



# Αρωματικά Φυτά και Βότανα

**Κείμενα:** Χρηστάκης Ευαγγέλου, Δρ. Δασολογίας, Συνεργάτης ΑΡΚΤΟΥΡΟΥ  
Μπούσμπουρας Δημήτρης, Βιολόγος-Περιβαλλοντολόγος,  
Συνεργάτης ΑΡΚΤΟΥΡΟΥ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Βότανο.....σελ.3	σελ.3
2. Φρύγανα .....	σελ. 3
Περιγραφή.....σελ. 4	σελ. 4
Εδάφη.....σελ. 4	σελ. 4
Εποχικός Διμορφισμός.....σελ. 4	σελ. 4
Εξάπλωση.....σελ. 4	σελ. 4
3. Αιθέρια έλαια.....σελ. 5	σελ. 5
Περιγραφή.....σελ. 5	σελ. 5
Βιολογία.....σελ. 5	σελ. 5
Χρήσεις.....σελ. 5	σελ. 5
4. Παραδείγματα βοτανολογικών επιτυχιών.....σελ. 6	σελ. 6
5. Οι θεραπευτικές ιδιότητες των βοτάνων.....σελ. 6	σελ. 6
6. Τα φυτά ως φαρμακοποιοί.....σελ. 7	σελ. 7
7. Χαμομήλι ( <i>Chamomilla recutita</i> ) .....	σελ. 9
8. Αχιλλαία ( <i>Achillea millefolium</i> ) .....	σελ. 10
9. Λεβάντα ( <i>Lavandula Angustifolia</i> ) .....	σελ. 11
10. Δίκταμος ( <i>Origanum dictamnus</i> ) .....	σελ. 12
11. Αλόη ( <i>Aloe vera</i> ) .....	σελ. 13
12. Δενδρολίβανο ( <i>Rosmarinus officinalis</i> ).....σελ. 14	σελ. 14
13. Λουίζα ( <i>Lippia citriodora</i> ).....σελ. 16	σελ. 16
14. Θυμάρι ( <i>Thymus vulgaris</i> ).....σελ. 17	σελ. 17
15. Θρούμπι ( <i>Satureja thymbra</i> ).....σελ. 18	σελ. 18
16. Βιβλιογραφία.....σελ. 19	σελ. 19

## 1. Βότανο

Μπορεί να ονομάζεται κάθε φυτό που χρησιμοποιείται στην ιατρική ή ως συστατικό τροφής ή ποτού, χάρη στις συντηρητικές και ενισχυτικές της γεύσης ιδιότητές του ή για τις σχετικές με την υγεία αρετές του ή για την αρωματική, καλλυντική ή καθαριστική του δράση πάνω σε οποιοδήποτε άλλο προϊόν.

Ωστόσο, η κοινή αντίληψη περί «βοτάνου» έχει αποκτήσει πιο περιορισμένη και ειδικευμένη σημασία στην καθημερινή χρήση. Έχουμε, για παράδειγμα, την τάση να αποκλείουμε τα φυτά εκείνα που χρησιμεύουν μόνο ως τροφή. Το νεροκάρδαμο ως σαλάτα είναι απλώς ένα λαχανικό. Αλλά σε μια συνταγή του 18<sup>ου</sup> αιώνα, όπου το σιγόβραζαν ανακατεμένο με κοχλιωτά χορτάρια και πορτοκάλια, το χρησιμοποιούσαν αναμφισβήτητα ως βότανο. Επίσης, εξαιρούμε τα φυτά εκείνα που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά ως διακοσμητικά ή για πρακτικούς λόγους. Κανείς δεν θα λογάριάζε στα σοβαρά τα πλεγμένα σε ένα καλάθι κλαδάκια ιτιάς ως βότανο, ωστόσο παλαιότερα χρησιμοποιούνταν ως αφέψημα για τα κρυολογήματα και τους πονοκεφάλους, και τα δραστικά συστατικά τους οδήγησαν στην παραγωγή της ασπιρίνης.

## 2. Φρύγανα



Πηγή: [www.parnitha-np.gr](http://www.parnitha-np.gr)

## **Περιγραφή**

- Είναι χαμηλοί θάμνοι με μικρά χνουδωτά –συνήθως- φύλλα και αρκετές φορές αγκαθωτά κλαδιά.
- Φύονται από το επίπεδο της θάλασσας έως τα 700 μ.
- Έχουν έντονο άρωμα.
- Πιο αντιπροσωπευτικά είναι: θυμάρι, ρίγανη, θρύμπη, λαδανιά, ασφάκα, αχνοπόδι, φασκομηλιά κ.ά

## **Εδάφη**

- Αναπτύσσονται σε φτωχά, άγονα και υποβαθμισμένα από πυρκαγιά ή υπερβόσκηση εδάφη.

## **Εποχικός διμορφισμός**

- Είναι η διαφορετική μορφή που παρουσιάζουν τα φρύγανα τον χειμώνα και το καλοκαίρι.
- Ο μηχανισμός αυτός είναι αποτέλεσμα της προσαρμογής τους στην καλοκαιρινή ξηρασία.
- Κατά το διμορφισμό παρουσιάζουν διαφορές στο μέγεθος των φύλλων: είναι πιο μεγάλα τον χειμώνα και πιο μικρά το καλοκαίρι για να εξοικονομούν νερό.

## **Εξάπλωση**

- Τα φρύγανα καλύπτουν το 13% της έκτασης της Ελλάδας.
- Κυκλάδες, Δωδεκάνησα, Κρήτη, Λήμνος, Χίος, Κεφαλονιά, Λευκάδα και Δυτική Αιτωλοακαρνανία.

### 3. Αιθέρια Έλαια



Πηγή: [www.biobaxes.wordpress.com](http://www.biobaxes.wordpress.com)

#### Περιγραφή

- Μίγματα πτητικών ουσιών που προσδίδουν στο φυτό που τα παράγει χαρακτηριστική οσμή.
- Δεν πρόκειται στην ουσία για έλαια (δεν είναι λιπαρά) αλλά για τερπινικές ουσίες μοριακού βάρους.
- Είναι διαλυτά σε αιθανόλη και λιγότερο διαλυτά στο νερό.

#### Βιολογία

- Τα αιθέρια έλαια προσελκύουν τα έντομα στα φυτά που μαζεύουν τη γύρη βοηθώντας έτσι στην αναπαραγωγή και την επικονίαση.
- Προστατεύουν τα φυτά από αβιοτικούς παράγοντες.
- Επηρεάζουν την ανάπτυξη και των γειτονικών φυτών.
- Επηρεάζουν την ανάπτυξη, τη συμπεριφορά και τη βιολογία των εντόμων.

#### Χρήσεις

- Χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία φαρμάκων, τροφίμων και αρωμάτων.
- Έχουν αντιμικροβιακές και αντιοξειδωτικές ιδιότητες.
- Χρησιμοποιούνται σε σκευάσματα που επηρεάζουν την ανάπτυξη, συμπεριφορά και βιολογία των εντόμων.

#### 4. Παραδείγματα βοτανολογικών επιτυχιών

Τα τελευταία χρόνια οι ερευνητικές προσεγγίσεις σχετικά με τον τρόπο που λειτουργούν τα φυτά απέδωσε ένα αυξανόμενο φάσμα από καινούριες χρήσιμες ουσίες και υλικά.

Το *σπορέλαιο* του νυχτερινού ηράνθεμου (το κίτρινο αμάραντο) αποδείχτηκε ότι συντελεί στη θεραπεία ενός μεγάλου φάσματος μεταβολικών διαταραχών.

Ένα άλλο αιθέριο έλαιο –αυτό που παράγεται από τη jojoba, ένα μικρό θάμνο των ερήμων της Κεντρικής Αμερικής –έχει ουσιαστικά αντικαταστήσει το λίπος της φάλαινας- χρησιμοποιείται εκτεταμένα ως καλλυντικό ενυδατικό.

Ακόμη μεγαλύτερη σημασία φαίνεται να έχει ένα υποκατάστατο του πετρελαίου που αντλήθηκε από την *Ευφορβία*, ένα θαμνοειδές φυτό, και τα εντομοκτόνα που αποστάχτηκαν από τις ρίζες ορισμένων ειδών μαργαρίτας.

#### 5. Οι θεραπευτικές ιδιότητες των βοτάνων

Για τους περισσότερους λαούς και στο μεγαλύτερο τμήμα της ιστορίας δεν υπήρξε σαφής διαχωρισμός ανάμεσα στη χρήση των φυτών για φαγητό και για θεραπείες. Τα άγρια λαχανικά, για παράδειγμα, απαραίτητο συστατικό κάθε ισορροπημένης διαίτας, πάντοτε προμήθευαν σημαντικές βιταμίνες και ιχνοστοιχεία. Τα πιο παλιά απτά στοιχεία σχετικά με την προϊστορική ευρωπαϊκή διατροφή, από εκσκαφές σε νεολιθικά λιμνοχώρια στη δυτική Αγγλία και στην Ελβετία αποδεικνύουν πως οι πρόγονοί μας τρέφονταν με μια αξιοσημείωτα ποικίλη διαίτα. Στα αγγεία και τους λάκκους απορριμμάτων βρέθηκαν, μεταξύ άλλων, υπολείμματα από μουστάρδα, βατόμουρα, αγριοντριαντάφυλλα, φράουλες, ξινόμηλα, αγριοσουρβιές και ατροφαλίδες (ένα αγριόχορτο που μοιάζει με το σπανάκι): όλα τους θρεπτικές τροφές και συγχρόνως γιατρικά που συνιστώνται πλέον από θεραπευτές βοτανολόγους.

Ένας από τους πιο σημαντικούς στόχους της θεραπευτικής βοτανολογίας υπήρξε ανέκαθεν διατροφικός: η προσπάθεια να αποκατασταθούν ανεπάρκειες μετάλλων και ιχνοστοιχείων. Οι θεραπευτές βοτανολόγοι προτιμούν τα άγρια φυτά μια και συνήθως είναι πλουσιότερα σε θρεπτικά συστατικά από τις καλλιεργούμενες ποικιλίες. Όμως τα βότανα έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία ασθενειών, όπως και τα συμβατικά φάρμακα. Σε μερικές περιπτώσεις αυτό μπορεί και να συνέβη τυχαία. Βότανα με δυνατό άρωμα όπως ο ύσσωπος και το δεντρολίβανο, που χρησίμευαν αρχικά για να

κάνουν γευστικά τα όχι και τόσο φρέσκα ζωικά προϊόντα, μπορεί να ανέστελλαν τους κινδύνους πιθανής βακτηριακής τροφικής δηλητηρίασης, επειδή περιέχουν μικρές ποσότητες χημικών αντισηπτικών.

Θεραπεία με βότανα λαμβάνει χώρα και στο ζωικό βασίλειο. Οι ζωολόγοι έχουν παρατηρήσει ότι μερικά είδη αφρικανικού χιμπατζή παίρνουν τακτικές δόσεις ενός είδους χρυσαυθέμου που περιέχει ένα ισχυρό αντιβιοτικό, αν και το αν το κάνουν για πρόληψη ή θεραπεία δεν το γνωρίζουμε.

Αλλά και τα οικιακά ζώα ψάχνουν να βρουν ορισμένα φυτά, όταν δεν είναι στα καλά τους: οι σκύλοι είναι γνωστό ότι τρώνε γρασίδι.

Όλοι οι αρχαίοι ανθρωπίνοι πολιτισμοί κατανοούσαν την «πράσινη ιατρική», που αποτελούσε μέρος μιας ζωής που βιωνόταν σε συνάφεια με τη φύση, ενός τρόπου ζωής που ακόμη επιβιώνει και σε περιοχές του ανεπτυγμένου κόσμου. Στη Βόρεια Αμερική ερευνητές έχουν καταγράψει εκατοντάδες θεραπευτικά βότανα (μόνο στη φυλή των Οζίμπουα έχουν τεκμηριωθεί 150 από αυτά) και αρκετά έχουν ήδη καταλογογραφηθεί στη σύγχρονη αμερικανική βοτανολογική Φαρμακολογία.

## **6. Τα φυτά ως φαρμακοποιοί**

Η αιτία που τα χημικά συστατικά επηρεάζουν τόσο δραματικά την ανθρώπινη φυσιολογία είναι εν μέρει το γεγονός ότι όλα τα ζωντανά πλάσματα αποτελούνται από οικογένειες συγγενικών οργανικών μειγμάτων. Πρωτεΐνες, ένζυμα, σάκχαρα, βιταμίνες και δηλητήρια από τα φυτά είναι σίγουρο ότι θα επιδράσουν με κάποιο τρόπο, ωστόσο απρογραμμάτιστο, πάνω σε παρόμοια συστατικά μέσα στο σώμα μας. Είναι εντυπωσιακό το πόσο συχνά ένα χημικό συστατικό κάποιου φυτού, όταν χρησιμοποιείται στους ανθρώπους, μιμείται τη φυσιολογική του αντίδραση μέσα στο μητρικό φυτό. Τα αντιβιοτικά αποτελούν το κλασικό παράδειγμα. Το ίδιο ακριβώς κάνουν και με τα ζώα. Φαίνεται πως υπάρχουν και άλλες μεταβιβάσιμες διαδικασίες. Χημικά που εμποδίζουν την ανάπτυξη παρασίτων και όγκων στα φυτά έχει αποδειχθεί πως φέρνουν το ίδιο αποτέλεσμα και στους ανθρώπους, και ορισμένες ελπιδοφόρες αντιβιοτικές χημικές συνθέσεις έχουν ήδη ανακαλυφθεί.

Πέρα από αυτή την άμεση σχέση, άλλες πιο περίπλοκες ομοιότητες υφίστανται μεταξύ της βιοχημείας των φυτών και των ζώων, που μπορεί να συντελέσουν στην ερμηνεία ορισμένων επιφανειακά αυθαίρετων αντιδράσεων. Έχουν βρεθεί, για παράδειγμα, ανθρώπινες σεξουαλικές ορμόνες στη μαγιά της μπίρας και σε μερικά μανιτάρια. Ακόμη, πολλά φυτά περιέχουν χημικές ενώσεις που μοιάζουν πολύ με τις ενδορφίνες και τις εξορφίνες που ελέγχουν την ανταπόκριση του ανθρώπινου σώματος στον πόνο. Χωρίς αμφιβολία, ο ρόλος τους στα φυτά είναι να διευκολύνουν τη μεταβίβαση πληροφοριών σχετικών με πιθανές βλάβες και να διεγείρουν τη διαδικασία αποκατάστασής τους.

Τα συστατικά των φυτών φαίνεται ότι λειτουργούν με ένα συγκρίσιμο τρόπο στους ανθρώπους, προφανώς επειδή καταγόμαστε από κοινούς βιολογικούς προγόνους και επειδή μερικά από τα πιο βασικά στοιχεία στα ανθρώπινα κύτταρα μοιράζονται παρόμοιες ιδιότητες με τις αντίστοιχες των φυτών.



## 7. ΧΑΜΟΜΗΛΙ (Chamomilla recutita)



Πηγή: [www.sheblogs.eu](http://www.sheblogs.eu)

Προέρχεται από τις λέξεις «χαμαί» και «μήλο»= μήλο του εδάφους. Τόσο οι Αιγύπτιοι όσο και οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι γνώριζαν τις φαρμακευτικές ιδιότητές του.

### Περιγραφή

- Ύψος από 20-60 εκ.
- Τα φύλλα του είναι πτεροειδή.
- Τα άνθη του έχουν σχήμα μαργαρίτας με διάμετρο 10-17 χιλιοστά. Έχουν κίτρινο χρώμα με λευκά πέταλα.

### Άνθηση

- Από Απρίλιο-Ιούνιο.

### Χρήσεις

- Χρησιμοποιείται ο ανθός του και το αιθέριο έλαιο που παράγει.
- Το αφέψημα βοηθάει *εξωτερικά* για ερεθισμούς του δέρματος και εκζέματα.
- Το αφέψημα βοηθάει *εσωτερικά* στους ερεθισμούς του στομαχιού, του φάρυγγα, του πεπτικού συστήματος και σε περίπτωση αϋπνίας.
- Ηρεμεί τους πονοκεφάλους και καταπραΐνει τους πόνους των δοντιών.
- Έχει αντιπυρετική, σπασμολυτική, διουρητική και αντιαλλεργική δράση.
- Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοθεραπεία, την κοσμετολογία και την αρωματοποιία.

## 8. ΑΧΙΛΛΑΙΑ ( *Achillea millefolium* )



Πηγή: [www.sensities.com](http://www.sensities.com)

Πήρε την ονομασία του από τον Λινναίο.

Λέγεται αλλιώς και χιλιοφύλλο.

### Περιγραφή

- Ύψος από 20-60 εκ.
- Τα φύλλα του είναι γκριζοπράσινα.
- Τα άνθη του είναι ακτινωτά σαν ομπρέλες και έχουν χρώμα από λευκό έως ροζ.

### Άνθηση

- Από Μάιο-Οκτώβριο.

### Χρήσεις

- Χρησιμοποιείται ο ανθός του και το αιθέριο έλαιο που παράγει.
- Είναι εφιδρωτικό, αντιπυρετικό, αντιφλεγμονώδες και απολυμαντικό.
- Βοηθάει στη μείωση της αρτηριακής πίεσης, σε προβλήματα πέψης, σε έλκη στομάχου και εντέρου και σε περιπτώσεις νευρικής ανορεξίας.

## 9. ΛΕΒΑΝΤΑ (*Lavandula Angustifolia*)



Πηγή: [www.sensities.com](http://www.sensities.com)

Στην Ελλάδα είναι γνωστή και Λαμπρή ή Χαμολίβανο.

### Περιγραφή

- Ύψος από 40-80 εκ.
- Τα φύλλα του είναι γκριζοπράσινα και λογχοειδή.
- Τα άνθη του έχουν χρώμα μωβ.

### Άνθηση

- Από Ιούνιο-Ιούλιο.

### Χρήσεις

- Χρησιμοποιείται ο ανθός του και το αιθέριο έλαιο που παράγει.
- Ιατρική: για εγκαύματα, τσιμπήματα εντόμων, πονοκεφάλους, βήχα και κρυολόγημα.
- Είναι αντιμικροβιακό, έχει ηρεμιστικές ιδιότητες, βοηθάει στη μείωση του άγχους και της έντασης.
- Το μασάζ με το λάδι του ελαίου βοηθάει στη χαλάρωση των μυών και ανακουφίζει τους νευραλγικούς και ρευματικούς πόνους.



## 10. ΔΙΚΤΑΜΟΣ (*Origanum dictamnus*)



Πηγή: [www.cretanbeaches.com](http://www.cretanbeaches.com)

Η ονομασία του είναι από τις λέξεις «δίκτης» και «θάμνος»= θάμνος του Δίκτη, βουνού της Κρήτης, ενώ είναι και ενδημικό φυτό της Κρήτης. Οι φαρμακευτικές του ιδιότητες περιγράφηκαν από τον Θεόφραστο, τον Ιπποκράτη και τον Αριστοτέλη.

### Περιγραφή

- Ύψος από 30 εκ. και διάμετρος 20-30 εκ.
- Τα φύλλα του είναι ωσειδή με μήκος έως 2 εκ.
- Τα άνθη του έχουν χρώμα ρόδινο.
- Χρειάζεται αρκετή υγρασία.

### Άνθηση

- Συνεχής.

### Χρήσεις

- Χρησιμοποιείται ο ανθός του και το αιθέριο έλαιο που παράγει.
- Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται για τον αρωματισμό φυτών, στην αρωματοποιία και έχει αντιμικροβιακές ιδιότητες.
- Είναι αντιφλεγμονώδες, αντισηπτικό και σπασμολυτικό.
- Το αφέψημα βοηθάει στους πόνους του στομαχιού και του λαιμού.
- Δρα κατά της ακμής, της διάρροιας και του πονοκεφάλου.

## 11. ΑΛΟΗ (Aloe vera)



Πηγή: [www.cityfarmer.gr](http://www.cityfarmer.gr)

### Περιγραφή

- Ύψος από 60-100 εκ.
- Τα φύλλα του είναι παχιά και σαρκώδη, πράσινα προς το πράσινο-γκρι, με ορισμένες ποικιλίες να εμφανίζουν λευκά στίγματα στις επιφάνειες των φύλλων.
- Τα άνθη του έχουν σωληνοειδή μορφή με κίτρινη στεφάνη.

### Άνθηση

- Τους καλοκαιρινούς μήνες.

### Χρήσεις

- Παράγει έναν είδος πολτού (ζελέ) το οποίο επουλώνει τους δερματικούς τραυματισμούς και δερματικές αλλεργίες.
- Ο χυμός της αλόης ανακουφίζει το πεπτικό σύστημα από τη δυσφορία.

## 12. ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ (Rosmarinus officinalis )



Πηγή: [www.el.wikipedia.org](http://www.el.wikipedia.org)

*Βότανα γηγενή σε ζεστά κλίματα, όπως της Μεσογείου, συχνά έχουν φύλλα επιχρισμένα με πτητικά αρωματικά έλαια. Ήπια αντιβιοτικά, τα έλαια αυτά περιορίζουν, επίσης, την απώλεια υγρασίας των φυτών στα θερμά κλίματα. Τα φύλλα του δενδρολίβανου αλλά και του θυμαριού είναι επιχρισμένα με αυτόν τον τρόπο.*

### Περιγραφή

- Ύψος έως 2 μ. (θάμνος)
- Τα φύλλα του είναι δερματώδη, μικρά, γραμμοειδή και μοιάζουν με πευκοβελόνες.
- Η πάνω επιφάνεια των φύλλων έχει χρώμα σκούρο πράσινο και η κάτω επιφάνεια είναι ελαφρώς χνουδωτή με χρώμα λευκό ή αχνά γκριζωπό.
- Τα άνθη του έχουν χρώμα μοβ, κυανόλευκο ή και λευκό.
- Οι βλαστοί έχουν ένα ευχάριστο άρωμα που μοιάζει με αυτό του τσαγιού και η γεύση τους είναι ελαφρώς πικρή και λίγο καυτερή.

### Άνθηση

- Άνοιξη και καλοκαίρι.

## Χρήσεις

- Χρησιμοποιείται ως αρωματικό σε πολλά φαγητά, ιδίως στα ψητά.
- Από τα φύλλα του εξάγεται ένα υγρό που χρησιμοποιείται σε φάρμακα για ρευματισμούς, για ερεθισμούς του στόματος και για τον βήχα.
- Το αιθέριο έλαιό του χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, στη σαπωνοποιία, στην παρασκευή εντομοκτόνων και σε σαμπουάν.
- Είναι αντιβακτηριδιακό και αντιμηκυτιακό.
- Το αφέψημά του βοηθά στην μείωση του φουσκώματος, στο κυκλοφορικό, στους πονοκεφάλους και στους πόνους περιόδου.



### 13. ΛΟΥΙΖΑ (*Lippia citriodora*)



Πηγή: [www.soulme.gr](http://www.soulme.gr)

#### Περιγραφή

- Το ύψος του φτάνει έως 1.5 μ.
- Τα φύλλα του είναι ανοιχτοπράσινα και αρωματικά.
- Τα άνθη του έχουν χρώμα λευκά, μοβ ή ανοιχτόχρωμα πράσινα.
- Το άρωμά του θυμίζει λεμόνι.

#### Άνθηση

- Άνοιξη και καλοκαίρι.

#### Χρήσεις

- Βοηθάει στη δυσπεψία, στις νευραλγίες και στους κολλικούς του στομάχου και του εντέρου.
- Σταματά τη διάρροια και την αιμορραγία.
- Συμβάλλει στην αποτοξίνωση του οργανισμού.
- Το αιθέριο έλαιό του βοηθά στην επούλωση των πληγών και χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, στη ζαχαροπλαστική και την ποτοποιία.



#### 14. ΘΥΜΑΡΙ (Thymus vulgaris)



Πηγή: [www.monastiriaka.gr](http://www.monastiriaka.gr)

#### Περιγραφή

- Το ύψος του φτάνει έως 30 εκ.
- Τα φύλλα του θυμαριού, όταν ξεραθούν, αποκτούν καφέ-πράσινο χρώμα και αναδύουν το άρωμα τους όταν θρυμματιστούν
- Τα άνθη του έχουν χρώμα μπλε.

#### Άνθηση

- Ιούνιο με Ιούλιο.

#### Χρήσεις

- Μαζί με τους αποξηραμένους ανθούς χρησιμοποιούνται ως μπαχαρικό για τον αρωματισμό διαφόρων φαγητών σε ψάρια, κρέατα, σε διάφορες σάλτσες, σούπες.
- Θαυματουργό για το κρυολόγημα και τα συμπτώματα της γρίπης!
- Βοηθά στους ρευματισμούς.
- Εξολοθρεύει τις νύμφες των κουνουπιών.

## 15. ΘΡΟΥΜΠΙ (*Satureja thymbra*)



Πηγή: [www.eastmediterranean.e-lasithi.gr](http://www.eastmediterranean.e-lasithi.gr)

### Περιγραφή

- Το ύψος του φτάνει έως 40 εκ.
- Τα φύλλα του είναι παχιά, σκληρά με μαύρα μικρά στίγματα.
- Τα άνθη του είναι ρόδινα ή υπόλευκα.

### Άνθηση

- Ιούνιο με Ιούλιο.

### Χρήσεις

- Στη μαγειρική χρησιμοποιείται στα λαχανικά, στα όσπρια και τα κόκκινα κρέατα αλλά και στις σαλάτες.
- Χρησιμοποιείται στις οδοντόπαστες και τα σαπούνια.
- Είναι ένα από τα φαρμακευτικά και μελισσοτροφικά φυτά.
- Καταπραΰνει τη δυσπεψία και βοηθά στους νευρικούς και ρευματικούς πόνους.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνόγλωσση

- Αθανασιάδης Ηρ., Νικόλαος (1986). *Δασική Βοτανική. (Συστηματική σπερματοφύτων). ΜΕΡΟΣ Ι.* Θεσσαλονίκη: Γιαχούδη–Γιαπούλη.
- Αθανασιάδης Ηρ., Νικόλαος (1986). *Δασική Βοτανική. (Δέντρα και θάμνοι των δασών της Ελλάδος). ΜΕΡΟΣ ΙΙ.* Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γιαχούδη–Γιαπούλη.
- Αθανασιάδης Ηρ., Νικόλαος (1985). *Δασική φυτοκοινωνιολογία.* Θεσσαλονίκη: Γιαχούδη–Γιαπούλη.
- Αρίσταρχου, Αρίσταρχος. Η επίδραση των δασικών πυρκαγιών στα δασικά εδάφη.  
[http://www.moa.gov.cy/moa/da/da.nsf/All/4066C60D21822597C22575B50024628B/\\$file/13\\_nikH\\_EPID\\_TON\\_DAS.pdf](http://www.moa.gov.cy/moa/da/da.nsf/All/4066C60D21822597C22575B50024628B/$file/13_nikH_EPID_TON_DAS.pdf)
- Βορίσης, Διονύσης. *Δασικές Πυρκαγιές.*  
[http://www.ethelontismos.gr/attachments/070\\_%CE%94%CE%B1%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82%20%CE%A0%CF%85%CF%81%CE%BA%CE%B1%CE%B3%CE%B9%CE%AD%CF%82.pdf](http://www.ethelontismos.gr/attachments/070_%CE%94%CE%B1%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82%20%CE%A0%CF%85%CF%81%CE%BA%CE%B1%CE%B3%CE%B9%CE%AD%CF%82.pdf)
- Βουρλιώτη-Αράπη Φιλιά (2010). *Μελέτη των αιθέριων ελαίων του γένους Juniperus της ελληνικής χλωρίδας: χημική σύσταση και βιοδραστικότητα.* Μεταπτυχιακή Διατριβή. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Γαρδέλη Χρυσαιγή (2009). *Μελέτη της χημικής σύστασης αιθέριων ελαίων ορισμένων αρωματικών φυτών της ελληνικής χλωρίδας.* Διδακτορική Διατριβή. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Γεωργακόπουλος, Α. (1999). «Μελέτες και Στατιστικά για εγκλωβισμούς σε δασικές πυρκαγιές», *Πυροσβεστική Επιθεώρηση*, 75.
- Γιαννακούρος Παναγιώτης Ευστρ. *Δασικός κώδικας και Δασικοί Νόμοι.* Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα.
- Γιούργος, Κωστής. *Φωτιά: από την ιστορία στον μύθο.* 28-09-03,  
<http://www.kathimerini.gr>
- Γκάγκαρη Π. Λυριτζής Γ., Μπαλούτσος Γ. & Γ. Ξανθόπουλος (1999). «Συμβολή των κορμοδεμάτων στην προστασία του εδάφους και αποκατάσταση της βλάστησης σε δάσος Χαλεπίου πεύκης μετά από πυρκαγιά» στα πρακτικά συνεδρίου: *Σύγχρονα προβλήματα*

- δασοπονίας, Αλεξανδρούπολη: 624-634. Ελληνική Δασολογική Εταιρεία.
- Γκόφας, Αθανάσιος (2001). *Εγχειρίδιο δασοπροστασίας*. Θεσσαλονίκη: Γιαχούδη-Γιαπούλη.
  - Δημητρακόπουλος, Α.Π. (2003). «Διαχρονική ανάλυση των αιτιών έναρξης δασικών πυρκαγιών στην Ελλάδα, κατά την περίοδο 1956-1997». *Δασική Έρευνα*, 16, 17-28.
  - Δημόπουλος Γ., Γ. Σούλιος, Κ. Βουδούρης (2006). «Ποιότητα των υπόγειων υδάτων στο παράκτιο υδροφόρο σύστημα του Θερμαϊκού κόλπου». Πρακτικά 2ου Συνεδρίου Συμβουλίου Περιβάλλοντος Α.Π.Θ. με τίτλο: *Τα Περιβαλλοντικά προβλήματα της Θεσσαλονίκης & της ευρύτερης περιοχής: Οι απόψεις του Α.Π.Θ.* 1-4 Ιουνίου 2006. Θεσσαλονίκη.
  - Ελευθεριάδου Ε. & W.T.Sloan (2002). *Η επίδραση της αποδάσωσης στην ποιότητα των ορεινών υδάτων*. Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. 26-29 Μαΐου 2002. Τρίπολη.
  - Ελληνική Ερπετολογική Εταιρεία. *Ενημερωτικό δελτίο της ελληνικής ερπετολογικής εταιρείας (ΕΛΕΡΠΕ)*, Τεύχος 2, Σεπτέμβριος 2002.
  - Εμμανουηλάκης, Επαμεινώνδας (2007). *Ο ρόλος της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος: παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα*. Πτυχιακή εργασία. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθηνών: Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας. Αθήνα.
  - Ζαρρής, Δ., Ε. Ρόζος, και Δ. Σακελλαριάδης, "Περιγραφή των υδατικών συστημάτων, Εκτίμηση και Διαχείριση των Υδατικών Πόρων της Στερεάς Ελλάδας - Φάση 3", Τεύχος 36, *Τομέας Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο*, Αθήνα, Ιανουάριος 1999.
  - Ζαχαρόπουλος, Μ. Ιγνάτιος. *Σύγχρονη Πλήρης Θεραπευτική με τα Βότανα*. Αθήνα: Εκδόσεις ΨΥΧΑΛΟΥ.
  - Καϊλίδης, Δ. (1990). *Δασικές πυρκαγιές*. Θεσσαλονίκη: Γιαχούδη-Γιαπούλη.
  - Καούκης, Κωνσταντίνος (2008). «Οι δασικές πυρκαγιές στο Νομό Ηλείας κατά την περίοδο 1987-2007 και οι ιδιαιτερότητες τους», στην ημερίδα: *Δασικές Πυρκαγιές στη Νότια Ευρώπη και η Καταλυτική Εμπειρία του Ελληνικού Καλοκαιριού του 2007*, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Τμήμα Γεωγραφίας.

- Καραμπουρνιώτης & Λιακόπουλος (2009). *Οικοφυσιολογία Μεσογειακών Φυτικών Ειδών. Τμήμα Γεωπονικής Βιοτεχνολογίας*: Εργαστήριο Φυσιολογίας και Μορφολογίας Φυτών. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Κατσαδωράκης Γ. (1999). *Η Φυσική κληρονομιά της Ελλάδας. Παγκόσμιο Ταμείο για τη φύση-WWF Ελλάς*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίκαρος.
- Κόκκαλη, Μ. *Οι πυρκαγιές στην Πάρνηθα από το 1913 μέχρι σήμερα και η φυσική αποκατάσταση των οικοσυστημάτων μετά τη φωτιά*. Ελληνικός Ορειβατικός Σύνδεσμος Αθηνών, [www.eosathinon.gr](http://www.eosathinon.gr).
- Κουμαντάκη, Ι.Ε. (2008). *Λειψυδρία-Υπόγεια νερά*. Εισήγηση, 19 Οκτωβρίου 2008 Helexpro Palace.
- Κουταλιανός, Αντώνης (2007). «Το σύστημα πυροπροστασίας των δασών της Κύπρου. Συντηρητής Δασών Α. Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος», στα πρακτικά συνεδρίου: *Ανάπτυξη Ορεινών Περιοχών Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος*, Χλόη Καστοριάς, 170-184, Ελληνική Δασολογική Εταιρεία.
- Κωνσταντινίδης, Παύλος (2001). «Μέθοδοι αποκατάστασης των καμένων δασικών οικοσυστημάτων στην Ελλάδα» στα πρακτικά συνεδρίου: *Αποκατάσταση καμένων εκτάσεων*, Αθήνα, 13-1.
- Κωνσταντινίδης, Παύλος & Στυλιανός Γκατζογιαννης (2001). *Επιλογή δασικών ειδών για αναδασώσεις σε πυρόπληκτες περιοχές, με εκτενή εισαγωγή στο πρόβλημα των δασικών πυρκαγιών στην Ελλάδα*. ΕΘ.Ι.Α.ΓΕ.: Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών.
- Κωνσταντινίδης, Παύλος (2003). *Μαθαίνοντας να ζούμε με τις δασικές πυρκαγιές*. Θεσσαλονίκη: Χριστοδουλίδη.
- Κωτούλας Δημήτριος (2001). *Ορεινή Υδρονομική Τόμος Ι, Τα ρέοντα ύδατα*. Θεσσαλονίκη: Τμήμα εκδόσεων Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.
- Κωτούλας Δημήτριος (1996). *Μαθήματα Υδρολογίας και Υδραυλικής*. Θεσσαλονίκη: Τμήμα εκδόσεων Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.
- Λεγάκις, Α. και Μαραγκού, Π. 2009. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα.
- Λυριτζής, Γ. Μπαλούτσος, Γ. Γκάγκαρη, Π. & Γ. Ξανθόπουλος (1998). «Η αποκατάσταση των καμένων εκτάσεων. Δασικές πυρκαγιές στον ελληνικό χώρο: Η επόμενη ημέρα», *Επίκεντρα*, 6, 84-94.

- Mabey Richard (1988). *Πλήρης Οδηγός για τα Βότανα*. Αθήνα: Εκδόσεις ΨΥΧΑΛΟΥ.
- Μιχαηλίδης, Δημήτρης. *Η γεωλογική χρονική κλίμακα*. <http://www.physics4u.gr/articles/2004/geologicaltimescale1.html>
- Μπαλούτσος, Γ. Οικονόμου, Α. & Κ. Καούκης. (2001). «Ο κίνδυνος πλημμύρας σε λεκάνες απορροής μετά από πυρκαγιά. Ανάλυση του προβλήματος και άμεσα μέτρα μείωσης των επιπτώσεων» στα πρακτικά συνεδρίου: *Αποκατάσταση καμένων εκτάσεων*, Αθήνα, 13-14.
- Μπαμπινιώτης, Δ. Γεώργιος (2008). *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας με σχόλια για τη σωστή χρήση των λέξεων. Ερμηνευτικό, Ετυμολογικό, Ορθογραφικό, Συνωνύμων – Αντιθέτων, Κύριων Ονομάτων, Επιστημονικών όρων, Ακρωνυμίων*. Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας Ε.Π.Ε.
- Μπάουμαν Έλμουτ (1999). *Η ελληνική χλωρίδα στο μύθο, στην τέχνη, στη λογοτεχνία*. Αθήνα: Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης.
- Μποζαμπαλίδης, Μ. Αρτέμιος (1993). *Βοτανική - Μορφολογία & Ανατομία Φυτών*. Θεσσαλονίκη: ART of TEXT.
- Ντάφης, Σπύρος. *Εφηρμοσμένη δασοκομική*. Θεσσαλονίκη: Γιαχούδη-Γιαπούλη.
- Ντάφης, Σπύρος (1986). *Δασική Οικολογία*. Θεσσαλονίκη: Γιαχούδη-Γιαπούλη.
- Ξανθόπουλος, Γαβριήλ (1996). «Μετάδοση των δασικών πυρκαγιών με κάφτρες». στα πρακτικά συνεδρίου: *Αξιοποίηση Δασικών Πόρων*. Ελληνική Δασολογική Εταιρεία, 568-577.
- Ξανθόπουλος, Γαβριήλ (1998). «Δασικές πυρκαγιές στην Ελλάδα: Παρελθόν, Παρόν και Μέλλον», *Επίκεντρα*, 6, 62-71.
- Ξανθόπουλος, Γαβριήλ (2000). «Ιδιαίτερες δυσκολίες στην αντιμετώπιση πυρκαγιών στα περιαστικά δάση», *Πυροσβεστική Επιθεώρηση*, 80, 22-29.
- Ξανθόπουλος, Γ. Γκάγκαρη, Π. Λυριτζής, Π. & Γ. Μπαλούτσος (2001). «Διαχείριση καμένης ξυλείας μετά την πυρκαγιά» στα πρακτικά συνεδρίου: *Αποκατάσταση καμένων εκτάσεων*, Αθήνα.
- Ξανθόπουλος Γαβριήλ (2003). «Πυρκαγιές στη ζώνη μίξης δασών-οικισμών», *Πυροσβεστική Επιθεώρηση*, 100, 20-22.
- Ξανθόπουλος, Γαβριήλ (2006). «Πυρκαγιές στη ζώνη μίξης δασών-οικισμών: ένα πολύπλοκο πρόβλημα», *Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας*, 24, 4-9. ΕΘΙΑΓΕ.
- Ξανθόπουλος, Γαβριήλ. & Γεώργιος Ευτυχίδης (2007). «Οι πυρκαγιές της 28/7/2005 στην περιοχή της Ραφήνας: εξελίξη, παρατηρήσεις και

- διδάγματα.» στα πρακτικά συνεδρίου *Ανάπτυξη Ορεινών Περιοχών Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος*, Χλόη Καστοριάς; 185-196. Ελληνική Δασολογική Εταιρεία.
- Ξανθόπουλος, Γαβριήλ (2009). *Δασοπροστασία και δασοπυρόσβεση, Οδηγός για το περιβάλλον*. Αθήνα: WWF Ελλάς.
  - Παπαγιαννούλη, Κωνσταντίνα. *Η επίδραση του αστικού περιβάλλοντος στη φυσιολογία και μορφολογία της Πάρνηθας. Μέτρα αποκατάστασης μετά την καταστροφική πυρκαγιά στις 28/06/2007*. Πτυχιακή διατριβή. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθηνών: Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας. Αθήνα.
  - Παπαϊωάννου, Κ. (2000). *Εισαγωγή στην Πυροπροστασία των Κατασκευών*. Θεσσαλονίκη: USP
  - Παπαιωάννου Χαρητάκης (2005), «Αγριόγιδο στα όρια της επιβίωσης», Ιωάννινα.
  - Παπαναστάση Π., Βασίλειος & Βασίλειος Ι. Νοιτσάκη Ι. (1992). *Λιβαδική Οικολογία*. Θεσσαλονίκη: Γιαχούδη–Γιαπούλη.
  - Ποινικός Κώδικας (2004). *Ειδικό μέρος, Κεφάλαιο 13. Κοινώς επικίνδυνα εγκλήματα. Προσβολές του Πολιτεύματος. Δεύτερο Βιβλίο*. <http://www.xan.gr/binary/ PenalCodeSpecificPart.pdf>
  - ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ Υπ' αριθ. 9/2000, (ΦΕΚ Β' 1459/30-11-2000). «Κανονισμός ρύθμισης μέτρων για την πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαγιών σε δασικές και αγροτικές εκτάσεις».
  - Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος. *Αγροτοδασικές πυρκαγιές από το 2000*. <http://www.fireservice.gr/pyr/site/home/LC+Secondary+Menu/Statistics.cs.csp>
  - Ραδόγλου, Κ. (2001). «Αποτελεσματικότητα της φυσικής αναγέννησης στην αποκατάσταση οικοσυστημάτων Μεσογειακών Πεύκων μετά από πυρκαγιά». στα πρακτικά συνεδρίου: *Αποκατάσταση καμένων εκτάσεων*, Αθήνα.
  - Σφήκας, Γεώργιος (1991). *Δένδρα και Θάμνοι της Ελλάδας*. Εκδ. Ελληνική φύση.
  - Σωκρατίδου, Αριάδνη. *Η γνώση μέσα από εικόνες. Η ΓΗ*. Μετάφραση-εκδόσεις ΑΛΦΑ ΑΕ.
  - Ταμπάκης, Σ. & Π. Καρανικόλας (2002). «Οι δασικές πυρκαγιές και ο εθελοντισμός ως μέσο αντιμετώπισής τους» στα πρακτικά συνεδρίου: *Έρευνα, Προστασία και Διαχείριση Χερσαίων Οικοσυστημάτων, Περιαστικών Δασών και Αστικού Πρασίνου*, Τρίπολη, 723-730.
  - ΤΕΕ –Οδηγός δομικών υλικών – Πυράντοχα υλικά. [www.tee.gr](http://www.tee.gr)

- ΤΟΤΕΕ 2451/86 ΦΕΚ632/Β/25-11-87
- Τσαγκάρη, Κ. & Γ. Καρέτσος (2002). «Μελέτη δασικών πυρκαγιών της Αρκαδίας χρονικής περιόδου 1983-1997» στα πρακτικά συνεδρίου: *Έρευνα, Προστασία και Διαχείριση Χερσαίων Οικοσυστημάτων, Περιαστικών Δασών και Αστικού Πρασίνου*, Τρίπολη, 86-97.
- Τσαλικίδης, Α. Γιάννης (1994). *Καλλωπιστικά φυτά για ελληνικούς κήπους*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.
- Τσιουβάρας, Κ., Παπαχρήστου Θ., Πλατής Π., Αιναλής Α. & Η. Ελευθεροχωρινός (2008). «Διαχείριση βοσκόμενων δασικών εκτάσεων πυρόπληκτων περιοχών της Πελοποννήσου» στα πρακτικά συνεδρίου: *Λιβαδοπονία και Προστατευόμενες Περιοχές*. Λεωνίδιο Αρκαδίας, 307-315.
- Υπουργείο Γεωργίας (1992). *Αποτελέσματα Πρώτης Εθνικής Απογραφής Δασών. Γενική Γραμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος: Γενική Διεύθυνση Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος*.
- Υπουργείο Περιβαλλοντικής Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής, *Το δίκτυο NATURA 2000 και Προστατευόμενες Περιοχές*. <http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300.html>
- Υπουργείο Εσωτερικών: Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, *Ξέρεις πώς να προστατευτείς; Οδηγίες αυτοπροστασίας από καταστροφές*. [www.civilprotection.gr](http://www.civilprotection.gr).
- ΦΕΚ 18/1/1969 αρ.7 τεύχος Α
- Χατζηστάθης, Αθανάσιος & Σπύρος Ντάφης. *Αναδασώσεις - Δασικά φυτώρια*. Θεσσαλονίκη: Γιαχούδη – Γιαπούλη.

## Ξενόγλωσση

- Andrews, P. L. and Chase, C. H. (1989). *BEHAVE: Fire behavior prediction and fuel modeling system - BURN subsystem, part 2*. USDA For. Serv. Gen. Tech. Rep. INT-260. 93 p.
- Arnold, E.N., J.A. Burton, D.W. Oviden (19784). *Reptiles and Amphibians of Britain and Europe*. London: Harper Collins Publishers.
- Biodiversity and Biological Collections, [www] <http://www.biodiversity.uno.edu>
- Brown, A. A., and K. P. Davis (1973). *Forest fire: control and use*. New York: McGraw-Hill, 686.
- Brown, R.W., M.J. Lawrence & J. Pope (1984). *Animals of Britain and Europe. Their tracks, trails and signs*. Feltham: County Life Books.



- Bruun, Bertel, H. Delin, L. Svensson (1992). *Birds of Britain and Europe*. China: Hamlyn Guide.
- Bruun, Bertel, H. Delin, L. Svensson (1992). *Birds of Britain and Europe*. Italy: Country Life Guides.
- Bryant, J. Peter (2002). *Biodiversity and conservation*. University of California: School of Biological Sciences.
- Davis, A. Mark (2003). "Biotic Globalization: Does competition from introduced species threaten Biodiversity?", *BioScience*, 53, 481–489.
- Dillon Benita & Simon Lewis (2001). *Salinity for Biodiversity conservation and management*. Australia ANZECC.
- Dissmeyer George E. (2000). *Drinking water from forest and grasslands, A Synthesis of the Scientific Literature*, USDA Forest Service. Asheville, North Carolina: Southern Research Station.
- Ehrlich, P.R & A.H. Ehrlich (1992). "The value of biodiversity", *Ambio*, 21, 219–226.
- Gaston, J. Kevin & John I. Spicer (1998). *Biodiversity: an introduction*. Oxford: Blackwell Science.
- Global Biodiversity Information Facility, [www] [http://: www.gbif.org](http://www.gbif.org)
- Groves, R. Graig et. al. (2002). "Planning for Biodiversity Conservation: Putting Conservation Science into Practice", *BioScience*, 52(6), 499–510.
- Haila, Yrzö (1999). "Biodiversity and the divide between culture and nature", *Biodiversity and Conservation*, 8, 165–181.
- Haritakis I. Papaioannou & Vassiliki I. Kati (2007). "Current status of the Balkan chamois (*Rupicapra rupicapra balcanica*)" in *Greece : Implications for conservation*, Ιανουάριος, σελ. 33-39, Belg. J. Zool 137 (1).
- Heywood, V.H. & Baste, I. (1995). *Introduction in Global Biodiversity Assessment*. Cambridge University Press.
- Johnson, K.H., Vogt, K.A., Clark, H.J., Schmitz, O.J. & D.J. Vogt (1996). "Biodiversity and the productivity and stability of ecosystems", *Trends in Ecology and Evolution*, 11, 372–377.
- Lovejoy, E. Thomas (1997). "Biodiversity: What is it;" στο *Riaka–Kudla Marjorie, Biodiversity II*. Washington: Joseph Henry Press, 7–13.
- Macdonald, David & P. Barret (1993). *Mammals of Briatain and Europe*. London: Harper Collins Publishers.
- Morrish, I (1972). *The sociology of education. An introduction*. London: George Allen-Unwin Ltd.

- Nicholson-Nelson, Kristen (1998). *Developing students' multiple intelligences*. New York: Scholastic Professional Books.
- Norman, Myers (1997). "The Rich Diversity of Biodiversity Issues" στο *Riaka-Kudla Marjorie (1997), Biodiversity II*. Washington: Joseph Henry Press, 131–135.
- Patrick, Ruth (1997). "Biodiversity: Why is it important?" στο *Riaka-Kudla Marjorie, Biodiversity II*. Washington: Joseph Henry Press, 14–18.
- Preston-Mafham, R. & K. Preston-Mafham (2005). *Encyclopedia of Insects and Spiders: An Essential Guide to Insects and Spiders of the World*. Grange Books, Kent.
- Sheri, Amsel (2010). "Movie Worksheets." *Succession in the Forest. Exploring Nature Educational Resource*, 6, 2010. <http://exploringnature.org/db/detail.php?dbID=27&detID=2313>

#### Διαδικτυακές διευθύνσεις

- [www.arcturos.gr](http://www.arcturos.gr)
- <http://www.botany.com/salix.html>
- <http://www.controversial.com/Willow.htm>
- [http://www.aspirin.com/world\\_of\\_aspirin\\_en.html](http://www.aspirin.com/world_of_aspirin_en.html)
- [www] [http://: www.biodiversity.uno.edu](http://www.biodiversity.uno.edu)
- <http://www.herpetofauna.gr>
- [http://www.health.vic.gov.au/environment/downloads/bushfire\\_factsheets\\_languages/bushfiresmokeandyourhealth/02%20Bushfire%20smoke%20and%20your%20health-GRE.pdf](http://www.health.vic.gov.au/environment/downloads/bushfire_factsheets_languages/bushfiresmokeandyourhealth/02%20Bushfire%20smoke%20and%20your%20health-GRE.pdf)
- <http://www.kireas.org/dasos.htm>
- <http://www.ekby.gr/ekby/el/pyrkagies.pdf>
- <http://www.gscp.gr>
- [http://www.nath.gr/inst/nath/gallery/files/Monofyllo2009Fire\\_el\\_GR.pdf](http://www.nath.gr/inst/nath/gallery/files/Monofyllo2009Fire_el_GR.pdf)
- <http://www.oikologio.gr>
- [http://www.eeddy.gr/fire\\_behave.htm](http://www.eeddy.gr/fire_behave.htm)
- <http://www.siamidis.eu/>
- <http://www.safequip.co.uk/products/home/categoryid=GLOVF>
- [www.gpeppas.gr](http://www.gpeppas.gr)
- [www.teidasoponias.gr/st3.php](http://www.teidasoponias.gr/st3.php)

- [www.firesecurity.gr](http://www.firesecurity.gr)
- [www.trakter.com.gr](http://www.trakter.com.gr)
- [www.antesaris.gr](http://www.antesaris.gr)
- [www.4thesite.com](http://www.4thesite.com)
- [www.stanleytools.gr](http://www.stanleytools.gr)
- [www.pyroprostasia.gr](http://www.pyroprostasia.gr)
- [www.pitstop.gr](http://www.pitstop.gr)
- [www.eodargolidas.wordpress.com](http://www.eodargolidas.wordpress.com)
- [http://sfrang2.blogspot.com/2007/09/blog-post\\_06.html](http://sfrang2.blogspot.com/2007/09/blog-post_06.html)
- [www.news.pathfinder.gr](http://www.news.pathfinder.gr)
- [www.panoramio.com](http://www.panoramio.com)
- [www.fire.gr](http://www.fire.gr)
- [www.astronomy.gr](http://www.astronomy.gr)
- [www.oreibasias.gr](http://www.oreibasias.gr)
- [www.epsilonpro.gr](http://www.epsilonpro.gr)
- [www.toolhouse.gr](http://www.toolhouse.gr)
- [www.archipelago.gr/](http://www.archipelago.gr/)
- [www.vasilakos.gr](http://www.vasilakos.gr)
- <http://www.wolfcenter.org/>
- <http://www.wolfcountry.net/>