνού είναι μικρά, σωληνοειδή άνθη που είναι διατεταγμένα σε πυκνές συστάδες ή ακίδες. Τα άνθη είναι

συνήθως δύο χείλη, με το πάνω χείλος να σχηματίζει κουκούλα και το κάτω χείλος να έχει τρεις λοβούς. Το χρώμα των λουλουδιών μπορεί να ποικίλλει, συμπεριλαμβανομένων των αποχρώσεων του κίτρινου, του λευκού, του ροζ ή του μωβ. Η περίοδος ανθοφορίας εμφανίζεται συνήθως στα τέλη της άνοιξης ή το καλοκαίρι. Βρίσκεται συχνά σε βραχώδεις, ορεινούς βιότοπους, εξου και η κοινή ονομασία «τσάι του βουνού».



*Τα φύλλα και τα άνθη από το τσάι του βουνού*

**Εικόνα 26** Note. <https://www.mistikakipou.gr/malotira-to-kritiko-tsai/>

Το τσάι του βουνού είναι πλούσιο σε φλαβονοειδή, συμπεριλαμβανομένων ενώσεων όπως η απιγενίνη, η λουτεολίνη, η κερσετίνη και η καμπερόλη. Τα φλαβονοειδή έχουν αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις και πιθανές αντικαρκινικές ιδιότητες. Περιέχει φαινολικά οξέα, όπως το ροσμαρινικό οξύ, το καφεϊκό οξύ και το χλωρογενικό οξύ. Αυτές οι ενώσεις έχουν αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδη δράση. Περιέχει επίσης αιθέρια έλαια, τα οποία συμβάλλουν στο άρωμα και τη γεύση του τσαγιού του βουνού. Η σύνθεση του αιθέριου ελαίου μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με το είδος, αλλά τα συστατικά που βρίσκονται συνήθως περιλαμβάνουν θυμόλη, καρβακρόλη και π-κυμένιο. Αυτές οι ενώσεις έχουν αντιμικροβιακές και αντιοξειδωτικές ιδιότητες. Ακόμη, περιέχει τριτερπένια και λιγνάνες οι οποίες έχουν αντιφλεγμονώδεις και αντιμικροβιακές ιδιότητες. Το τσάι του βουνού είναι γνωστό ότι είναι καλή πηγή μετάλλων, συμπεριλαμβανομένου του ασβεστίου, του σιδήρου και του μαγνησίου και βιταμίνες όπως η βιταμίνη C (Vasilopoulou et al., 2013).



### **2.8.1. Τα οφέλη του τσαγιού του βουνού στην ανθρώπινη υγεία.**

Το τσάι του βουνού είναι πλούσιο σε αντιοξειδωτικά, συμπεριλαμβανομένων των φλαβονοειδών και των φαινολικών ενώσεων. Οι αντιοξειδωτικές ιδιότητες που έχει το τσάι του βουνού προστατεύει τα κύτταρα του οργανισμού από τις λεγόμενες ελεύθερες ρίζες. Έτσι, βοηθάει θετικά στην γενική υγεία του οργανισμού (Danesi et al., 2013). Η παρουσία ορισμένων ενώσεων, όπως τα φλαβονοειδή και τα τερπενοειδή, στο τσάι του βουνού πιστεύεται ότι συμβάλλει στην αντιφλεγμονώδη δράση του. Αυτό μπορεί να είναι ευεργετικό για τη μείωση της φλεγμονής στο σώμα και την υποστήριξη της γενικής υγείας. Το τσάι του βουνού καταναλώνεται συχνά ως φυσική θεραπεία για την υποστήριξη του ανοσοποιητικού συστήματος. Περιέχει διάφορες βιοδραστικές ενώσεις που μπορεί να βοηθήσουν στην ενίσχυση της άμυνας του οργανισμού και στην προώθηση της γενικής υγείας του ανοσοποιητικού. Επίσης, πολλές φορές το χρησιμοποιούμε για τις καταπραϋντικές και χαλαρωτικές του ιδιότητες. Πιστεύεται ότι βοηθάει στη μείωση του στρες και του άγχους. Το τσάι του βουνού είναι ένα αφέψημα βοτάνων χωρίς καφεΐνη, καθιστώντας το μια εξαιρετική εναλλακτική στα ροφήματα που περιέχουν καφεΐνη. Μπορεί να συμβάλει στους καθημερινούς στόχους ενυδάτωσης και μπορείτε να το απολαύσετε ζεστό ή κρύο.

### **2.9. Δίκταμο Κρήτης ή *Origanum dictamnus*.**

Το Δίκταμο Κρήτης, επιστημονικά γνωστό ως *Origanum dictamnus* (Εικόνα 27), ανήκει στην κατηγορία των ανθοφόρων φυτών της οικογένειας *Lamiaceae* (οικογένεια μέντας). Είναι ένα πολυετές βότανο που κατάγεται από το νησί της Κρήτης στην Ελλάδα. Το Δίκταμο Κρήτης είναι γνωστό για τα αρωματικά του φύλλα και χρησιμοποιείται εδώ και αιώνες στην παραδοσιακή ιατρική και μαγειρικές εφαρμογές. Μερικές φορές αναφέρεται και ως «κρητικός δίκταμος» ή απλώς «δίκταμος». Το φυτό έχει μικρά ροζ άνθη και είναι γνωστό για το έντονο άρωμά του.



*Δίκταμο Κρήτης*

**Εικόνα 27** Note. <https://www.cretanbeaches.com/el/γλωφίδα-της-κρήτης/δίκταμος>

Το δίκταμο συνήθως μεγαλώνει σε ύψος 20-40 εκατοστών (8-16 ίντσες). Έχει μια συμπαγή, θαμνώδη συνήθεια ανάπτυξης με πολλαπλούς μίσχους που προέρχονται από μια κεντρική βάση. Τα φύλλα του *Origanum dictamnus* είναι μικρά, αντίθετα και ελλειπτικού σχήματος. Έχουν συνήθως μήκος γύρω στα 1-2 εκατοστά και έχουν γκριζοπράσινο χρώμα. Τα φύλλα καλύπτονται με λεπτές τρίχες, δίνοντάς τους μια θολή ή βελούδινη υφή. Όταν τρίβονται, τα φύλλα απελευθερώνουν ένα δυνατό, ευχάριστο άρωμα. Το δίκταμο παράγει μικρά, σωληνοειδή άνθη που είναι διατεταγμένα σε πυκνές συστάδες στην κορυφή των στελεχών (Sarropoulou et al., 2023).

### **2.9.1. Τα οφέλη του δίκταμου Κρήτης στην ανθρώπινη υγεία.**

Το Δίκταμο Κρήτης *Origanum dictamnus* χρησιμοποιείται για την ανακούφιση πεπτικών προβλημάτων όπως δυσπεψία και κράμπες στο στομάχι. Χρησιμοποιείται για την ανακούφιση αναπνευστικών προβλημάτων όπως βήχα και βρογχίτιδα. Το Δίκταμο Κρήτης περιέχει ενώσεις με πιθανές αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες, οι οποίες μπορεί να βοηθήσουν στη μείωση της φλεγμονής και στην ανακούφιση των σχετικών συμπτωμάτων. Το φυτό είναι πλούσιο σε αντιοξειδωτικά και στην επούλωση πληγών, πληγών και εγκαυμάτων λόγω των πιθανών αντιμικροβιακών και αντιφλεγμονωδών ιδιοτήτων του (Mitropoulou et al., 2015). Επίσης, στην

παραδοσιακή ιατρική, το Δίκταμο Κρήτης έχει χρησιμοποιηθεί ως αφροδισιακό και γενικό τονωτικό για την προώθηση της συνολικής ευεξίας και ζωτικότητας (Kouremenos, 2022).

### 2.10. Ο κρόκος Κοζάνης ή *Crocus Sativus L.*

Ο *Crocus sativus L.*, κοινώς σαφράν (Εικόνα 28), ανήκει στην κατηγορία των ανθοφόρων φυτών της οικογένειας *Iridaceae* (οικογένεια ίριδας). Είναι ένα πολυετές φυτό που καλλιεργείται για το πολύτιμο μπαχαρικό του, το σαφράν. Το σαφράν προέρχεται από τα αποξηραμένα στίγματα του λουλουδιού κρόκου και είναι γνωστό για την ξεχωριστή γεύση, το άρωμα και το κόκκινο χρυσαφί χρώμα του. Χρησιμοποιείται ευρέως σε μαγειρικές εφαρμογές, ιδιαίτερα στη μεσογειακή, τη Μέση Ανατολή και την ινδική κουζίνα. Ο ελληνικός κρόκος Κοζάνης, γνωστός και ως Κρόκος Κοζάνης, είναι κρόκος υψηλής ποιότητας που παράγεται στην περιοχή της Κοζάνης στη Βόρεια Ελλάδα (Assimoroulou et al., 2005). Η καλλιέργεια του κρόκου στην Κοζάνη χρονολογείται από την αρχαιότητα, με καταγραφές παραγωγής κρόκου στην περιοχή ήδη από τον 17ο αιώνα. Η Κοζάνη έχει ευνοϊκές κλιματικές και εδαφικές συνθήκες που είναι ιδανικές για την καλλιέργεια του κρόκου. Ο ελληνικός κρόκος Κοζάνης έχει κερδίσει τη φήμη για την ανώτερη ποιότητα και την ξεχωριστή γεύση και άρωμά του.



*Κρόκος Κοζάνης*

**Εικόνα 28** Note. <https://www.travel.gr/explore/sta-mov-livadia-tis-kozanis-poy-moschov/>

Ο κρόκος Κοζάνης είναι ένα μικρό φυτό που συνήθως αναπτύσσεται σε ύψος 10-30 εκατοστών (4-12 ίντσες). Έχει ένα βολβώδες βολβό, που χρησιμεύει ως υπόγειο όργανο αποθήκευσης. Το φυτό βγαίνει από τον κορμό κάθε χρόνο, παράγοντας φύλλα και άνθη. Τα φύλλα του είναι στενά και σαν χόρτο. Έχουν συνήθως μήκος 15-20 εκατοστά και αναδύονται από το έδαφος σε διάταξη που μοιάζει με τούφα. Τα φύλλα έχουν πράσινο χρώμα και έχουν γραμμικό σχήμα. Τα άνθη του είναι το κύριο αξιοθέατο του φυτού. Κάθε λουλούδι προκύπτει από το κέντρο της τούφας των φύλλων και αποτελείται από έξι τμήματα περιάνθου, τα οποία είναι πέταλα. Τα τμήματα του περιάνθου έχουν συνήθως ιώδες-μωβ χρώμα, με πιο σκούρες φλέβες. Μέσα στο άνθος, υπάρχουν τρία έντονα κόκκινα στίγματα, τα οποία είναι τα νήματα του κρόκου που συλλέγονται για μαγειρική χρήση. Τα στίγματα είναι επιμήκη και έχουν διακριτικό σχήμα (Ταραντίλης & Δαφερέρα, n.d.). Όσον αφορά τη φυτοχημική του σύσταση του κρόκου Κοζάνης, η κροκίνη είναι μια καροτενοειδής ένωση υπεύθυνη για το χαρακτηριστικό κόκκινο χρώμα του σαφράν. Είναι ένας γλυκοζυλεστέρας της κροκετίνης και έχει αντιοξειδωτικές ιδιότητες. Η κροκετίνη είναι μια άλλη καροτενοειδής ένωση που βρίσκεται στο σαφράν. Είναι δικαρβοξυλικό οξύ και συμβάλλει στο κόκκινο χρώμα του κρόκου. Η κροκετίνη είναι γνωστή για τις αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις και πιθανές νευροπροστατευτικές της ιδιότητες. Το *Safranal* είναι μια αρωματική ένωση υπεύθυνη για το μοναδικό άρωμα του σαφράν. Είναι μια πτητική ένωση που προέρχεται από την αποικοδόμηση της πικροκροκίνης. Το *Safranal* παρουσιάζει αντιοξειδωτικά, αντικαταθλιπτικά και πιθανά αντικαρκινικά αποτελέσματα. Η πικροκροκίνη είναι μια πικρή ένωση που βρίσκεται στο σαφράν και συμβάλλει στη γεύση του. Είναι ένας μονοτερπενικός γλυκοζίτης που μπορεί να υδρολυθεί ενζυματικά για την παραγωγή σαφρανάλης. Η πικροκροκίνη έχει πιθανές αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις και αντιμικροβιακές ιδιότητες. Το σαφράν περιέχει διάφορα φλαβονοειδή, όπως η καμπερόλη, η κερσετίνη και τα παράγωγά τους. Τα φλαβονοειδή είναι γνωστά για τις αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις δράσεις τους. Το σαφράν περιέχει επίσης άλλες ενώσεις όπως βιταμίνες (βιταμίνη C, ριβοφλαβίνη) και μέταλλα (κάλιο, ασβέστιο, μαγνήσιο). Αυτές οι ενώσεις συμβάλλουν στη συνολική θρεπτική αξία του κρόκου (Baba et al., 2015; Caballero-Ortega et al., 2004; Mykhailenko et al., 2021).

### **2.10.1. Τα οφέλη του κρόκου Κοζάνης στην ανθρώπινη υγεία.**

Ο ελληνικός κρόκος Κοζάνης είναι πλούσιος σε αντιοξειδωτικά, όπως η κροκίνη, η κροκετίνη και η σαφράναλ (Cerdá-Bernad et al., 2022). Το σαφράν χρησιμοποιείται για τις ιδιότητές του που ενισχύουν τη διάθεση. Πιστεύεται ότι έχει αντικαταθλιπτικά αποτελέσματα και μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση των συμπτωμάτων της ήπιας έως μέτριας κατάθλιψης. Ορισμένες μελέτες υποδεικνύουν ότι το σαφράν μπορεί να αυξήσει την παραγωγή ορισμένων νευροδιαβιβαστών στον εγκέφαλο, όπως η σεροτονίνη, που εμπλέκονται στη ρύθμιση της διάθεσης (Siddiqui et al., 2018). Το σαφράν περιέχει ενώσεις, όπως η κροκετίνη, που διαθέτουν αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Αυτές οι ενώσεις μπορεί να βοηθήσουν στη μείωση της φλεγμονής στο σώμα, η οποία σχετίζεται με διάφορες χρόνιες ασθένειες και καταστάσεις (Zeinali et al., 2019). Το σαφράν έχει μελετηθεί για τα πιθανά οφέλη του στην υγεία των ματιών. Πιστεύεται ότι έχει αντιοξειδωτικά και αντιφλεγμονώδη αποτελέσματα που μπορεί να βοηθήσουν στην προστασία των κυττάρων του αμφιβληστροειδούς από βλάβες που προκαλούνται από το οξειδωτικό στρες. Ορισμένες έρευνες δείχνουν ότι το σαφράν μπορεί να είναι ευεργετικό για καταστάσεις όπως η ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς κηλίδας (AMD) και ο εκφυλισμός του αμφιβληστροειδούς ((Ramírez et al., 2020). Το σαφράν έχει αποδειχθεί ότι βοηθάει στο μετεωρισμό και την πέψη. Πιστεύεται ότι έχει αντιφλογιστικές ιδιότητες, πράγμα που σημαίνει ότι μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση πεπτικών προβλημάτων όπως φούσκωμα, δυσπεψία και δυσφορία στο στομάχι (Ashktorab et al., 2019). Τέλος, το σαφράν έχει χρησιμοποιηθεί στην περιποίηση του δέρματος για τα πιθανά οφέλη του για το δέρμα. Πιστεύεται ότι έχει αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες που μπορεί να βοηθήσουν στη μείωση της γήρανσης του δέρματος και στην προώθηση μιας υγιούς επιδερμίδας (Rigi et al., 2021).

### **2.11. Μαντζουράνα ή *Origanum majorana*.**

Η μαντζουράνα, επιστημονικά γνωστή ως *Origanum majorana* (Εικόνα 29), είναι ένα αρωματικό βότανο που ανήκει στην οικογένεια της *Lamiaceae* (*Labiatae*). Έχει πλούσια ιστορία χρήσης σε διάφορους πολιτισμούς τόσο για γαστρονομικούς όσο και για ιατρικούς σκοπούς. Η μαντζουράνα χρησιμοποιήθηκε από την αρχαιότητα από τους Αιγύπτιους, τους Έλληνες και τους Ρωμαίους. Εκτιμήθηκε ιδιαίτερα για το άρωμα, τη γεύση και τις φαρμακευτικές του ιδιότητες. Οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι πίστευαν ότι η μαντζουράνα ήταν

σύμβολο αγάπης, ευτυχίας και ειρήνης. Χρησιμοποιήθηκε συχνά σε θρησκευτικές τελετές και ως γαστρονομικό βότανο στη μεσογειακή κουζίνα. Με τον καιρό, η μαντζουράνα εξαπλώθηκε σε άλλα μέρη του κόσμου και συνεχίζει να λατρεύεται για τις ευέλικτες χρήσεις της (Bina & Rahimi, 2017).



*Μαντζουράνα*

**Εικόνα 29** *Note.* <https://www.agriamanitaria.gr/origanum-majorana-ματζουράνα-βότανα-και-θεραπεία/>

Η μαντζουράνα συνήθως μεγαλώνει σε ύψος 30-60 εκατοστών (12-24 ίντσες). Έχει μια θαμνώδη συνήθεια ανάπτυξης με πολλαπλούς μίσχους που προέρχονται από μια κεντρική βάση. Το φυτό σχηματίζει ένα συμπαγές, στρογγυλεμένο σχήμα. Τα φύλλα είναι μικρά, αντίθετα και ωοειδή έως λογχοειδή. Έχουν συνήθως μήκος γύρω στα 1-2 εκατοστά και έχουν γκριζοπράσινο χρώμα. Η μαντζουράνα παράγει μικρά, σωληνοειδή άνθη που είναι διατεταγμένα σε πυκνές συστάδες στην κορυφή των στελεχών. Τα άνθη έχουν τυπικά λευκό ή απαλό ροζ χρώμα και έχουν πεντάλοβο κάλυκα και στεφάνι με δύο χείλη. Η μαντζουράνα είναι εγγενές στην περιοχή της Μεσογείου, ιδιαίτερα στη νότια Ευρώπη και τη δυτική Ασία. Ευδοκίμει σε καλά στραγγιζόμενα, γόνιμα εδάφη και προτιμά ηλιόλουστες τοποθεσίες. Αναπτύσσεται συχνά σε κήπους, καθώς και στην άγρια φύση σε ξηρές, βραχώδεις περιοχές (Μαντζουράνα, 2021). Η μαντζουράνα είναι ένα ποώδες φυτό. Περιέχει αιθέρια έλαια που είναι υπεύθυνα για το χαρακτηριστικό άρωμα και γεύση του. Τα κύρια συστατικά του αιθέριου ελαίου είναι η τερπινο-4-όλη, γ-τερπινένιο, σαβινένιο και τερπινολένιο. Αυτές οι ενώσεις έχουν αντιμικροβιακές, αντιοξειδωτικές και πιθανές αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Είναι πλούσια σε

διάφορες φαινολικές ενώσεις, όπως το ροσμαρινικό οξύ, το καφεϊκό οξύ και η θυμόλη. Τα φλαβονοειδή είναι μια ομάδα πολυφαινολικών ενώσεων που βρίσκονται στη μαντζουράνα. Μερικά από τα φλαβονοειδή που προσδιορίζονται σε αυτό το φυτό περιλαμβάνουν την απιγενίνη, τη λουτεολίνη και την κερκετίνη. Επίσης όπως και τα προηγούμενα αρωματικά φυτά έτσι και η μαντζουράνα περιέχει τριτεπένια, τανίνες, κουμαρίνες και αλκαλοειδή (Dhull et al., 2016; Erenler et al., 2016).

### **2.11.1. Τα οφέλη της μαντζουράνας στην ανθρώπινη υγεία.**

Η μαντζουράνα βοηθάει στην καλύτερευση του πεπτικού συστήματος (Wang et al., 2021). Η μαντζουράνα περιέχει ενώσεις, όπως τερπένια και φλαβονοειδή, που έχουν αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Αυτές οι ιδιότητες μπορεί να βοηθήσουν στη μείωση της φλεγμονής στο σώμα, δυνητικά ωφελώντας καταστάσεις όπως η αρθρίτιδα και άλλες φλεγμονώδεις ασθένειες (Zhou et al., 2022). Η μαντζουράνα είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικά, συμπεριλαμβανομένων των φαινολικών ενώσεων. Αυτά τα αντιοξειδωτικά βοηθούν στην προστασία των κυττάρων του σώματος από την οξειδωτική βλάβη που προκαλείται από τις ελεύθερες ρίζες, μειώνοντας δυνητικά τον κίνδυνο χρόνιων ασθενειών και υποστηρίζοντας τη συνολική υγεία. Τέλος, η μαντζουράνα έχει χρησιμοποιηθεί για τις ηρεμιστικές της ιδιότητες. Μπορεί να βοηθήσει στην προώθηση της χαλάρωσης, στη μείωση του άγχους και στη βελτίωση της ποιότητας του ύπνου (Dhiman & Bhasin, 2022). Η μαντζουράνα έχει αντιμικροβιακές ιδιότητες που μπορεί να βοηθήσουν στην αναστολή της ανάπτυξης ορισμένων βακτηρίων και μυκήτων. Έχει χρησιμοποιηθεί παραδοσιακά για την επούλωση πληγών και ως φυσική θεραπεία για δερματικές λοιμώξεις (Joshi et al., 2009).

### **2.12. Αγριοτριανταφυλλιά ή *Rosa Canina* ή *Dog Rose*.**

Σύμφωνα με τους Amin Selahvarzian και συν. (2018) η αγριοτριανταφυλλιά ανήκει στην κατηγορία των φρούτων και στην οικογένεια των *Rosaceae* (Εικόνα 30). Είναι ο καρπός του φυτού της τριανταφυλλιάς και συγκεκριμένα του είδους *Rosa canina*. Οι αγριοτριανταφυλλιές είναι οι λοβοί των σπόρων που αναπτύσσονται μετά την άνθηση των λουλουδιών του φυτού της

τριανταφυλλιάς και την πτώση των πετάλων. Έχουν συνήθως κόκκινο ή πορτοκαλί χρώμα και περιέχουν σπόρους.



*Αγριοτριανταφυλλιά ή Rosa Canina.*

**Εικόνα 30** Note. <https://www.venditapiccolifrutti.it/en/prodotto/dog-rose/>

Το *Rosa canina*, κοινώς γνωστό ως τριαντάφυλλο σκύλου ή άγριο τριαντάφυλλο, είναι ένας φυλλοβόλος θάμνος. Είναι εγγενές στην Ευρώπη, τη Βόρεια Αφρική και μέρη της Ασίας. Η αγριοτριανταφυλλιά είναι ένας θάμνος που μπορεί να φτάσει σε ύψος 1 έως 5 μέτρα και σε έκταση 1 έως 3 μέτρα. Έχει τοξωτά κλαδιά που σχηματίζουν μια πυκνή, θαμνώδη συνήθεια ανάπτυξης. Οι μίσχοι της αγριοτριανταφυλλιάς καλύπτονται με αιχμηρά, καμπυλωτά αγκάθια. Αυτά τα αγκάθια χρησιμεύουν ως προστατευτικός μηχανισμός για το φυτό. Οι μίσχοι είναι πράσινοι και ξυλώδεις με την ηλικία. Τα φύλλα της είναι σύνθετα και πτεροειδή. Κάθε κλαδί της αποτελείται συνήθως από 5-7 φυλλαράκια, αν και αυτό μπορεί να ποικίλλει. Τα φυλλαράκια είναι ελλειπτικά ή ωοειδή και έχουν οδοντωτές άκρες. Έχουν σκούρο πράσινο χρώμα και ελαφρώς τραχιά υφή (Εικόνα 31).





*Τα φύλλα της αγριοτριανταφυλλιάς.*

**Εικόνα 31** Note. <https://www.infoflora.ch/en/flora/rosa-canina.html>

Τα λουλούδια της είναι συνήθως ροζ (Εικόνα32), αλλά μπορεί επίσης να είναι λευκά ή ωχροκίτρινα. Έχουν πέντε πέταλα και ένα κεντρικό σύμπλεγμα κίτρινων στημόνων. Τα άνθη είναι μοναχικά ή διατεταγμένα σε μικρές συστάδες στο τέλος των κλαδιών. Μετά την ανθοφορία, το *Rosa canina* παράγει σφαιρικούς ή ωοειδείς καρπούς γνωστούς ως τριανταφυλλιές. Αυτοί οι καρποί έχουν συνήθως έντονο κόκκινο ή πορτοκαλοκόκκινο χρώμα και έχουν διάμετρο περίπου 1-2 εκατοστά. Τα τριαντάφυλλα είναι σαρκώδη και περιέχουν πολλούς μικρούς σπόρους (Λεμπέση, 2018)



*Το λουλουδι (επάνω) και ο καρπός (κάτω).*

**Εικόνα32** Note. <https://www.infoflora.ch/en/flora/rosa-canina.html>

Η φυτοχημική σύνθεση της αγριοτριανταφυλλιάς συμβάλλει στις φαρμακευτικές του ιδιότητες. Είναι ιδιαίτερα πλούσια σε βιταμίνη C (ασκορβικό οξύ). Ο καρπός της είναι γνωστό ότι έχει μία από τις υψηλότερες συγκεντρώσεις βιταμίνης C μεταξύ των φρούτων.

Η βιταμίνη C είναι ένα ισχυρό αντιοξειδωτικό που υποστηρίζει τη λειτουργία του ανοσοποιητικού, τη σύνθεση κολλαγόνου και τη γενική υγεία. Περιέχει διάφορα φλαβονοειδή, συμπεριλαμβανομένης της κερκετίνης, της καμπερόλης και της ρουτίνης. Τα φλαβονοειδή είναι αντιοξειδωτικά που έχουν αντιφλεγμονώδεις, αντιοξειδωτικές και πιθανές αντικαρκινικές ιδιότητες. Επίσης περιέχει τριτεπένια και καροτενοειδή όπως β-καροτένιο, λυκοπένιο και λουτεΐνη. Τα καροτενοειδή είναι γνωστά για τις αντιοξειδωτικές τους ιδιότητες και τον ρόλο τους στην υποστήριξη της υγείας των ματιών. Είναι πλούσια σε πολυφαινολικές ενώσεις, συμπεριλαμβανομένων των ελλαγιταννινών και των κατεχινών. Αυτές οι ενώσεις έχουν αντιοξειδωτική και πιθανή αντιφλεγμονώδη δράση. Τα φρούτα της είναι επίσης καλή πηγή πηκτίνης, ενός τύπου διαιτητικών ινών που μπορεί να υποστηρίξει την υγεία του πεπτικού συστήματος και να βοηθήσει στη ρύθμιση των επιπέδων χοληστερόλης (Peña et al., 2023; Tabaszewska & Najgebauer-Lejko, 2020; Özdemir et al., 2022).

### **2.12.1. Τα οφέλη της αγριοτριανταφυλλιάς στην ανθρώπινη υγεία.**

Οι αγριοτριανταφυλλιές είναι γνωστές για την υψηλή περιεκτικότητά τους σε βιταμίνη C και χρησιμοποιούνται σε διάφορα μαγειρικά παρασκευάσματα, αφεψήματα βοτάνων και συμπληρώματα διατροφής λόγω της θρεπτικής τους αξίας και των πιθανών οφελών για την υγεία. Η αγριοτριανταφυλλιά είναι πλούσια σε βιταμίνες, μέταλλα, αντιοξειδωτικά και άλλες ευεργετικές ενώσεις. Είναι ιδιαίτερα γνωστά για την υψηλή περιεκτικότητά τους σε βιταμίνη C, που περιέχουν ακόμη περισσότερη βιταμίνη C από τα πορτοκάλια. Περιέχει επίσης βιταμίνες A, E και K, καθώς και βιταμίνες B και μέταλλα όπως ασβέστιο, μαγνήσιο και κάλιο. Αποτελούν επίσης καλή πηγή διαιτητικών ινών. Η υψηλή περιεκτικότητά της αγριοτριανταφυλλιάς σε βιταμίνη C τα καθιστά ένα δημοφιλές φυσικό φάρμακο για την υποστήριξη του ανοσοποιητικού συστήματος. Η βιταμίνη C είναι ζωτικής σημασίας για τη λειτουργία του ανοσοποιητικού και

βοηθά στην προστασία από λοιμώξεις, κρυολογήματα και γρίπη. Η αγριοτριανταφυλλιά είναι γεμάτη με αντιοξειδωτικά όπως φλαβονοειδή, πολυφαινόλες και καροτενοειδή. Αυτά τα αντιοξειδωτικά βοηθούν στην προστασία των κυττάρων του σώματος από βλάβες που προκαλούνται από ελεύθερες ρίζες, οι οποίες μπορούν να συμβάλουν σε χρόνιες ασθένειες και τη γήρανση. Οι αντιοξειδωτικές ιδιότητες της αγριοτριανταφυλλιάς μπορεί επίσης να έχουν αντιφλεγμονώδη και αντικαρκινικά αποτελέσματα (Mármol et al., 2017).

Ορισμένες μελέτες υποδεικνύουν ότι οι αγριοτριανταφυλλιές μπορεί να έχουν αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες που μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση του πόνου και της δυσκαμψίας των αρθρώσεων, ιδιαίτερα σε καταστάσεις όπως η οστεοαρθρίτιδα. Τα αντιοξειδωτικά και οι αντιφλεγμονώδεις ενώσεις του τριανταφυλλιού μπορεί να υποστηρίξουν την υγεία των αρθρώσεων και να βελτιώσουν την κινητικότητα (Cohen, 2012). Οι αγριοτριανταφυλλιές χρησιμοποιούνται συχνά σε προϊόντα περιποίησης της επιδερμίδας λόγω των πιθανών πλεονεκτημάτων τους για το δέρμα. Η υψηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνη C προωθεί την παραγωγή κολλαγόνου, το οποίο βοηθά στη διατήρηση της ελαστικότητας του δέρματος και στη μείωση της εμφάνισης των ρυτίδων. Τα αντιοξειδωτικά του *Rosehips* μπορούν επίσης να προστατεύσουν το δέρμα από βλάβες που προκαλούνται από την υπερϊώδη ακτινοβολία και τους περιβαλλοντικούς παράγοντες (Winther et al., 2015). Η περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες στα αγριοτριαντάφυλλα τα καθιστά ευεργετικά για την υγεία του πεπτικού συστήματος. Οι φυτικές ίνες βοηθούν το σώμα μας να αφομοιώσει καλύτερα την τροφή, και βοηθά στη βέλτιστη κινητικότητα του εντέρου. Η κατανάλωση τριανταφυλλιάς μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της πέψης και στην ανακούφιση της δυσκοιλιότητας (Winther et al., 2016).

## Συμπέρασμα

Αυτά τα αρωματικά φυτά προσφέρουν μια πληθώρα πλεονεκτημάτων για την υγεία που έχουν αναγνωρισθεί και χρησιμοποιούνται εδώ και αιώνες. Τα χαρούπια, για παράδειγμα, είναι πλούσια σε φυτικές ίνες και αντιοξειδωτικά, προάγοντας την υγεία του πεπτικού συστήματος και παρέχουν μια φυσική πηγή ενέργειας. Η κάπαρη, από την άλλη πλευρά, είναι γνωστή για τις αντιμικροβιακές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες της, καθιστώντας την ευεργετική για την υποστήριξη του ανοσοποιητικού συστήματος και τη μείωση της φλεγμονής. Το Δίκταμο Κρήτης χρησιμοποιείται παραδοσιακά για τις αντιβακτηριδιακές και αντιμυκητιακές του ιδιότητες, ενώ η μαστίχα Χίου είναι γνωστή για τις αντιφλεγμονώδεις και αντιοξειδωτικές της δράσεις, ωφελώντας τη στοματική υγεία και την πέψη. Το τσάι του βουνού είναι γνωστό για τις ιδιότητές του που τονώνουν το ανοσοποιητικό και την ικανότητά του να βελτιώνει την αναπνευστική υγεία. Το σαφράν, με τα ισχυρά αντιοξειδωτικά του, μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της διάθεσης και στη μείωση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης. Η *Majorana*, γνωστή και ως μαντζουράνα, έχει χρησιμοποιηθεί για τις χωνευτικές και ηρεμιστικές της ιδιότητες. Οι αγριοτριανταφυλλιές είναι πλούσιες σε βιταμίνη C και αντιοξειδωτικές, υποστηρίζοντας την υγεία του ανοσοποιητικού και παρέχοντας αντιφλεγμονώδη αποτελέσματα. Το φασκόμηλο, έχει αντιμικροβιακές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες, ενώ το χειμερινό θρούμπι, είναι γνωστό για τα πεπτικά και αντιμικροβιακά του οφέλη. Η ενσωμάτωση αυτών των αρωματικών φυτών στη διατροφή και στον τρόπο ζωής μας μπορεί να συμβάλει στη συνολική ευεξία και να υποστηρίξει διάφορες πτυχές της υγείας. Είτε βελτιώνουν την πέψη, ενισχύουν το ανοσοποιητικό σύστημα, μειώνουν τη φλεγμονή είτε προάγουν τη χαλάρωση, αυτά τα αρωματικά φυτά προσφέρουν μια φυσική και ολιστική προσέγγιση για την υγεία και την ευεξία. Οι μοναδικές γεύσεις και οι μυρωδιές τους προσθέτουν επίσης βάθος και απόλαυση στις γαστρονομικές εμπειρίες. Με το ποικίλο φάσμα των πλεονεκτημάτων για την υγεία, αυτά τα αρωματικά φυτά από τα χαρούπια μέχρι το χειμερινό θρούμπι αποτελούν πολύτιμες προσθήκες στην καθημερινότητά μας (Inoue et al.,2019).

## Βιβλιογραφία

### Ξένη Βιβλιογραφία

- Abdellaoui, M., Bouhlali, E. d. T., Derouich, M., & El-Rhaffari, L. (2020). Essential oil and chemical composition of wild and cultivated fennel (*Foeniculum vulgare* Mill.): A comparative study. *South African Journal of Botany*, *135*, 93–100. <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2020.09.004>
- Abdelshafeek, K. A., Osman, A. F., Mouneir, S. M., Elhenawy, A. A., & Abdallah, W. E. (2023). Phytochemical profile, comparative evaluation of *Satureja montana* alcoholic extract for antioxidants, anti-inflammatory and molecular docking studies. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, *23*(1). <https://doi.org/10.1186/s12906-023-03913-0>
- Al-Snafi, A. E. (2018). The chemical constituents and pharmacological effects of *Foeniculum vulgare*-A review. *IOSR Journal of Pharmacy*, *8*(5), 8196.
- Amerikanou, C., Dimitropoulou, E., Gioxari, A., Papada, E., Tanaini, A., Fotakis, C., Zoumpoulakis, P., & Kaliora, A. C. (2021). Linking the IL-17A immune response with NMR-based faecal metabolic profile in IBD patients treated with Mastiha. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, *138*, 111535. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.111535>
- Amjad, E., Sokouti, B., & Asnaashari, S. (2022). A systematic review of anti-cancer roles and mechanisms of kaempferol as a natural compound. *Cancer Cell International*, *22*(1). <https://doi.org/10.1186/s12935-022-02673-0>
- Annaz, H., Sane, Y., Bitchagno, G. T. M., Ben Bakrim, W., Drissi, B., Mahdi, I., El Bouhssini, M., & Sobeh, M. (2022a). Caper (*Capparis spinosa* L.): An Updated Review on Its Phytochemistry, Nutritional Value, Traditional Uses, and Therapeutic Potential. *Frontiers in Pharmacology*, *13*. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.878749>
- Annaz, H., Sane, Y., Bitchagno, G. T. M., Ben Bakrim, W., Drissi, B., Mahdi, I., El Bouhssini, M., & Sobeh, M. (2022b). Caper (*Capparis spinosa* L.): An Updated Review on Its Phytochemistry, Nutritional Value, Traditional Uses, and Therapeutic Potential. *Frontiers in Pharmacology*, *13*. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.878749>
- Ashktorab, H., Soleimani, A., Singh, G., Amr, A., Tabtabaei, S., Latella, G., Stein, U., Akhondzadeh, S., Solanki, N., Gondré-Lewis, M. C., Habtezion, A., & Brim, H. (2019).

- Saffron: The Golden Spice with Therapeutic Properties on Digestive Diseases. *Nutrients*, 11(5), 943. <https://doi.org/10.3390/nu11050943>
- Assimopoulou, A. N., & Papageorgiou, V. P. (2005). GC-MS analysis of penta- and tetra-cyclic triterpenes from resins of Pistacia species. Part I. Pistacia lentiscus var. Chia. *Biomedical Chromatography*, 19(4), 285–311. <https://doi.org/10.1002/bmc.454>
- Assimopoulou, A. N., Sinakos, Z., & Papageorgiou, V. P. (2005). Radical scavenging activity of Crocus sativus L. extract and its bioactive constituents. *Phytotherapy Research*, 19(11), 997–1000. <https://doi.org/10.1002/ptr.1749>
- Atia, A., Barhoumi, Z., Mokded, R., Abdelly, C., & Smaoui, A. (2011). Environmental eco-physiology and economical potential of the halophyte Crithmum maritimum L.(Apiaceae). *J. Med. Plants Res*, 5(16), 35643571.
- Baba, S. A., Malik, A. H., Wani, Z. A., Mohiuddin, T., Shah, Z., Abbas, N., & Ashraf, N. (2015). Phytochemical analysis and antioxidant activity of different tissue types of Crocus sativus and oxidative stress alleviating potential of saffron extract in plants, bacteria, and yeast. *South African Journal of Botany*, 99, 8087.
- Badgajar, S. B., Patel, V. V., Bandivdekar, A. H., & others. (2014). Foeniculum vulgare Mill: a review of its botany, phytochemistry, pharmacology, contemporary application, and toxicology. *BioMed research international*, 2014.
- Balan, K., Prince, J., Han, Z., Dimas, K., Cladaras, M., Wyche, J., Sitaras, N., & Pantazis, P. (2007). Antiproliferative activity and induction of apoptosis in human colon cancer cells treated in vitro with constituents of a product derived from Pistacia lentiscus L. var. chia. *Phytomedicine*, 14(4), 263–272. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2006.03.009>
- Barakat, H., Alkabeer, I. A., Aljutaily, T., Almujaaydil, M. S., Algheshairy, R. M., Alhomaïd, R. M., Almutairi, A. S., & Mohamed, A. (2022). Phenolics and Volatile Compounds of Fennel (Foeniculum vulgare) Seeds and Their Sprouts Prevent Oxidative DNA Damage and Ameliorates CCl4-Induced Hepatotoxicity and Oxidative Stress in Rats. *Antioxidants*, 11(12), 2318. <https://doi.org/10.3390/antiox11122318>
- Battle, I. (1997). *Carob tree: Ceratonia siliqua L.-Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops*. 17. (Vol. 17). Bioersivity International.
- Beheshti-Rouy, M., Azarsina, M., Rezaie-Soufi, L., Alikhani, M. Y., Roshanaie, G., & Komaki, S. (2015). The antibacterial effect of sage extract (Salvia officinalis) mouthwash against

- Streptococcus mutans in dental plaque: a randomized clinical trial. *Iranian journal of microbiology*, 7(3), 173173.
- Bektaş, E., Sahin, H., Beldüz, A. O., & Güler, H. İ. (2022). HIV-1-RT inhibition activity of *Satureja spicigera* (C.KOCH) BOISS. Aqueous extract and docking studies of phenolic compounds identified by RP-HPLC-DAD. *Journal of Food Biochemistry*, 46(4). <https://doi.org/10.1111/jfbc.13921>
- Bianchi, A. (2015). The Mediterranean aromatic plants and their culinary use. *Natural Product Research*, 29(3), 201–206. <https://doi.org/10.1080/14786419.2014.953495>
- Bina, F., & Rahimi, R. (2017). Sweet Marjoram. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 22(1), 175–185. <https://doi.org/10.1177/2156587216650793>
- Bower, A., Marquez, S., & de Mejia, E. G. (2016). The Health Benefits of Selected Culinary Herbs and Spices Found in the Traditional Mediterranean Diet. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 56(16), 2728–2746. <https://doi.org/10.1080/10408398.2013.805713>
- Brassesco, M. E., Brandão, T. R., Silva, C. L., & Pintado, M. (2021). Carob bean (*Ceratonia siliqua* L.): A new perspective for functional food. *Trends in Food Science & Technology*, 114, 310–322. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.05.037>
- Brindisi, M., Bouzidi, C., Frattaruolo, L., Loizzo, M. R., Cappello, M. S., Dugay, A., Deguin, B., Lauria, G., Cappello, A. R., & Tundis, R. (2021). New Insights into the Antioxidant and Anti-Inflammatory Effects of Italian *Salvia officinalis* Leaf and Flower Extracts in Lipopolysaccharide and Tumor-Mediated Inflammation Models. *Antioxidants*, 10(2), 311. <https://doi.org/10.3390/antiox10020311>
- Browicz, K. (1987). *Pistacia lentiscus* cv. Chia (Anacardiaceae) on Chios island. *Plant Systematics and Evolution*, 155(1-4), 189–195. <https://doi.org/10.1007/bf00936298>
- Caballero-Ortega, H., Pereda-Miranda, R., Riverón-Negrete, L., Hernández, J. M., Medcigo-Ríos, M., Castillo-Villanueva, A., & Abdullaev, F. I. (2004). Chemical composition of saffron (*Crocus sativus* L.) from four countries. *ACTA HORTICULTURAE.*, 321326.

- Caprioli, G., Lupidi, G., & Maggi, F. (2019). Comparison of chemical composition and antioxidant activities of two Winter savory subspecies (*Satureja montana* subsp. *variegata* and *Satureja montana* subsp. *montana*) cultivated in Northern Italy. *Natural Product Research*, 33(21), 3143–3147. <https://doi.org/10.1080/14786419.2018.1516661>
- Cerdá-Bernad, D., Valero-Cases, E., Pastor, J.-J., & Frutos, M. J. (2022). Saffron bioactives crocin, crocetin and safranal: effect on oxidative stress and mechanisms of action. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 62(12), 3232–3249. <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1864279>
- Chedraoui, S., Abi-Rizk, A., El-Beyrouthy, M., Chalak, L., Ouaini, N., & Rajjou, L. (2017). *Capparis spinosa* L. in A Systematic Review: A Xerophilous Species of Multi Values and Promising Potentialities for Agrosystems under the Threat of Global Warming. *Frontiers in Plant Science*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpls.2017.01845>
- Chen, S.-L., Yu, H., Luo, H.-M., Wu, Q., Li, C.-F., & Steinmetz, A. (2016). Conservation and sustainable use of medicinal plants: problems, progress, and prospects. *Chinese Medicine*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s13020-016-0108-7>
- Cherbal, A., Bouabdallah, M., Benhalla, M., Hireche, S., & Desdous, R. (2023). Phytochemical Screening, Phenolic Content, and Anti-Inflammatory Effect of *Foeniculum vulgare* Seed Extract. *Preventive Nutrition and Food Science*, 28(2), 141–148. <https://doi.org/10.3746/pnf.2023.28.2.141>
- Cho, Y.-B., Lee, I.-G., Joo, Y.-H., Jeon, H., Lim, Y. H., Kim, D.-I., & Seo, Y.-J. (2021). *Antiviral effect of Chios mastic gum through inhibiting host cell entry of influenza A virus*. 199199.
- Choi, E.-M., & Hwang, J.-K. (2004). Antiinflammatory, analgesic and antioxidant activities of the fruit of *Foeniculum vulgare*. *Fitoterapia*, 75(6), 557–565. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2004.05.005>
- Cohen, M. (2012a). Rosehip: an evidence based herbal medicine for inflammation and arthritis. *Australian Family Physician*, 41(7), 495498.
- Cohen, M. (2012b). Rosehip: an evidence based herbal medicine for inflammation and arthritis. *Australian Family Physician*, 41(7), 495498.



- Cristiano, G., Camposeo, S., Fracchiolla, M., Vivaldi, G., De Lucia, B., & Cazzato, E. (2016). Salinity Differentially Affects Growth and Ecophysiology of Two Mastic Tree (*Pistacia lentiscus* L.) Accessions. *Forests*, 7(12), 156. <https://doi.org/10.3390/f7080156>
- Cronkite, D. A., & Strutt, T. M. (2018). The Regulation of Inflammation by Innate and Adaptive Lymphocytes. *Journal of Immunology Research*, 2018, 1–14. <https://doi.org/10.1155/2018/1467538>
- Dachris, W. / V. (2022, May 16). *The Health Benefits and Uses of Rock Samphire / Sea Fennel*. Grecian Purveyor; Grecian Purveyor. <https://grecianpurveyor.com/blogs/journal/health-benefits-of-rock-samphire-sea-fennel>
- Danesi, F., Saha, S., Kroon, P. A., Glibetić, M., Konić-Ristić, A., D'Antuono, L. F., & Bordoni, A. (2013). Bioactive-rich *Sideritis scardica* tea (mountain tea) is as potent as *Camellia sinensis* tea at inducing cellular antioxidant defences and preventing oxidative stress. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 93(14), 3558–3564. <https://doi.org/10.1002/jsfa.6214>
- Dhiman, N., & Bhasin, A. (2022). *Marjoram (Origanum majorana): An essential oil with potential pharmacological properties and health benefits*.
- Dhull, S. B., Kaur, P., & Purewal, S. S. (2016). Phytochemical analysis, phenolic compounds, condensed tannin content and antioxidant potential in Marwa (*Origanum majorana*) seed extracts. *Resource-Efficient Technologies*, 2(4), 168–174. <https://doi.org/10.1016/j.reffit.2016.09.003>
- Dimaki, V. D., Zeliou, K., Nakka, F., Stavreli, M., Bakratsas, I., Papaioannou, L., Iatrou, G., & Lamari, F. N. (2022). Characterization of *Sideritis clandestina* subsp. *peloponnesiaca* Polar Glycosides and Phytochemical Comparison to Other Mountain Tea Populations. *Molecules*, 27(21), 7613. <https://doi.org/10.3390/molecules27217613>
- Doghbage, A., Belhadj, S., Belhouadjeb, F. A., Boukerker, H., Mevy, J. P., Gauquelin, T., Tonetto, A., Merdas, S., Touati, B., Saimi, F., Rahem, R., Derridj, A., Hassen, F. F., & Soufan, W. (2023). Leaf Morphological and Epidermal Traits Variability along an Environmental Gradients in Ten Natural Populations of *Pistacia lentiscus*. *Life*, 13(7), 1617. <https://doi.org/10.3390/life13071617>
- Erenler, R., Sen, O., Aksit, H., Demirtas, I., Yaglioglu, A. S., Elmastas, M., & Telci, İ. (2016). Isolation and identification of chemical constituents from *Origanum majorana* and

- investigation of antiproliferative and antioxidant activities. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 96(3), 822–836. <https://doi.org/10.1002/jsfa.7155>
- Faudale, M., Viladomat, F., Bastida, J., Poli, F., & Codina, C. (2008). Antioxidant Activity and Phenolic Composition of Wild, Edible, and Medicinal Fennel from Different Mediterranean Countries. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56(6), 1912–1920. <https://doi.org/10.1021/jf073083c>
- Fung, T. K., Lau, B. W., Ngai, S. P., & Tsang, H. W. (2021). Therapeutic effect and mechanisms of essential oils in mood disorders: Interaction between the nervous and respiratory systems. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(9), 48444844.
- Ganeshpurkar, A., & Saluja, A. K. (2017). The pharmacological potential of rutin. *Saudi pharmaceutical journal*, 25(2), 149164.
- Gioxari, A., Amerikanou, C., Nestoridi, I., Gourgari, E., Pratsinis, H., Kalogeropoulos, N., Andrikopoulos, N. K., & Kaliora, A. C. (2022). Carob: A Sustainable Opportunity for Metabolic Health. *Foods*, 11(14), 2154. <https://doi.org/10.3390/foods11142154>
- Goulas, V., Stylos, E., Chatziathanasiadou, M., Mavromoustakos, T., & Tzakos, A. (2016). Functional Components of Carob Fruit: Linking the Chemical and Biological Space. *International Journal of Molecular Sciences*, 17(11), 1875. <https://doi.org/10.3390/ijms17111875>
- Gudi, G., Krahmer, A., Kruger, H., & Schulz, H. (2016). ATR-FTIR Spectroscopy on intact dried leaves of sage (*Salvia officinalis* L.)--chemotaxonomic discrimination and essential oil composition. *Julius-Kuhn-Archiv*, 453, 143143.
- Hudz, N., Makowicz, E., Shanaida, M., Białoń, M., Jasicka-Misiak, I., Yezerska, O., Svydenko, L., & Wiczorek, P. P. (2020). Phytochemical Evaluation of Tinctures and Essential Oil Obtained from *Satureja montana* Herb. *Molecules*, 25(20), 4763. <https://doi.org/10.3390/molecules25204763>
- Ierapetritis, D. (2010). The Geography of the Chios Mastic Trade from the 17th through to the 19th Century. *Ethnobotany Research and Applications*, 8, 153167.
- Ikram, A., Khalid, W., Wajeeha Zafar, K., Ali, A., Afzal, M. F., Aziz, A., Faiz ul Rasool, I., Al-Farga, A., Aqlan, F., & Koraqi, H. (2023). Nutritional, biochemical, and clinical applications of carob: A review. *Food Science & Nutrition*, 11(7), 3641–3654. <https://doi.org/10.1002/fsn3.3367>

- Inoue, Maiko, Hayashi, Shinichiro, & Craker, L. (2017). Culture, history, and applications of medicinal and aromatic plants in Japan. *Aromatic and Medicinal Plants-Back to Nature*, 95110.
- Inoue, Maiko, Hayashi, Shinichiro, & Craker, Lyle E. (2019). Role of medicinal and aromatic plants: Past, present, and future. *Pharmacognosy-medicinal plants*, 113.
- Joshi, B., Lekhak, S., & Sharma, A. (2009). Antibacterial property of different medicinal plants: *Ocimum sanctum*, *Cinnamomum zeylanicum*, *Xanthoxylum armatum* and *Origanum majorana*. *Kathmandu university journal of science, engineering and technology*.
- Kargozar, R., Azizi, H., & Salari, R. (2017). A review of effective herbal medicines in controlling menopausal symptoms. *Electronic Physician*, 9(11), 5826–5833. <https://doi.org/10.19082/5826>
- Karkanis, A., Polyzos, N., Kompocholi, M., & Petropoulos, S. A. (2022). Rock Samphire, a Candidate Crop for Saline Agriculture: Cropping Practices, Chemical Composition and Health Effects. *Applied Sciences*, 12(2), 737. <https://doi.org/10.3390/app12020737>
- Keykubat, B. (2016). Medicinal and aromatic plants and good life. *Izmir Commodity Exchange R&D Department*.
- Khadivzadeh, T., Najafi, M. N., Kargarfard, L., Ghazanfarpour, M., Dizavandi, F. R., & Khorsand, I. (2018). Effect of Fennel on the Health Status of Menopausal Women: A Systematic and Meta-analysis. *Journal of Menopausal Medicine*, 24(1), 67. <https://doi.org/10.6118/jmm.2018.24.1.67>
- Kluszcz, A., Danel, A., Puła, J., Barabasz-Krasny, B., & Możdżeń, K. (2021). Fleeting Beauty—The World of Plant Fragrances and Their Application. *Molecules*, 26(9), 2473. <https://doi.org/10.3390/molecules26092473>
- Kouremenos, A. (2022). *Origanum dictamnus* (dittany of Crete): testaments, uses, and trade of a sacred plant in antiquity. *Change and Transition on Crete from the Late Hellenistic to Early Byzantine Period: Interpreting the evidence*. Oxford: Archaeopress.
- Kraouia, M., Nartea, A., Maoloni, A., Osimani, A., Garofalo, C., Fanesi, B., Ismaiel, L., Aquilanti, L., & Pacetti, D. (2023). Sea Fennel (*Crithmum maritimum* L.) as an Emerging Crop for the Manufacturing of Innovative Foods and Nutraceuticals. *Molecules*, 28(12), 4741. <https://doi.org/10.3390/molecules28124741>

- Lambert, C., Cubedo, J., Padró, T., Vilahur, G., López-Bernal, S., Rocha, M., Hernández-Mijares, A., & Badimon, L. (2018). Effects of a Carob-Pod-Derived Sweetener on Glucose Metabolism. *Nutrients*, *10*(3), 271. <https://doi.org/10.3390/nu10030271>
- Levizou, E., Drilias, P., & Kyparissis, A. (2004). Exceptional Photosynthetic Performance of *Capparis spinosa* L. Under Adverse Conditions of Mediterranean summer. *Photosynthetica*, *42*(2), 229–235. <https://doi.org/10.1023/b:phot.0000040594.85407.f4>
- Lo Bosco, F., Guarrasi, V., Moschetti, M., Germanà, M. A., Butera, D., Corana, F., & Papetti, A. (2019). Nutraceutical Value of Pantelleria Capers (<i>Capparis spinosa</i> L.). *Journal of Food Science*, *84*(8), 2337–2346. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.14718>
- Lopresti, A. L. (2017a). Salvia (Sage): A Review of its Potential Cognitive-Enhancing and Protective Effects. *Drugs in R&D*, *17*(1), 53–64. <https://doi.org/10.1007/s40268-016-0157-5>
- Lopresti, A. L. (2017b). Salvia (Sage): A Review of its Potential Cognitive-Enhancing and Protective Effects. *Drugs in R&D*, *17*(1), 53–64. <https://doi.org/10.1007/s40268-016-0157-5>
- Magiatis, P., Melliou, E., Skaltsounis, A.-L., Chinou, I., & Mitaku, S. (1999). Chemical Composition and Antimicrobial Activity of the Essential Oils of<i>Pistacia lentiscus</i>var.<i>chia</i>. *Planta Medica*, *65*(08), 749–752. <https://doi.org/10.1055/s-2006-960856>
- Maldonado Miranda, J. J. (2021). Medicinal plants and their traditional uses in different locations. *Phytomedicine*, 207–223. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824109-7.00014-5>
- Martins-Noguerol, R., Matías, L., Pérez-Ramos, I. M., Moreira, X., Francisco, M., Pedroche, J., DeAndrés-Gil, C., Gutiérrez, E., Salas, J. J., Moreno-Pérez, A. J., Davy, A. J., Muñoz-Vallés, S., Figueroa, M. E., & Cambrollé, J. (2023). Soil physicochemical properties associated with the yield and phytochemical composition of the edible halophyte *Crithmum maritimum*. *Science of The Total Environment*, *869*, 161806. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.161806>
- Mayer, B., Baggio, C. H., Freitas, C. S., dos Santos, A. C., Twardowschy, A., Horst, H., Pizzolatti, M. G., Micke, G. A., Heller, M., dos Santos, É. P., Otuki, M. F., & Marques, M. C. A. (2009). Gastroprotective constituents of *Salvia officinalis* L. *Fitoterapia*, *80*(7), 421–426. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2009.05.015>

- Mitropoulou, G., Fitsiou, E., Stavropoulou, E., Papavassilopoulou, E., Vamvakias, M., Pappa, A., Oreopoulou, A., & Kourkoutas, Y. (2015). Composition, antimicrobial, antioxidant, and antiproliferative activity of *Origanum dictamnus* (*Origanum dictamnus*) essential oil. *Microbial Ecology in Health & Disease*, 26(0). <https://doi.org/10.3402/mehd.v26.26543>
- Mongraw-Chaffin, M., Foster, M. C., Anderson, C. A., Burke, G. L., Haq, N., Kalyani, R. R., Ouyang, P., Sibley, C. T., Tracy, R., Woodward, M., & Vaidya, D. (2018). Metabolically Healthy Obesity, Transition to Metabolic Syndrome, and Cardiovascular Risk. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(17), 1857–1865. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.02.055>
- Mukherjee, D. (2017). Medicinal and aromatic plants: wealth of India at high and low altitudes. *Adv Plant Physiol*, 17, 425425.
- Mykhailenko, O., Ivanauskas, L., Bezruk, I., Sidorenko, L., Lesyk, R., & Georgiyants, V. (2021a). Characterization of phytochemical components of *Crocus sativus* leaves: a new attractive by-product. *Scientia Pharmaceutica*, 89(2), 2828.
- Mykhailenko, O., Ivanauskas, L., Bezruk, I., Sidorenko, L., Lesyk, R., & Georgiyants, V. (2021b). Characterization of phytochemical components of *Crocus sativus* leaves: a new attractive by-product. *Scientia Pharmaceutica*, 89(2), 2828.
- Mármol, I., Sánchez-de-Diego, C., Jiménez-Moreno, N., Ancín-Azpilicueta, C., & Rodríguez-Yoldi, M. (2017). Therapeutic Applications of Rose Hips from Different *Rosa* Species. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(6), 1137. <https://doi.org/10.3390/ijms18061137>
- Ngegba, P. M., Cui, G., Khalid, M. Z., & Zhong, G. (2022). Use of Botanical Pesticides in Agriculture as an Alternative to Synthetic Pesticides. *Agriculture*, 12(5), 600. <https://doi.org/10.3390/agriculture12050600>
- Olas, B. (2023). The Current State of Knowledge about the Biological Activity of Different Parts of *Capers*. *Nutrients*, 15(3), 623. <https://doi.org/10.3390/nu15030623>
- Pachi, V. K., Mikropoulou, E. V., Gkiouvetidis, P., Sifakakos, K., Argyropoulou, A., Angelis, A., Mitakou, S., & Halabalaki, M. (2020). Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of Chios mastic gum (*Pistacia lentiscus* var. *Chia*, Anacardiaceae): A

- review. *Journal of Ethnopharmacology*, 254, 112485.  
<https://doi.org/10.1016/j.jep.2019.112485>
- Papaefstathiou, E., Agapiou, A., Giannopoulos, S., & Kokkinofa, R. (2018). Nutritional characterization of carobs and traditional carob products. *Food Science & Nutrition*, 6(8), 2151–2161. <https://doi.org/10.1002/fsn3.776>
- Peña, F., Valencia, S., Tereucán, G., Nahuelcura, J., Jiménez-Aspee, F., Cornejo, P., & Ruiz, A. (2023). Bioactive Compounds and Antioxidant Activity in the Fruit of Rosehip (*Rosa canina* L. and *Rosa rubiginosa* L.). *Molecules*, 28(8), 3544. <https://doi.org/10.3390/molecules28083544>
- Pálsdóttir, A. M., Spendrup, S., Mårtensson, L., & Wendin, K. (2021). Garden Smellscape—Experiences of Plant Scents in a Nature-Based Intervention. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.667957>
- Ramírez, J., Salazar, J., Fernández-Albarral, J., de Hoz, R., Ramírez, A., López-Cuenca, I., Salobar-García, E., & Pinazo-Durán, M. (2020a). Beneficial effects of saffron (*Crocus sativus* L.) in ocular pathologies, particularly neurodegenerative retinal diseases. *Neural Regeneration Research*, 15(8), 1408. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.274325>
- Ramírez, J., Salazar, J., Fernández-Albarral, J., de Hoz, R., Ramírez, A., López-Cuenca, I., Salobar-García, E., & Pinazo-Durán, M. (2020b). Beneficial effects of saffron (*Crocus sativus* L.) in ocular pathologies, particularly neurodegenerative retinal diseases. *Neural Regeneration Research*, 15(8), 1408. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.274325>
- Rather, M. A., Dar, B. A., Sofi, S. N., Bhat, B. A., & Qurishi, M. A. (2016). *Foeniculum vulgare*: A comprehensive review of its traditional use, phytochemistry, pharmacology, and safety. *Arabian Journal of Chemistry*, 9, S1574–S1583. <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2012.04.011>
- Renna, M. (2018). Reviewing the Prospects of Sea Fennel (*Crithmum maritimum* L.) as Emerging Vegetable Crop. *Plants*, 7(4), 92. <https://doi.org/10.3390/plants7040092>
- Rigi, H., Mohtashami, L., Asnaashari, M., Emami, S. A., & Tayarani-Najaran, Z. (2021). Dermoprotective Effects of Saffron: A Mini Review. *Current Pharmaceutical Design*, 27(46), 4693–4698. <https://doi.org/10.2174/1381612827666210920150855>
- Rtibi, K., Selmi, S., Grami, D., Amri, M., Eto, B., El-Benna, J., Sebai, H., & Marzouki, L. (2017). Chemical constituents and pharmacological actions of carob pods and leaves

- (*Ceratonia siliqua* L.) on the gastrointestinal tract: A review. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 93, 522528.
- Salehi, B., Machin, L., Monzote, L., Sharifi-Rad, J., Ezzat, S. M., Salem, M. A., Merghany, R. M., El Mahdy, N. M., Kılıç, C. S., Sytar, O., Sharifi-Rad, M., Sharopov, F., Martins, N., Martorell, M., & Cho, W. C. (2020). Therapeutic Potential of Quercetin: New Insights and Perspectives for Human Health. *ACS Omega*, 5(20), 11849–11872. <https://doi.org/10.1021/acsomega.0c01818>
- Sarropoulou, V., Maloupa, E., & Grigoriadou, K. (2023). Cretan Dittany (*Origanum dictamnus* L.), a Valuable Local Endemic Plant: In Vitro Regeneration Potential of Different Type of Explants for Conservation and Sustainable Exploitation. *Plants*, 12(1), 182182.
- Selahvarzian, A., Alizadeh, A., Baharvand, P. A., Eldahshan, O. A., & Rasouljan, B. (2018). Medicinal properties of *Rosa canina* L. *Herbal Medicines Journal (Herb Med J)*, 7784.
- Serrano, C., Matos, O., Teixeira, B., Ramos, C., Neng, N., Nogueira, J., Nunes, M. L., & Marques, A. (2011). Antioxidant and antimicrobial activity of *Satureja montana* L. extracts. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 91(9), 1554–1560. <https://doi.org/10.1002/jsfa.4347>
- Sharmeen, J., Mahomoodally, F., Zengin, G., & Maggi, F. (2021). Essential Oils as Natural Sources of Fragrance Compounds for Cosmetics and Cosmeceuticals. *Molecules*, 26(3), 666. <https://doi.org/10.3390/molecules26030666>
- Siddiqui, M., Saleh, M. M., Basharrudin, S. B. B., Zamri, S. B., Mohd Najib, M. b., Che Ibrahim, M., binti Mohd Noor, N., Binti Mazha, H., Mohd Hassan, N., & Khatib, A. (2018). Saffron (*Crocus sativus* L.): As an antidepressant. *Journal of Pharmacy And Bioallied Sciences*, 10(4), 173. [https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs\\_83\\_18](https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_83_18)
- Silva, F. V. M., Martins, A., Salta, J., Neng, N. R., Nogueira, J. M. F., Mira, D., Gaspar, N., Justino, J., Grosso, C., Urieta, J. S., Palavra, A. M. S., & Rauter, A. P. (2009). Phytochemical Profile and Anticholinesterase and Antimicrobial Activities of Supercritical versus Conventional Extracts of *Satureja montana*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57(24), 11557–11563. <https://doi.org/10.1021/jf901786p>
- Smidling, D., Mitic-Culafic, D., Vukovic-Gacic, B., Simic, D., & Knezevic-Vukcevic, J. (2008). Evaluation of antiviral activity of fractionated extracts of sage *Salvia officinalis* L.

- (Lamiaceae). *Archives of Biological Sciences*, 60(3), 421–429. <https://doi.org/10.2298/abs0803421s>
- Stefanaki, A., & van Andel, T. (2021). Mediterranean aromatic herbs and their culinary use. *Aromatic Herbs in Food*, 93–121. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-822716-9.00003-2>
- Sweet, V. (1999). Hildegard of Bingen and the greening of medieval medicine. *Bulletin of the History of Medicine*, 73(3), 381–403.
- Tabanca, N., Nalbantsoy, A., Kendra, P. E., Demirci, F., & Demirci, B. (2020). Chemical Characterization and Biological Activity of the Mastic Gum Essential Oils of *Pistacia lentiscus* var. *chia* from Turkey. *Molecules*, 25(9), 2136. <https://doi.org/10.3390/molecules25092136>
- Tabaszewska, M., & Najgebauer-Lejko, D. (2020). The content of selected phytochemicals and in vitro antioxidant properties of rose hip (*Rosa canina* L.) tinctures. *NFS Journal*, 21, 50–56. <https://doi.org/10.1016/j.nfs.2020.09.003>
- Taghouti, I., Cristobal, R., Brenko, A., Stara, K., Markos, N., Chapelet, B., Hamrouni, L., Bur{\v{s}}i{\c{c}}, D., & Bonet, J.-A. (2022). The market evolution of medicinal and aromatic plants: A global supply chain analysis and an application of the delphi method in the mediterranean area. *Forests*, 13(5), 808–808.
- Tlili, N., Elfalleh, W., Saadaoui, E., Khaldi, A., Triki, S., & Nasri, N. (2011). The caper (*Capparis* L.): Ethnopharmacology, phytochemical and pharmacological properties. *Fitoterapia*, 82(2), 93–101. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2010.09.006>
- Vasilopoulou, C. G., Kontogianni, V. G., Linardaki, Z. I., Iatrou, G., Lamari, F. N., Nerantzaki, A. A., Gerothanassis, I. P., Tzakos, A. G., & Margaritis, M. (2013). Phytochemical composition of “mountain tea” from *Sideritis clandestina* subsp. *clandestina* and evaluation of its behavioral and oxidant/antioxidant effects on adult mice. *European Journal of Nutrition*, 52(1), 107–116. <https://doi.org/10.1007/s00394-011-0292-2>
- Wang, S., Zhou, L., Attia, F. A.-Z. K. K., Tang, Q., Wang, M., Liu, Z., Waterhouse, G. I. N., Liu, L., & Kang, W. (2021). *Origanum majorana* L.: A Nutritional Supplement With Immunomodulatory Effects. *Frontiers in Nutrition*, 8. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.748031>
- Winther, Kaj, Campbell-Tofte, Joan, & Vinther Hansen, Anne Sophie. (2016). Bioactive ingredients of rose hips (*Rosa canina* L) with special reference to antioxidative and anti-



- inflammatory properties: in vitro studies. *Botanics: Targets and Therapy*, 11. <https://doi.org/10.2147/btat.s91385>
- Winther, Kaj, Wongsuphasawat, Karnt, & Phetcharat, Lalida. (2015). The effectiveness of a standardized rose hip powder, containing seeds and shells of *Rosa canina*,&nbsp;on cell longevity, skin wrinkles, moisture, and elasticity. *Clinical Interventions in Aging*, 1849. <https://doi.org/10.2147/cia.s90092>
- Zeinali, M., Zirak, M. R., Rezaee, S. A., Karimi, G., & Hosseinzadeh, H. (2019). Immunoregulatory and anti-inflammatory properties of *Crocus sativus* (Saffron) and its main active constituents: A review. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*, 22(4), 334334.
- Zhang, H., & Ma, Z. (2018). Phytochemical and Pharmacological Properties of *Capparis spinosa* as a Medicinal Plant. *Nutrients*, 10(2), 116. <https://doi.org/10.3390/nu10020116>
- Zhang, H., & Ma, Z. F. (2018). Phytochemical and pharmacological properties of *Capparis spinosa* as a medicinal plant. *Nutrients*, 10(2), 116116.
- Zhou, L., Wang, S., Qu, J., Zhou, H., Fatma, A.-Z. K. K. A., Kang, W., Xi, X., & Liu, Z. (2022). Anti-Inflammatory Phytoconstituents of *Origanum Majorana*. *Journal of Food Quality*, 2022, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2022/3888075>
- Zhu, B.-J., Zayed, M. Z., Zhu, H.-X., Zhao, J., & Li, S.-P. (2019). Functional polysaccharides of carob fruit: a review. *Chinese Medicine*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s13020-019-0261-x>
- Özdemir, N., Pashazadeh, H., Zannou, O., & Koca, I. (2022). Phytochemical content, and antioxidant activity, and volatile compounds associated with the aromatic property, of the vinegar produced from rosehip fruit (*Rosa canina* L.). *LWT*, 154, 112716. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.112716>

Ιστοσελίδες

*History of Aromatherapy* :: *International Federation of Aromatherapists*. (1985). *History of Aromatherapy* :: *International Federation of Aromatherapists*. International Federation of Aromatotherapists. Retrieved September 13, 2023, from [https://ifaroma.org/ko\\_KR/home/explore\\_aromatherapy/what-is-aromatherapy/history-aromatherapy](https://ifaroma.org/ko_KR/home/explore_aromatherapy/what-is-aromatherapy/history-aromatherapy)

- Λεμπέση, Α. (2018, March 30). ROSA CANINA. votaniki.gr.  
<http://votaniki.gr/xlorida/eidi/ksilodi-eidi-tis-elladas/rosa-canina/>
- Μαντζουράνα, αρωματικό φυτό για παρτέρια στον κήπο. (2021, February 10). Μαντζουράνα, αρωματικό φυτό για παρτέρια στον κήπο. <https://www.gardenguide.gr/origanum-majorana/>. <https://www.gardenguide.gr/origanum-majorana/>
- Ταραντίλης, Π., & Δαφερέρα, Δ. (n.d.). ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΚΡΟΚΟΥ (SAFFRON) ΤΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ. <https://www.iama.gr/ethno/crocus/trnrls.html>.  
<https://www.iama.gr/ethno/crocus/trnrls.html>