

Όρλιακας Το Δάσος των Χρωμάτων Η Χλωρίδα

Εκπαιδευτικό Υλικό και Δραστηριότητες
Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Κ.Π.Ε. Γρεβενών



Γρεβενά 2010



Κέντρο
Περιβαλλοντικής
Εκπαίδευσης
Γρεβενών



Μέλη Παιδαγωγικής Ομάδας Κ.Π.Ε. Γρεβενών (πρώην Θεοδώρου Ζιάκα):

Σίμος Ζίσης: Μηχανολόγος Μηχανικός Α.Π.Θ., Υπεύθυνος λειτουργίας ΚΠΕ

Κιτσούλης Στέργιος: Δάσκαλος Αναπλ. Υπεύθυνος

Αρμένης Στέφανος: Δάσκαλος, Μέλος

Γάλαλης Δημήτριος: MSc Μαθηματικός, Μέλος

Δόγκας Γεώργιος: MSc Μαθηματικός, Μέλος

Ράμμος Γεώργιος: Δάσκαλος, Μέλος

Θεοδωράκη Μαρία: Δασονόμος, Μέλος

Το περιεχόμενο του παρόντος εντύπου είναι πνευματική
ιδιοκτησία του Κ.Π.Ε. Γρεβενών και η οποιασδήποτε μορφής
αναπαραγωγή του επιτρέπεται μόνο για εκπαιδευτικούς
σκοπούς και με αναφορά της προέλευσης.

Copyright: 2010

Κ.Π.Ε. Γρεβενών (Θεοδώρου Ζιάκα)

Κ.Π.Ε. Γρεβενών

1) Τέρμα Κ. Ταλιαδούρη, Μαθητική Εστία, 51100, Γρεβενά

2) Κατασκευήσεις Ζιάκα, Ταχ. Θυρίδα 121, 51100, Γρεβενά

τηλ: 2462087956, 2462086055

Fax: 2462087695, 2462086056

e-mail: kpe-ziak@otenet.gr

<http://www.kpe-ziaka.gr>



Περιεχόμενα παρόντος εντύπου

A. Τα πιο διαδεδομένα δένδρα στο δάσος του Όρλιακα

1. Μαύρη Πεύκη
2. Υβριδογενής Ελάτη
3. Βελανιδιά ή Δρυς
4. Οστράκα Καρρινόφυλλη (Μαύρος Γαύρος)
5. Σφενδάμι Ψευδοπλάτανος
6. Λεύκη Τρέμουσα

B. Θάμνοι και παράσιτα στο δάσος του Όρλιακα

7. Κράταιχος
8. Άρκευθος (Κέδρος)
9. Ίξός

Γ. Γενικές Δραστηριότητες Δένδρων και Θάμνων



Σύντομη Περιγραφή του Προγράμματος

«Όρλιακας, το Δάσος των Χρωμάτων»

Η ονομασία του όρους Όρλιακα οφείλεται κατά κύριο λόγο στο βίο Λύκας και στη λέξη όρος, παραφράζοντας τις λέξεις Όρλιακας. Είναι χαρακτηρισμένο, συμπεριλαμβανομένης και της ευρύτερης περιοχής, ως «περιοχή ιδιαίτερου φυσικού και ιστορικού κάλλους», από το υπουργείο πολιτισμού και περιλαμβάνεται στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου.

Το Κ.Π.Ε. Θεοδώρου Ζιάκα παρουσιάζει το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Όρλιακας, Το Δάσος των Χρωμάτων» από τη σχολική χρονιά 2005 - 2006.

Ανάμεσα στις δραστηριότητες του το πρόγραμμα περιλαμβάνει ενδεικτικά:

α) Παρουσίαση - Ενημέρωση για τα επιμέρους χαρακτηριστικά, τους παράγοντες δημιουργίας του δάσους (βιοκοινότητα, βιότοπος), την οικολογική διαδοχή, τις κλιματικές και εδαφικές συνθήκες, τις λειτουργίες και τη χρησιμότητα του δάσους, και ιδιαίτερα την χλωρίδα και την πανίδα του Όρλιακα, με έμφαση στον υψηλό βαθμό βιοποικιλότητας που τον χαρακτηρίζει.

β) Επίσκεψη στο δάσος του Όρλιακα, περιήγηση σε μονοπάτια και αναγνώριση των βασικών χαρακτηριστικών χλωρίδας (μαύρη πεύκη, υβριδογενής ελάτη, είδη δρυός, σφενδάμι ψευδοπλάτανος, κ.α.) και πανίδας (ίχνη αρκούδας, αχιροχούρουνου κ.α.) της περιοχής. Οι συμμετέχοντες (μαθητές ή /και επιμορφούμενοι ενήλικες - σπουδαστές - εκπαιδευτικοί) έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν τη σπουδαιότητα του οικοσυστήματος του Όρλιακα, να ενημερωθούν για τα προβλήματα και να αναγνωρίσουν τις



αναπτυξιακές προοπτικές της περιοχής, με βεβαίως στο περιβάλλον.

γ) Παιχνίδι ρόλων που έχει προσαρμοστεί στα δεδομένα και τις ιδιαιτερότητες της περιοχής, με ιδιαίτερη έμφαση σε ζητήματα συνήφαξης της περιβαλλοντικής συνείδησης και της ανάπτυξης της κοινωνίας και της τοπικής οικονομίας (αειφορία).

δ) Το πρόγραμμα μπορεί, προαιρετικά, να συνδυαστεί με επίσκεψη στην χειτονική κοινότητα του Σπηλαίου Γρεβενών και στο Μοναστήρι της Παναχίας, όπου και παρουσιάζονται τα ιστορικά και πολιτιστικά στοιχεία της Μορής και της κοινότητας.



Στόχοι του Προγράμματος

- Να αποκτήσουν οι μαθητές βασικές γνώσεις δομής και λειτουργίας του δασικού οικοσυστήματος
- Να ανακαλύψουν βιωματικά την ποικιλομορφία της ζωής στο δάσος
- Να αντιληφθούν την προσφορά του δάσους
- Να αντιληφθούν τη σχέση ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος
- Να συνειδητοποιήσουν τους κινδύνους που το απειλούν και να προτείνουν τρόπους προστασίας του
- Να ενεργητοποιήσουν όλες τις αεθρήσεις τους
- Να παίξουν και να χαρούν στο φυσικό περιβάλλον



Μαύρη Πεύκη (*Pinus nigra*)

Γενικές πληροφορίες



Είναι δέντρο της ορεινής ζώνης με ολόκληρο κορμό χλωστό με τα κοινά ονόματα αχρίόπευκο, μαυρόπευκο. Είναι πολυετές και αειθαλές δέντρο (διατηρεί, δηλαδή, το φύλλωμά του με συνεχή ανανέωση των φύλλων του σε όλη τη διάρκεια του έτους). Το συναντάμε συχνά σε πολλές περιοχές της Βαλκανικής χερσονήσου και των Καρπαθίων. Μεγάλα δάση αυτού του είδους υπάρχουν στην οροσειρά της Πίνδου και στα βουνά της δυτικής και της κεντρικής Μακεδονίας. Η παρακάτω εικόνα δείχνει την εξάπλωση της Μαύρης Πεύκης στην Ελλάδα και στην ευρύτερη περιοχή.



Πηγή:

<http://www.platonos.gr/petki/petkih>

επ





Ποσοτικά Χαρακτηριστικά Μαύρης Πεύκης:

Μέγεθος / Ύψος:	Το ύψος της φτάνει συνήθως τα 20- 40μ (σπάνια 50μ) ανάλογα με την τοποθεσία και η διάμετρος της μέχρι το 1,5m
Υψόμετρο που φύεται:	Εμφανίζεται σε υψόμετρα από 600-2.150μ
Τύπος εδάφους που φύεται:	Φυτρώνει κυρίως σε ασβεστόλιθους ή γερπενίνες (εδάφη με μεγάλη συσκέντρωση σε μαχθίλιο).
Τύπος:	Η μαύρη πεύκη ανήκει στην κατηγορία των αειθαλών καθώς διατηρεί το πράσινο φύλλωμά της σε όλη τη διάρκεια του χρόνου.
Σχήμα και μέγεθος φύλλων:	Τα φύλλα της φυτρώνουν ανά δύο, είναι ελαφρά αρωματικά, βελονοειδή, μετρίου μεγέθους (μήκους 8-12cm), με βαθύ πράσινο χρώμα. Οι βελόνες του είναι γκλήπες και πυκνές. Στην άκρη τους είναι κτρινόμαυρα (χαρακτηριστικό από το οποίο πήρε και το όνομά του).
Μορφή κορμού & Φλοιού:	Έχει ψηλό και ευθυτενή κορμό, φολιδωτό με βαθιές σχισμές.





<p>Μορφή κόμης & κλαδιών:</p>	<p>Η φυλλωσιά της είναι πλατιά, πυραμιδοειδής και έχει σκούρο χρώμα. Τα κλαδιά της είναι χοντρά και φυτρώνουν από ένα κάθε χρόνο.</p>
<p>Σχήμα καρπών:</p>	<p>Οι καρποί της έχουν σχήμα κώνου με καστανοκίτρινο χρώμα και είναι χλωστοί και ως κουκουάρια. Εσωτερικά έχουν μαύρες κηλίδες, που είναι ευδιάκριτες όταν οι κώνοι ανοίχουν. Η ωρίμανση των κώνων γίνεται τον Οκτώβριο - Νοέμβριο του δεύτερου χρόνου μετά την άνθηση. Οι σπόροι της είναι μικροί και σκληροί, έχουν πτερόγυλο και σκορπίζονται σε απόσταση πάνω από τρεις φορές μεγαλύτερη από το ύψος που πέφτουν.</p>



Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Μαύρης Πεύκης:

<p>Απαιτήσεις σε νερό / έδαφος / κλίμα:</p>	<p>Είναι ολιγαρκής, και ιδιαίτερα ανθεκτική στις πιο δυσμενείς συνθήκες εδάφους (ξηρά, άχονα εδάφη) και κλίματος (π.χ. παχυνιά, υψηλές θερμοκρασίες). Αν και πιο σκιανθεκτικό από τα υπόλοιπα είδη πεύκης, είναι είδος ημιοσκιάφωτο (προτιμά να αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες θέσεις), και έχει μέτριες απαιτήσεις σε νερό. Δεν υποφέρει ιδιαίτερα από έντομα και μύκητες. Στην περιοχή του Όρλιακα η Μαύρη Πεύκη εμφανίζεται είτε μεμονωμένα, είτε σε ομάδες.</p>
<p>Χρήσεις:</p>	<p>Τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιήθηκε με επιτυχία για αναδάσωση (π.χ. στον Εθνικό Δρυμό της Πάρνηδας) στα πιο άχονα και διαβρωμένα μέρη. Το ξύλο του είναι ανθεκτικό και καλής ποιότητας (ακόμη και σε σύγκριση με το έλατο) και χρησιμοποιείται ως οικοδομώσιμο ξυλεία εξωτερικών κατασκευών (στέγες,</p>





	<p>μπαλκόνια, ταβάνια), ξυλοκατασκευές υπαίθρου (παιδικές χαρές, κιόσκια κ.α.), ξύλινα μέσα συσκευασίας (παλέτες, κιβώτια, καφάγια κ.α.), μοριοπλάκες & νοπλάκες (MDF), στη ναυπηγική, καθώς και σαν στύλος στήριξης καλωδίων μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος.</p>
<p>Ανθρώπινες παρεμβάσεις</p>	<p>Τα οικοσυστήματα στα οποία αναπτύσσεται η μαύρη πεύκη έχουν υποστεί ισχυρή ανθρώπινη επίδραση κατά το παρελθόν εξαιτίας της υπερβόσκησης και της παράνομης υλοτομίας.</p> <p>Στην ευρύτερη όμως περιοχή του Όρλιακα πραγματοποιείται κάθε 10 χρόνια διαχειριστική μελέτη από τη Διεύθυνση Δασών Γρεβενών. Με βάση τη μελέτη αυτή και εφόσον κρίνεται απαραίτητο σχεδιάζονται παρεμβάσεις υλοτομίας, με έμφαση την προστασία του δάσους. Έτσι το οικοσύστημα αυτό συνεχίζει να διατηρεί την παλιά του αίσθη.</p>
<p>Φυγικές επιδράσεις</p>	<p>Στην ευρύτερη περιοχή του Όρλιακα εντοπίζονται επιμέρους δένδρα μαύρης πεύκης που έχουν υποστεί μία σειρά από φυγικές επεμβάσεις από κεραυνούς, πάγο, χιόνι και ανέμους. Έτσι έχουμε κεραυνόπληκτα δέντρα, δέντρα με παχαραχάδες, σπασμένα, ξεριζωμένα κλπ.</p>
<p>Διασύνδεση με την πανίδα του δάσους</p>	<p>Αρκετά είδη πουλιών τρέφονται από τους σπόρους της Μαύρης Πεύκης. Επιπλέον, σε αρκετά από τα δένδρα Μαύρης Πεύκης του δάσους του Όρλιακα αναπτύσσεται ένα παράσιτο με το όνομα Ίξος, το οποίο αποτελεί τροφή για πουλιά, κυρίως την περίοδο του χειμώνα.</p>
<p>Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία (αναφορές):</p>	<p>Αναφορές για το πεύκο γενικά και όχι ιδιαίτερα στη μαύρη πεύκη γίνονται σε θεατρικά έργα, λογοτεχνικά κείμενα, ποιήματα και παραμύθια. Ενδεικτικά παρατίθεται στο τέλος το ποίημα του Ζαχαρία Παπαντωνίου «η κατάρα του πεύκου».</p>





Ανταγωνισμός
δένδρων μεταξύ
τους /
Προσαρμοστικότητα:

Στην βορειοανατολική πλευρά του Όρλιακα όπου υπάρχει λιχότερη ηλιοφάνεια ενδέχεται σταδιακά με το πέρασμα των χρόνων η ελάτη (σκιάφυτη) να περιορίσει με την παρουσία της τη Μαύρη Πεύκη. Αντίθετα, εξαιτίας της πιο εκτεταμένης ηλιοφάνειας αναμένεται να αυξηθεί ο πληθυσμός της Μαύρης Πεύκης στη νοτιοανατολική πλευρά του Όρλιακα.



Η κατάρα του πεύκου
του Ζ. Παπαντωνίου

(από το βιβλίο του «Τα ψηλά βουνά»)

«Γιάννη, γιατί έκοψες τον πεύκο; Γιατί; Γιατί;»
Αχέρας θά ναι, λέει ο Γιάννης και περπατεί
Ανάθει η πέτρα, το λιβάδι θχάνει φωτιά
να 'βρισκε ο Γιάννης μια θρυγούλα, μια ρεματιά!



Μεσ το λιτόρι, μεσ στον κάμπο να ένα δεντρί...
Ξαηλύθη ο Γιάννης από κάτω, δροσιά να θρει.

Το δέντρο παίρνει τα κλαριά του και περπατεί
Δεν θ' ανασάνω, λέει ο Γιάννης, γιατί, γιατί;

«Γιάννη, που κίνησες να φτάσεις;»

«Στα δυο χωριά.»

«Κι ακόμα θρίσκεσαι δω κάτω;

Πολύ μακριά!»

«Εχώ ηχαίνω, όλο ηχαίνω. Τι έφταιξα εχώ;
Σκιάζεται ο λόγχος και με φεύχει, χι' αυτό είμαι δω.





Πότε ξεκίνησα; Είναι μέρες... για δυο, για τρεις...
ο νους μου σήμερα δε ξέρω, τ' είναι βαρύς»

«Να μια θρυγούλα, πνε νεράκι να δρογιστείς».
Σκύβει να πει νερό στη θρύση, στερεύει ευθύς.

Οι μέρες πέρασαν κι οι μήνες, φεύγει ο καιρός,
στον ίδιο τόπο είν' ο Γιάννης, κι ας τρέχει εμπρός...

Να το χινόπωρο, να οι μπόρες, μα πού κλαρί;
Χτυπιέται ορδός με το χαλάφι, με τη θροχή.

«Γιάννη, γιατί έσφαξες το δέντρο, το γηλαχνικό,
που 'ρχνεν ίγκλο στο κοπάδι και στο βοσκό;»

Ο πεύκος μίλαε στον αέρα - τ' ακούς, τ' ακούς;-
και τραχουνδούσε σα φλοχέρα στους μυρμηκούς.

«Φρύχανο και κλαρί του πύρες και τις δρογιές
και το ρετσίλι του ποτάμι απ' τις πληχές.

Σακάτης ήταν κι ολόρδος, ως τη χρονιά,
που τον εχκρέμιγες για ξύλα, Γιάννη φοιλά!»

«Τη χάρη σου ερημοκλήτσακι, την προγκυλιά,
βόηθα να φτάσω κάποιαν ώρα και να σταδώ...

Η μάνα μου θα περιμένει κι έχω βοσκή...
κι είχα και τρύχο... Τι ώρα να 'ναι και τι εποχή;

Ξεκίνησα το καλοκαίρι να στοχαστεις-





κι ήρθε και μ' ήθερε ο χειμώνας μεσοστρατίς.

Πάλι Αλωνάρης και λιοπούρι Πότε ήρθε, Πώς;
Άχιε, σταμάτησε το λόχσο, που τρέχει εμπρός.

Άχιε, το δρόμο δεν τον θχάνω με τι καρδιά;-
Θέλω να πέσω να πεθάνω, εδώ κοντά->

Πέφτει σα δέντρο απ' το πελέκι... θοχκάει θοαριά.
Μακριά του στάθηκε το δάσος, πολύ μακριά.

Εκεί τριχύρω ούτε χορτάρι, φωνή καμιά
Στί' αγκάδια πέθανε, στον κάμπο, στην ερημιά.



Βιβλιογραφικές Αναφορές - Πηγές Διαδικτύου:

1. Αραμπατζής Ι. Θεόδωρος, Θάμνοι και Δένδρα στην Ελλάδα, Τόμος Ι, Δράμα 1998
2. Νικόλαος Ηρ. Αθανασιάδης, Δασική Βοτανική (Δέντρα και Θάμνοι των Δασών της Ελλάδος) Μέρος ΙΙ, Εκδόσεις ΓΙΑΧΟΥΔΗ - ΓΙΑΠΟΥΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1986
3. Σφήκας Γιώργος, Τα Δάση των ορεινών περιοχών, Βιβλία για την Ελλάδα, Η Ελληνική Φύση, Εκδόσεις ΠΑΤΑΚΗ 1996
4. Διαχειριστική Μελέτη Δασοκτήματος Δ.Δ. ΖΑΚΑΣ Δήμου Θεοδώρου Ζιάκα Γρεβενών για τη δεκαετία 2004 - 2015, Ελληνική Δημοκρατία, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Διεύθυνση Δασών Ν. Γρεβενών, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2006
5. Μανιάτη Γεωργίου, Εφαρμογές των ειδών ξύλου στην ελληνική αγορά, Τμήμα Σχεδιασμού & Τεχνολογίας Ξύλου & Επίπλου - ΤΕΙ Λάρισας
6. <http://www.platonos.gr/peki/peki.htm>
7. http://kre-kastor.kas.sch.gr/dasos/eikones/pinus_nigra_4.jpg?imgrefurl=





Δραστηριότητες - Μαύρη Πεύκη

1. Αναγνωρίζεις τη Μαύρη Πεύκη κατά την περιήγησή σου στο πεδίο/μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, δώστε μία σύντομη περιγραφή της:

.....
.....
.....
.....

2. Διαπιστώσες κάποια ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση σε ένα ή περισσότερα δένδρα Μαύρης Πεύκης στο πεδίο/μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, αναφέρατε την (ή τις) ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση που διαπιστώσατε (π.χ. γδάριμο φλοιού δένδρου κ.α.)

.....
.....
.....
.....

3. Γράψε το δικό σου σύντομο μήνυμα - φράση (ελογια) που θα ήθελες να μεταφέρεις στους φίλους σου για τη σπουδαιότητα και το ρόλο της Μαύρης Πεύκης στο δάσος του Όρλακα. Υπενθύμιζε ότι το μήνυμα αυτό θα παρουσιαστεί σε τηλεοπτικό spot - διαφήμιση.

.....
.....
.....
.....





4. Αναγνώρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα της Μαύρης Πεύκης.

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





5. Αντιστοιχίστε τη Μαύρη Πεύκη με τουλάχιστον δύο ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους χρήσης της.

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Χρήση
1. Μαύρη Πεύκη	a. Καυσόξυλα (Τζάκι, Σόμπες Ξύλου)
	b. Δάπεδα και Παρκέτα
	c. Αιθέρια Έλαια - Αφέψημα
	d. Έπιπλα
	e. Ξύλινα μέσα συσκευασίας (π.χ. κιβώτια)
	f. Ξυλεία Θερμοκηπίων
	g. Μοριόπλακες & κόνιπλακες (MDF)
	h. Μουσικά Όργανα
	i. Μαγειρική - Ζαχαροπλαστική
	j. Φράχτες
	k. Χριστουγεννιάτικα Δένδρα (& στολίδια)
	l. Στύλοι ΔΕΗ
	m. Εργαλεία, Μολύβια κ.α

6. Κύκλωσε τα κυριότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά της Μαύρης Πεύκης. όσον αφορά τις απαιτήσεις της σε νερό / τύπο εδάφους / ηλιοφάνεια / κλίμα:

ανθεκτικό σε ξηρασία - υψηλές θερμοκρασίες	ουδέτερα έως αλκαλικά εδάφη	φωτόφυτο είδος
ανθεκτικό στο κρύο - παγετούς	ουδέτερα έως όξινα εδάφη	φωτόφυτο έως ημιγκιόφυτο είδος
μεγάλη υγρασία αέρα	όλες ανεξαιρέτως τις κατηγορίες εδάφους	ημιγκιόφυτο είδος
μέτριες απαιτήσεις σε νερό - υγρασία	χόνιμα & δροσερά εδάφη	γκιόφυτο είδος
μεγάλες απαιτήσεις σε νερό - υγρασία	ηλιόφιλα σε ασβεστώδη εδάφη	φτωχά & ξηρά εδάφη



7. Αναζητήρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα, τον καρπό ή/και τα άνθη της Μαύρης Πεύκης.

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.





8. Αναζητήστε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τη μορφή και το σχήμα (ή/και την κόμη) της Μαύρης Πεύκης.

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





9. Αντιστοιχίστε τη Μαύρη Πεύκη με κάποιο από τα ακόλουθα ιστορικά - πολιτιστικά στοιχεία:

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία
1. Μαύρη Πεύκη	α. Ίερό δένδρο του Μαντείου της Δωδώνης και αφιερωμένη στον παντοδύναμο Δία / Πνεύματα των δασιών
	β. Χριστουγεννιάτικο Δένδρο - Τραχούδι
	γ. Τρέμει και θα τρέμει για πάντα επειδή είναι καταραμένη, αφού δέχτηκε να παίξει το ρόλο του δασικού Ιούδα
	δ. Αναφορές σε θεατρικά έργα, λογοτεχνικά κείμενα και ποιήματα όπως αυτό του Ζαχαρία Παπαντωνίου
	ε. Σύμφωνα με τον Διοσκουρίδη, οι κοπανισμένες ρίζες του βοτάνου βοηθούσαν στην εξαγωγή κλήθρων και ακίδων / Συχνά αναφέρεται και ως «γκι» (εκτός από τον Ίξο)
	ρ. Έχει πάρει το όνομά της από την ελληνική λέξη «οστό» (κόκαλο) / Έκφραση των Λεβεντόχερων Αγραφιωτών, όταν τους ρωτούσαν οι καρμίσιοι φίλοι τους για την υγεία τους: «Γάυρος και μέλεχος...!!!»
	ρ. στα λατινικά σημαίνει οξύς, αιχμηρός / Εθιμική εκδήλωση για την εξευμένιση της ορχής του Θεού, που έκλεισε τους κρουνοί της βροχής.
	η. Χριστουγεννιάτικο Στολίδι, γνωστό και ως «Γκι»



	<p>ι. Αντιπροσώπευε στο παρελθόν το φυτό της μακροβίωσης / Με το κάψιμό του επιβητεύεται η χονμότητα, η βλάστηση, η καρποφορία και γενικά η μετάβαση από τον χειμώνα στην άνοιξη, συμβολισμός που υπήρχε και στις αρχαίες Διονυσιακές χοροίτες.</p>
--	---



10. Γράψε μερικά επίθετα τα οποία θεωρείς ότι χαρακτηρίζουν κατάλληλα τη Μαύρη Πεύκη για τη μορφή και το ρόλο της στο δάσος του Όρλιακα.

.....

.....

.....

.....

Βιβλιογραφία:

- Φράνκλι Μακκίσι, Δραστηριότητες για το Περιβάλλον, Διδακτική Πράξη και Θεωρία, Β' έκδοση, Μετάφραση: Βαχχέλης Ηλιόπουλος, Νοέμβριος 2007 Εκδόσεις Πατάκη
- http://lh6.ggpht.com/_hTt7ulSkLpI/R5v9xpT&ITL/AAAAAAAAARxY/Ik81IC_bNSw/s800/pinus_nigra_1.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Populus_tremula_007.jpg
- <http://www.dkimages.com/discover/previews/966/25008074.JPG>





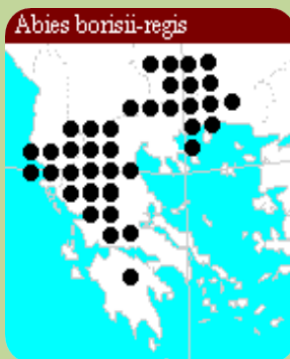
Υβριδογενής Ελάτη (*Abies borissii regis*)

Γενικές πληροφορίες



Το Υβριδογενές ή Μακεδονικό Έλατο ζει στα βουνά της Βόρειας Ελλάδας, αποτελεί ενδιάμεσο ή φυσικό υβρίδιο μεταξύ της Λευκής και της Κεφαλληνιακής ελάτης και επομένως διαθέτει χαρακτηριστικά ενδιάμεσα των ειδών αυτών. Είναι κωνοφόρο και αειθαλές δένδρο, δηλαδή διατηρεί καθ'όλη τη διάρκεια του έτους το φύλλωμά του με συνεχή ανανέωση των φύλλων του. Το συναντάμε, αμιγές ή σε μικρές συστάδες, από τη Στερεά Ελλάδα ως τα βόρεια σύνορά μας και σποραδικά στην Πελοπόννησο. Στην ευρύτερη περιοχή της Βαλκανικής

εμφανίζεται κυρίως στη Βουλγαρία και τη Νότια Γιουγκοσλαβία.



Στο δάσος του Όρλιακα εκτείνεται κυρίως στις βόρειες πλαγιές της κορυφογραμμής Κοκκινόσταλος - Πέντε πηγάδια - Όρλιακας, περίπου πάνω από τα 900μ., όπου συγκροτεί σχεδόν αμιγείς ή μικτές, κυρίως με τη Μαύρη Πεύκη και κατά θέσεις με τη Δρυ, αρκετά καλές και πυκνές συστάδες.

Πηγή: <http://www.biologie.uni-hamburg.de/b-online/earle/pi/ab/borissii-regis.htm>



Ποσοτικά Χαρακτηριστικά Υβριδογενούς Ελάτης:

Μέγεθος / Ύψος:	Το ύψος της φτάνει συνήδως τα 20- 35μ. ανάλογα με την τοποθεσία και τις κλιματολογικές συνθήκες, ενώ η διάμετρος της κυμαίνεται συνήδως από 70cm έως 1m. Το πλάτος της κόμης της μπορεί να φτάσει έως και τα 7μ.	
Υψόμετρο που φύεται:	Εμφανίζεται σε υψόμετρα από 500 μέχρι 2150μ. και έχει μεγάλη γεωγραφική εξάπλωση.	
Τύπος εδάφους που φύεται:	Συνήδως αναπτύσσεται σε ασβεστόλιθους ή γερμενίνες (εδάφη με μεγάλη συσκήντρωση σε μαχησίω).	
Τύπος / Είδος φυλλώματος:	Αειθαλές, κωνοφόρο δένδρο σε μορφή κώνου (κωνικόμορφο), με θολοειδή κορυφή / Πράσινο φύλλωμα με χαρακτηριστική οσμή ρητίνης.	
Σχήμα και μέγεθος φύλλων:	Τα φύλλα της είναι βελονοειδή μήκους 2-3cm, φυτρώνουν με διάταξη σπειροειδή ή σχεδόν σε δύο σειρές και είναι χυαλιωτέρα με θαθύ πράσινο χρώμα. Οι βελόνες του είναι άλλοτε μυτερές άλλοτε δίδυμες στην άκρη.	
Μορφή κορμού / Φλοιός:	Έχει κορμό ψηλό και ευθύτερο / Ο φλοιός σε νεαρή ηλικία είναι καστανοσταχτόχρωμος και σε μεγάλη ηλικία με χγκρίφο ξηρόφλοιο και με λεπτές εγκυμές.	
Μορφή κόμης / κλαδιών:	Κόμη μεγάλη, πλατιά και σε σχήμα κώνου - πυραμιδοειδής / Τα κλαδιά αναπτύσσονται σε κανονικούς σπονδύλους, ενώ η ανάπτυξή τους είναι πολύ αρχή σε νεαρή ηλικία.	



Σχήμα καρπών:

Οι κώνοι του είναι κυλινδρικοί όρθιοι, μήκους 15εκ περίπου, ποικιλόχρωμοι, με ελαφρά κωνική κορυφή, με καλυπτήρια λέπια που προεξέχουν και περικυμένοι με λίγη ρητίνη. Η ωρίμανσή τους γίνεται το Σεπτέμβριο -Οκτώβριο του χρόνου ανθίσεως. Τα σπορόφυτα χρειάζονται πάνω από 10 έτη για να φτάσουν τα 1,5-2μ σε ύψος (3 έτη χρειάζονται για να φτάσουν τα πρώτα 3εκ..).



Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Υβριδογενούς Ελάτης:

Απαιτήσεις σε
νερό / έδαφος /
κλίμα:

Ως υβριδογενής πληθυσμός οι βιολογικές της απαιτήσεις άλλοτε πλησιάζουν προς τη λευκή ελάτη και άλλοτε προς την κεφαλληνιακή ελάτη.

Σε γενικές γραμμές απαιτεί βαθύ, γόνιμο, σχετικά υγρό έδαφος και μεγάλη υγρασία αέρα. Μπορεί, όμως, να αναπτυχθεί και σε αβαθή και ξηρότερα εδάφη, ιδίως σε ασβεστολιθικά πετρώματα, γιατί οι ρίζες της εισχωρούν βαθιά μέσα στις ρωχμές και εξασφαλίζουν τις απαραίτητες θρεπτικές ουσίες.

Είναι εκανθεκτικό είδος. Σε νεαρή ηλικία αναπτύσσεται στη σκιά και είναι ευαίσθητη σε άψυμους παγετούς, ενώ σε ώριμη ηλικία αναπτύσσεται σε φωτεινότερες θέσεις.

Στην περιοχή του Όρλιακα η Υβριδογενής Ελάτη εμφανίζεται είτε μεμονωμένα, είτε σε ομάδες.

Χρήσεις:

Τα τελευταία χρόνια έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία για



	<p>αναδάσωση στα πιο άχονα και διαθρωμένα μέρη.</p> <p>Η ρητίνη της χρησιμοποιείται από την πρακτική ιατρική για τη θεραπεία πολλών παθήσεων (π.χ. βρογχικές παθήσεις).</p> <p>Χρησιμοποιούνται εκτενώς στη χριστουγεννιάτικη διακόσμηση. Το ξύλο της χρησιμοποιείται επίσης για την κατασκευή προκατασκευασμένων ξύλινων σπιτιών, εξωτερικών κατασκευών (στέγες, μπαλκόνια, ταβάνια), ξύλινων μέσων συσκευασίας (παλέτες, κιβώτια, καφάγια κ.α.), μουσικών οργάνων, παιδικών παιχνιδιών, καθώς και ως ξυλεία θερμοκηπίων.</p>
<p>Ανδρώπινες παρεμβάσεις</p>	<p>Σήμερα, τα οικοσυστήματα της περιοχής έχουν αρχίσει αργά αργά να ανακτούν και πάλι τις χαμένες εκτάσεις (λόγω λαθρούλοτομίας και υπερβόσκησης) σχετικά εύκολα.</p> <p>Στην ευρύτερη περιοχή του Όρλιακα πραγματοποιείται κάθε 10 χρόνια διαχειριστική μελέτη από τη Διεύθυνση Δασών Γρεβενών. Με βάση τη μελέτη αυτή και εφόσον κρίνεται απαραίτητο σχεδιάζονται συστηματικές παρεμβάσεις υλοτομίας, με έμφαση την προστασία του δάσους, γιατί κόβονται επιλεκτικά μόνο τα πιο χέρικα δένδρα. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί σε παρεμβάσεις προστασίας της βιοποικιλότητας του Όρλιακα, ως μεικτού δάσους, και περαιτέρω ελέγχου της ανάπτυξης και επικράτησης της ελάτης έναντι των άλλων δένδρων.</p>
<p>Φυγικές επισδράσεις</p>	<p>Στην ευρύτερη περιοχή του Όρλιακα εντοπίζονται μεμονωμένα (κυρίως σε υπέρχηρα και ψηρά άτομα) δένδρα υβριδικής ή μακεδονικής ελάτης που έχουν υποστεί μία σειρά από φυγικές παρεμβάσεις όπως:</p> <p>α) ζημιές από έντομα, μύκητες κ.λπ. και σκιερπιδίες (γάρισμα ρίζας),</p> <p>β) πτώση δένδρων από χιόνι, ανέμους και διάθρωση - παράσυρση του εδάφους (κυρίως σε χυμές και μερικούς δασοσκεπείς εκτάσεις με μεγάλες κλήσεις) και</p>



	<p>γ) Ξήρανσης.</p>
<p>Διασύνδεση με την πανίδα του δάσους</p>	<p>Αρκετά είδη πουλιών τρέφονται από τους γόρους της Υβριδογενούς Ελάτης. Επιπλέον, σε ορισμένα από τα δένδρα Υβριδογενούς Ελάτης του δάσους του Όρλιακα αναπτύσσεται ένα παράσιτο με το όνομα Ίξος, το οποίο αποτελεί τροφή για πουλιά, κυρίως την περίοδο του χειμώνα.</p>
<p>Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία (αναφορές):</p>	<p>Η υβριδική ελάτη θεωρείται πηδουλιός υβριδίων που προήλθε από διασταύρωση μεταξύ λευκής και κεφαλληνιακής ελάτης την τελευταία παγετώδη περίοδο. Η ελάτη είναι ένα δένδρο συνυφασμένο με τις χιορτές των Χριστουγέννων και την Πρωτοχρονιά. Ενδεικτική αναφορές στην ελάτη (όχι ιδιαίτερα στην υβριδογενή ή μακεδονική ελάτη) γίνεται στο χριστουγεννιάτικο τραγούδι «<u>Ο</u>! Έλατο...»:</p> <p><u>Ο</u>! Έλατο... <u>Ο</u>! Έλατο... μ'αρέσεις, πως μ'αρέσεις ! Τι ωραία την Πρωτοχρονιά μας φέρνεις δώρα στα κλαδιά <u>Ο</u> ! Έλατο... <u>Ο</u>! Έλατο... μ'αρέσεις, πως μ'αρέσεις !</p> <p><u>Ο</u>! Έλατο... <u>Ο</u>! Έλατο... τι δίδαγμα η στολή σου ! Ελπίδα εμπνέει σταδερή και θάρρος πάντα στη ζωή <u>Ο</u>! Έλατο... <u>Ο</u>! Έλατο... τι δίδαγμα η στολή σου...</p> <p><u>Ο</u>! Έλατο... <u>Ο</u>! Έλατο... τα πράσινά σου φύλλα ! Τα θάβεις με καλοκαιριά και τα φοράς με το χιονιά <u>Ο</u>! Έλατο... <u>Ο</u>! Έλατο... τα πράσινά σου φύλλα.</p>
<p>Ανταγωνισμός δένδρων μεταξύ τους / Προσαρμοστικότητα</p>	<p>Η Υβριδογενής ή Μακεδονική Ελάτη, για την περιοχή εξάπλωσής της, βρίσκει ευνοϊκό κλιματεδαφικό περιβάλλον ανάπτυξης στην βορειοανατολική πλευρά του Όρλιακα.</p> <p>Παρατηρείται σταδιακή επέκτασή της στις θέσεις που απαντάται η Μαύρη Πεύκη και η Λεύκη η τρέμουσα, αλλά και πιο χαμηλά στη ζώνη της Δρυός, όπου υπεργέρχεται με τη μορφή αρκετά πυκνής αναγέννησης, σε μια προγράμματα εκτοπίσμού των ειδών αυτών, σαν πιο σκληρό - σκληροειδές.</p>



είδος που είναι

Κάτω από τη βαριά και πυκνή σκιά του ελατοδάσους δεν υπάρχει υπόροφος από μικρότερα δένδρα και θάμνους. Μόνο λίγα σκιάφιλα φυτά μπορούν να ζήσουν εκεί (π.χ. κίτρινες μαργαρίτες, κλη). Εντούτοις, εκεί που τα έλατα αραιώνουν, αφήνοντας το ηλιακό φως να περάσει, μπορούμε να δούμε κράταιχους, αχριοτριανταφυλλίες και θαμνώδη κέδρα, καθώς και μικρότερα φυτά όπως κόκκινους κρίνους.

Βιβλιογραφικές Αναφορές - Πηγές Διαδικτύου:

1. Αραμπατζής Ι. Θεόδωρος, Θάμνοι και Δένδρα στην Ελλάδα, Τόμος Ι, Δράμα 1998
2. Νικόλαος Ηρ. Αθανασιάδης, Δασική Βοτανική (Δένδρα και Θάμνοι των Δασών της Ελλάδος) Μέρος ΙΙ, Εκδόσεις ΓΙΑΧΟΥΔΗ - ΓΙΑΠΟΥΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1986
3. Σφήκας Γιώργος, Τα Δάση των ορεινών περιοχών, Βιβλία για την Ελλάδα, Η Ελληνική Φύση, Εκδόσεις ΠΑΤΑΚΗ 1996
4. Διαχειριστική Μελέτη Δασοκτήματος Δ.Δ. ΖΑΚΑΣ Δήμου Θεοδώρου Ζιάκα Γρεβενών για τη δεκαετία 2007 - 2015, Ελληνική Δημοκρατία, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Διεύθυνση Δασών Ν. Γρεβενών, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2006
5. Μαντάνη Γεωργίου, Εφαρμοχές των ειδών ξύλου στην ελληνική αγορά, Τμήμα Σχεδιασμού & Τεχνολογίας Ξύλου & Επίηλου - ΤΕΙ Λάρισας
6. <http://www.biologie.uni-hamburg.de/b-online/earle/pi/ab/borisii-regis.htm>
7. www.muhlenberg.edu/cultural/graver/Collection...
8. http://en.wikipedia.org/wiki/Abies_borisii-regis



Δραστηριότητες Υβριδογενούς Ελάτης

1. Αναγνώριζες την Υβριδογενή Ελάτη κατά την περιήγησή σου στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, δώστε μία σύντομη περιγραφή της:

.....
.....
.....
.....

2. Διαπίστωσες κάποια ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση σε ένα ή περισσότερα δένδρα Υβριδογενούς Ελάτης στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, αναφέρατε την (ή τις) ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση που διαπιστώσατε (π.χ. χδάριμο φλοιού δένδρου κ.α.)

.....
.....
.....
.....

3. Γράψε το δικό σου σύντομο μήνυμα - φράση (σlogan) που θα ήθελες να μεταφέρεις στους φίλους σου για τη σπουδαιότητα και το ρόλο της Υβριδογενούς Ελάτης στο δάσος του Όρλιακα. Υπέθεσε ότι το μήνυμα αυτό θα παρουσιαστεί σε τηλεοπτικό spot - διαφήμιση.

.....
.....
.....
.....



4. Αναγνώρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα της Υβριδογενούς Ελάτης

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





5. Αντιστοιχίστε την Υβριδογενή Ελάτη με τουλάχιστον δύο ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους χρήσης της:

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Χρήση
1. Υβριδογενής (Μακεδονική) Ελάτη	a. Καυσόξυλα (Τζάκι, Σόμπες Ξύλου)
	b. Δάπεδα και Παρκέτα
	c. Αιθέρια Έλαια - Αφέψημα
	d. Έπιπλα
	e. Ξύλινα μέσα συσκευασίας (π.χ. κιβώτια)
	f. Ξυλεία Θερμοκηπίων
	g. Μοριόπλακες & ινόπλακες (MDF)
	h. Μουσικά Όργανα
	i. Μαγειρική - Ζαχαροπλαστική
	j. Φράχτες
	k. Χριστουγεννιάτικα Δένδρα (& στολίδια)
	λ. Στύλοι ΔΕΗ
	m. Εργαλεία, Μολύβια κ.α

6. Κύκλωσε τα κυριότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά της Υβριδογενούς Ελάτης όσον αφορά τις απαιτήσεις της σε νερό / τύπο εδάφους / ηλιοφάνεια / κλίμα:

ανθεκτικό σε ξηρασία - υψηλές θερμοκρασίες	ουδέτερα έως αλκαλικά εδάφη	φωτόφυτο είδος
ανθεκτικό στο κρύο - παγετούς	ουδέτερα έως όξινα εδάφη	φωτόφυτο έως ημισκιάφυτο είδος
μεγάλη υγρασία αέρα	όλες ανεξαιρέτως τις κατηγορίες εδάφους	ημισκιάφυτο είδος
μέτριες απαιτήσεις σε νερό- υγρασία	χόνιμα & δροσερά εδάφη	σκιάφυτο είδος
μεγάλες απαιτήσεις σε νερό - υγρασία	ηλιόφιλα σε αβέβητο εδάφη	φτωχά & ξηρά εδάφη



7. Αναγνώρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα, τον καρπό ή/και τα άνθη της Υβριδογενούς Ελάτης

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.





8. Αναχώνρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τη μορφή και το σχήμα (ή/και την κόμη) της Υβριδογενούς Ελάτης

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





9. Αντιστοιχίστε την Υβριδογενή Ελάτη με κάποιο από τα ακόλουθα ιστορικά - πολιτιστικά στοιχεία:

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία
1. Υβριδογενής (Μακεδονική) Ελάτη	α. Ίερό δένδρο του Μαντείου της Δωδώνης και αφιερωμένη στον παντοδύναμο Δία / Πνεύματα των δασιών
	β. Χριστουγεννιάτικο Δένδρο - Τραχούδι
	γ. Τρέμει και θα τρέμει για πάντα επειδή είναι καταραμένη, αφού δέχτηκε να παίξει το ρόλο του δασικού Ιούδα
	δ. Αναφορές σε θεατρικά έργα, λογοτεχνικά κείμενα και ποιήματα όπως αυτό του Ζαχαρία Παπαντωνίου
	ε. Σύμφωνα με τον Διοσκουρίδη, οι κοπανισμένες ρίζες του βοτάνου βοηθούσαν στην εξαγωγή κλήθρων και ακίδων / Συχνά αναφέρεται και ως «γκι» (εκτός από τον Ίξο)
	ρ. Έχει πάρει το όνομά της από την ελληνική λέξη «οστό» (κόκαλο) / Έκφραση των Λεβεντόχερων Αγραφιωτών, όταν τους ρωτούσαν οι καρμίσιοι φίλοι τους για την υγεία τους: «Γάρος και μέλεχος...!!!»
	ρ. στα λατινικά σημαίνει οξύς, αιχμηρός / Εθιμική εκδήλωση για την εξευμένιση της ορχής του Θεού, που έκλειγε τους κρουνοί της βροχής.
	η. Χριστουγεννιάτικο Στολίδι, γνωστό και ως «Γκι»



ι. Αντιπροσώπευε στο παρελθόν το φυτό της μακροβίωσης / Με το κάψιμό του επιζητείται η χονιμότητα, η θλάση, η καρποφορία και γενικά η μετάβαση από τον χειμώνα στην άνοιξη, συμβολισμός που υπήρχε και στις αρχαίες Διονυσιακές γιορτές.

10. Γράψε μερικά επίθετα τα οποία θεωρείς ότι χαρακτηρίζουν κατάλληλα την Υβριδογενή Ελάτη για τη μορφή και το ρόλο της στο δάσος του Όρλιακα.

.....
.....
.....
.....

Βιβλιογραφία:

- Φράνσις Μακκέσι, Δραστηριότητες για το Περιβάλλον, Διδακτική Πράξη και Θεωρία, Β' έκδοση, Μετάφραση: Βαχχέλης Ηλιόπουλος, Νοέμβριος 2007 Εκδόσεις Πατάκη
- http://lh6.ggpht.com/_hTt7ulSkIpI/R5y9xpT8JTI/AAAAAAAAARxY/1k81IC_bNSw/s800/pinus_nigra_1.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Populus_tremula_007.jpg
- <http://www.dkimages.com/discover/previews/966/25008074.JPG>



Βαλανιδιά ή Βελανιδιά - Υποείδη Δρυός (*Quercus spp*)

Γενικές πληροφορίες



Η Βαλανιδιά ή Βελανιδιά ή Δρυς είναι δένδρο αιωνόβιο, συνήθως φυλλοβόλο με μικρά φύλλα, που ρίχνει το φύλλωμά του κατά τη διάρκεια του χειμώνα ή κατά την περίοδο ξηρασίας.

Στην Ελλάδα συναντώνται 13 - 14 είδη δρυός, τα οποία εκτιμάται ότι καταλαμβάνουν το 30% της συνολικής έκτασης των ελληνικών δασών. Τα διάφορα είδη δρυός υβριδίζουν μεταξύ τους και χί' αυτό πολλές φορές η αναγνώρισή τους γίνεται δύσκολη.

Από επιμέρους μελέτες ερευνητών του χώρου προκύπτει ότι η βελανιδιά εμφανίζεται, σε όλη σχεδόν την έκταση της Ελλάδας, με τη μορφή

μεμονωμένων ατόμων και συστάδων στην πεδινή, ημιορεινή, καλά ηλιαζόμενη ζώνη της χώρας, σε δασικές, χερσικές και αγτικές εκτάσεις όπως φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα.



Πιθή Παντέρα Αναστασία, Σημερινή Κατάσταση των δασών Βαλανιδιάς στην Ελλάδα (Ημερίδα: Δάση Βαλανιδιάς, Παρελθόν, Παρόν και Μέλλον, 17 Μαΐου 2002, Τ.Ε.Ι. Μεσολοχίου) και Παρατηρήσεις Παιδαγωγικής Ομάδας Κ.Π.Ε. Ζιάκα στο Νομό Γρεβενών





Στο δάσος του Όρλιακα τα Υποείδη Δρυός που εμφανίζονται καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος του πλατύφυλλος ή πυκνανθής *frainetto*, δηλ. *Quercus* *pubescens* *Drus* (*Quercus* *pubescens* *Drus*) (*Quercus* *pubescens* *Drus*) και *Quercus* *cerris*.

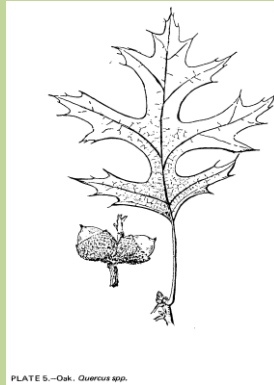


PLATE 5.—Oak, *Quercus* spp.

και είναι τα ακόλουθα: α) η *Drus* (*Quercus* *conferta* *Kit*), β) η *χνοΐδης* *Willd*) και γ) η *ευθύφυλλος* *Drus* (*Quercus* *pubescens* *Drus*).

Τα συγκεκριμένα υποείδη σχεδόν σε όλη την Ελλάδα, περιοχές της Ν. Ευρώπης Ισπανία και Γαλλία, και της Συρίας.



Drus εμφανίζονται εκτενώς καθώς και σε επιμέρους (Ν. Ουζχαρία, Ν. Ιταλία, της Βαλκανικής, της Μ. Ασία

Ποσοτικά Χαρακτηριστικά Βελανιδιάς-Υποειδών Δρυός:

<p>Μέγεθος / Ύψος:</p>	<p>Το μέγεθος και το ύψος κυμαίνονται ανάλογα με το υποείδος Δρυός, καθώς και τις κλιματολογικές συνθήκες. Ειδικότερα:</p> <p>α) η πλατύφυλλος ή πυκνανθής <i>Drus</i> είναι δέντρο φυλλοβόλο, μεγάλο με ύψος 20-25μ, σπάνια φτάνει και τα 30-40μ και διαμέτρου 4μ.</p> <p>β) η <i>χνοΐδης</i> <i>Drus</i> είναι μικρό ως μέσου μεγέθους δένδρο, στροβίλο, με ύψους 12-20μ και</p> <p>γ) η <i>ευθύφυλλος</i> <i>Drus</i> που είναι δέντρο φυλλοβόλο, ψηλό, με ύψος 20-35μ.</p>
<p>Υψόμετρο που φύεται:</p>	<p>Τα υποείδη <i>Drus</i> αναπτύσσονται σε πεδινές έως και ορεινές περιοχές από 100 έως και 1600μέτρα και έχουν πολύ μεγάλη γεωγραφική εξάπλωση.</p>
<p>Τύπος εδάφους που φύεται:</p>	<p>Δεν έχουν ιδιαίτερες εδαφικές απαιτήσεις και μπορούν να αναπτύσσονται σε όλους τους τύπους πετρωμάτων. Στη χώρα μας εμφανίζονται κυρίως σε εδάφη από ασβεστολιθικά πετρώματα (82% - αφού αντέχουν σε υψηλές συγκεντρώσεις ασβεστίου), σε εδάφη από ηφαιστειακά πετρώματα (16%) και</p>





	<p>σε εδάφη από φλύσση, σχιστόλιθο, πυριχενή και νεοχενή πετρώματα (2').</p>
<p>Τύπος / Είδος φυλλώματος:</p>	<p>Ανάλογα με το υποείδος δρυός διακρίνονται σε μεγάλα ή μικρά (μερικές φορές θάμνοι) δέντρα, φυλλοβόλα, ημισειθαλή ή σειθαλή / Φύλλα πράσινα, σχεδόν άμισχα ή έμισχα, συνήθως ηριονωτά, οδοντωτά.</p>
<p>Σχήμα και μέγεθος φύλλων:</p>	<p>Διαφοροποιούνται ανά υποείδος δρυός και ειδικότερα:</p> <p>α) η πλατύφυλλος ή πυκνανθής δρυς έχει πολύ μεγάλα φύλλα (μήκους 10-18εκ) χι' αυτό και ξεχωρίζει από τα άλλα είδη δρυός. Τα φύλλα της είναι αντίστροφα ωσειδή και έχουν στενή βάση.</p>  <p>β) η χνούδης δρυς έχει φύλλα μικρά (μήκους 5-10εκ και πλάτους 4-6εκ) που ποικίλουν πολύ σε σχήμα. Γενικά τα φύλλα της είναι αντίστροφα ωσειδή, η βάση τους έχει διάφορες μορφές (ωφηνωσειδής, καρδιοσειδής, στρογγυλευμένη κλπ), είναι σκληρά, δερματώδη και από κάτω σκεπάζονται με πυκνό χνούδι (χνούδης). Πέφτουν αρχά στα μέσα ή στο τέλος του χειμώνα.</p> 





γ) η ευθύφλοιος δρυς έχει φύλλα αντίστροφα ωοειδή μήκους 6-18εκ και πλάτους 2-12εκ. Η βάση τους είναι στρογγυλευμένη ή ελαφρά καρδιοειδής και η κορυφή τους οξεία.



Συνήθως ο κορμός είναι ψηλός και αποκτά διάμετρο έως και 2μ. Η χνούδης δρυς αναπτύσσει συχνά πολλαπλούς κορμούς.

Ο φλοιός σε νεαρή ηλικία είναι σταχτοκαστανός άλλοτε λείος (πυκνανθής ή πλατύφυλλη δρυς) και άλλοτε σχισμένος. Αρχότερα σχηματίζει σκληρό καστανό ή σταχτόχρωμο ξηρόφλοιο είτε με λεία στρογγυλά ή ορθογώνια είτε με θαδιάς, ευθύγραμμες ρωχμές (ευθύφλοιος δρυς).

Μορφή κορμού /
Φλοιός:



Χνούδης δρυς - Κορμός



Ευθύφλοιος δρυς - Κορμός

Διαφοροποιούνται ανά υποείδος δρυός και ειδικότερα:





<p>Μορφή κόμης / κλαδιών:</p>	<p>α) η πλατύφυλλος ή πυκνανθής δρυς έχει κόμη στην αρχή ωοειδής και αρχότερα κυκλική / Τα κλαδιά της είναι στην αρχή τριχωτά και αρχότερα γυμνά.</p> <p>β) η χνουδής δρυς έχει κόμη πλατιά και πλούσια / Τα νέα κλαδιά της είναι πυκνά τριχωτά.</p> <p>γ) η ευθύφυλλος δρυς έχει πλατιά κωνική κόμη / τα κλαδιά της είναι σταχτοκάστανα.</p>
<p>Σχήμα καρπών:</p>	<p>Ο καρπός της είναι το κάρυο (βαλανίδι) γυμνά και ως βελανίδι.</p> <p>Ανάλογα με το υποείδος έχει σχήμα ωοειδές ή σχεδόν σφαιρικό μέχρι κυλινδρικό και περιβάλλεται στη βάση του (μερικές φορές σχεδόν ολόκληρο) από κύπελλο, το οποίο φέρει εξωτερικά πολυάριθμα λεία. Το περικάρπιο είναι λεπτό ή χοντρό, το ενδοκάρπιο είναι γυμνό ή χνουδωτό, γλυκό ή πικρό.</p> <p>Η άνθηση γίνεται το Μάιο. Η ωρίμανσή των καρπών - βελανιδιών γίνεται στα τέλη Σεπτεμβρίου - αρχές Νοεμβρίου της ίδιας ή της επόμενης από άνθηση χρονιάς (παίρνουν καστανό χρώμα) και αμέσως μετά πέφτουν.</p>

Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Βελανιδιάς-Υποειδών Δρυός:

<p>Απαιτήσεις σε νερό / έδαφος / κλίμα:</p>	<p>Σε γενικές γραμμές η βελανιδιά άλλοτε αναπτύσσεται σε βαθιά και άλλοτε σε αβαθή εδάφη, ασβεστολιθικά ή πυρρικά, αμμοαρχιλιώδη, με όξινο ή αλκαλικό pH. Συνήθως προτιμά βαθιά εδάφη καλά αεριζόμενα που δε δέχονται θαλάσσιες επιδράσεις. Σε ξηρότερες περιοχές φύεται σε αρχιλικά εδάφη και πετρώματα με άφθονη αρχιλική χη στο εσωτερικό των ρωχμών.</p> <p>Οι βιολογικές της απαιτήσεις διαφοροποιούνται ανά υποείδος δρυός. Ειδικότερα:</p> <p>α) η πλατύφυλλος ή πυκνανθής δρυς χρειάζεται συνήθως</p>
---	---





βαθιά, χόνυμα, κηιά εδάφη (καταλαμβάνει τα καλύτερης ποιότητας εδάφη). Είναι είδος ημικιόφυτο (αντέχει σε νεαρή ηλικία σε αρκετή σκίαση), πιο υψρόβιο και ψυχρόβιο από την κηιά δρυς και αναπτύσσεται με αρχούς ρυθμούς σε νεαρή ηλικία.

β) η κηιά δρυς είναι είδος θερμόβιο, λιχότερο απαιτητικό από το έδαφος σε θρεπτικές ουσίες και θάδος. Είναι πιο φιλόφυτο από άλλα είδη δρυός.

γ) η ευδιόφυτος δρυς είναι είδος μέτρια φιλόφυτο και ανθεκτικό στο ψύχος. Χρειάζεται βαθιά, χόνυμα, κηιά, χαλαρά εδάφη για να έχει άριστη ανάπτυξη, μπορεί όμως να αρκεστεί και σε μέτρια εδάφη. Ιδιαίτερα προτιμά τις υψρές κοντά στα ρέματα δέγγεις.

Στην περιοχή του Όρλιακα τα υψείδη δρυός εμφανίζονται είτε μεμονωμένα, είτε σε ομάδες.

Το ξύλο της αποτελεί ένα από τα κυριότερα καυσόξυλα. Χρησιμοποιείται για την κατασκευή επίπλων, δαπέδων εσωτερικών και εξωτερικών χώρων, ειδών διακόσμησης εσωτερικών χώρων, ντουλαπιών κουζίνας, καθώς και σε οικοδομικές και ναυπηγικές κατασκευές.

Το βελανίδι είναι χρήσιμο για ζωτροφές, ενώ ειδικότερα ο φλοιός και το κέλυφος του βελανιδιού είναι πλούσια σε δευτικές ουσίες, οι οποίες χρησιμοποιούνται στη βαφική και τη θυροδεψία.

Χρήσεις:

Σήμερα σχεδιάζεται η εκτενής αποκατάσταση καμένων περιοχών (π.χ. λεκανοπέδιο Αττικής) με εφαρμογή αναδάσωσης με βελανιδιές, αφού η βελανιδιά χάρη στο τεράστιο ριζικό σύστημα που αναπτύσσει (ρίζες έως τα 10 μέτρα θάδος), λειτουργεί σαν μια μεγάλη αποθήκη νερού, ψύχει την ατμόσφαιρα, καίχεται πιο δύσκολα από τα πεύκα, βλαστάνει ταχύτατα έπειτα από πυρκαχιά και η αναδάσωση με βελανιδιές δεν απαιτεί αγορά φυτών από φυτώρια (λίγη χαμηλού κόστους).





<p>Ανθρώπινες παρεμβάσεις</p>	<p>Στην ευρύτερη περιοχή του Όρλιακα πραγματοποιείται κάθε 10 χρόνια διαχειριστική μελέτη από τη Διεύθυνση Δασών Γρεβενών. Με βάση την πρόσφατη μελέτη διαπιστώνεται ότι η Δρυς υφίσταται σημαντικές επιδράσεις κατά το παρελθόν από τις ασφυκτικές και δυσμενείς ανθρώπινες παρεμβάσεις, (λαθρουλοτομία, κόψιμο κλαδιών νεαρής ηλικίας για φωτοφές και βοσκές). Για το λόγο αυτό μπορεί να αποδώσει ως εκ τούτου μόνο καυσόξυλα.</p> <p>Παρά την κακή ποιοτική κατάστασή στην οποία σήμερα βρίσκεται, ανταποκρίνεται ως είδος απόλυτα στις κλιματεδαφικές συνθήκες της περιοχής για την έκταση που συναντάται, παρουσιάζει ικανοποιητική ανάπτυξη, προστατεύει ικανοποιητικά το έδαφος και το βελτιώνει σημαντικά με το φύλλωμά της.</p> <p>Γι' αυτό η συκρότηση του δάσους από τη δρυ στην έκταση που καταλαμβάνει είναι οριστική και δεν μπορεί να γίνει λόγος για αντικατάστασή της.</p>
<p>Φυγικές επιδράσεις</p>	<p>Σε γενικές γραμμές δεν διαπιστώνονται ιδιαίτερες φυγικές επιδράσεις στα υποείδη δρυός της περιοχής του Όρλιακα, με εξαίρεση πολύ λίγα μεμονωμένα δένδρα που έχουν υποστεί πύωση - παράσυση του εδάφους, κυρίως σε εκτάσεις με μεγάλες κλίσεις.</p>
<p>Διασύνδεση με την πανίδα του δάσους</p>	<p>Τα βελανίδια (καρπός της δρυς) αποτελούν τροφή για τους σκίουρους, τα διάφορα είδη πουλιών, καθώς και τα αχριοχούρωνα στο δάσος του Όρλιακα και την ευρύτερη περιοχή.</p>
<p>Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία (αναφορές):</p>	<p>Από την αρχαιότητα οι δρύες ήταν ανάμεσα στα πιο διαδεδομένα, προσοδοφόρα και φιλικά δένδρα για τον άνθρωπο. Ειδικότερα, στην Ελλάδα η δρυς είναι στενά συνδεδεμένη με την ιστορία της χώρας αφού είχε σύμβολο, στέφανος αθλητών και διάδημα (κορόνα - στέμμα).</p>





Βασιλικό.

Επιπλέον, η έντονη επίδρασή της διακρίνεται και στην Ιστορία - Μυθολογία αφού γνωρίζουμε ότι:

- η Δρυς ήταν το ιερό δένδρο του Μαντείου της Δωδώνης και αφιερωμένη στον παντοδύναμο Δία. Στη Δωδώνη καλούσαν το θεό Δία κάτω από μία δρυ και ο θεός, όταν έκανε δεκτές τις παρακλήσεις των πιστών, έδειχνε την παρουσία του με το θρόισμα των φύλλων και τις φωνές των πουλιών,
- το ξύλο της ήταν φυλακτό των Αρχοναυτών στην πύρα, την πρύμνη και το πηδάλιο του Άρχου,
- μέσα στους Δρυμούς (τα γνωστά δάση δρυός) υπήρχαν τα πνεύματα των δασών, οι Δρυάδες (ή Αμαδρυάδες,) νύμφες, κάθε μία από τις οποίες αντιπροσώπευε και ένα δένδρο. Σύμφωνα λοιπόν με τη μυθολογία, οι νύμφες χελούσαν με τη θροχή, έκλαιχαν όταν τα δέντρα έχαναν τα φύλλα τους και πέθαιναν μαζί τους όταν αυτά κόβονταν.

Το ξύλο της βελανιδιάς ήταν, επίσης, απαραίτητο για τη διαμόρφωση της καρίνας, κατά τη ναυπήγηση πολεμικών και μεγάλων εμπορικών πλοίων. Ως αποτέλεσμα, σε περιόδους ναυτικών συγκρούσεων το ξύλο της βελανιδιάς έκρινε την τύχη των ανταγωνιζόμενων και χί αυτό ακριβώς οι δασικές ζώνες βελανιδιάς ήταν το μήλο της έριδος μεταξύ των ανταγωνιζόμενων. Ο Αλή Πασάς, στο πλαίσιο του χαλλοαχχλικού ανταγωνισμού στη Μεσόγειο και για την εξυπηρέτηση των συμφερόντων του, συνεργαζόταν τότε τους Άγγλους και τότε τους Γάλλους με δέλεαρ και τα δάση βελανιδιάς στην Αιτωλοακαρνανία και Ήπειρο.

Ανταγωνισμός
δένδρων μεταξύ
τους /

Η βελανιδιά προσαρμόζεται σχετικά εύκολα σε διαφορετικές κατηγορίες εδάφους και επομένως δεν απειλείται από άλλα δένδρα.

Λόγω όμως της ευρείας ανάπτυξής της σε πεδινές και





Προσαρμοστικότητα

ημιορεινές περιοχές η βελανιδιά θεωρείται ότι ανταγωνίζεται τις καλλιέργειες και για το λόγο αυτό ορισμένοι χερσχοί τις καταστρέφουν. Παρά την κακή ποιοτική κατάστασή στην οποία σήμερα βρίσκεται η βελανιδιά στην περιοχή του Όρλιακα, ανταποκρίνεται ως είδος απόλυτα στις κλιματεδαφικές συνθήκες της περιοχής, παρουσιάζει ικανοποιητική ανάπτυξη, προστατεύει αποτελεσματικά το έδαφος και το βελτιώνει σημαντικά με το φύλλωμά της. Σε όλες σχεδόν τις συστάδες δρυός στην περιοχή απαντώνται μεμονωμένα άτομα Ελάτης και Μ. Πεύκης και αρκετή αναγέννηση κυρίως Ελάτης.

Γι' αυτό η συγκρότηση του δάσους του Όρλιακα από τη δρυ, στην έκταση που αυτή καταλαμβάνει, είναι οριστική και δεν μπορεί υπάρξει λόγος για αντικατάστασή της, αφού ανάλογα μεκτά δάση είναι πολύ σπάνια και πρέπει να προστατεύονται.

Βιβλιογραφικές Αναφορές - Πηγές Διαδικτύου:

1. Παντέρα Αναστασία, Σημερινή Κατάσταση των δασών Βαλανιδιάς στην Ελλάδα (Ημερίδα: Δάση Βαλανιδιάς, Παρελθόν, Παρόν και Μέλλον, 17 Μαΐου 2002, Τ.Ε.Ι. Μεσολοχίου) και Παρατηρήσεις Παιδαγωγικής Ομάδας Κ.Π.Ε. Ζιάκα στο Νομό Γρεβενών
2. Αραμπατζής Ι. Θεόδωρος, Θάμνοι και Δένδρα στην Ελλάδα, Τόμος Ι, Δράμα 1998
3. Νικόλαος Ηρ. Αθανασιάδης, Δασική Βοτανική (Δένδρα και Θάμνοι των Δασών της Ελλάδος) Μέρος ΙΙ, Εκδόσεις ΓΙΑΧΟΥΔΗ - ΓΙΑΠΟΥΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1986
4. Σφήκας Γιώργος, Τα Δάση των ορεινών περιοχών, Βιβλία για την Ελλάδα, Η Ελληνική Φύση, Εκδόσεις ΠΑΤΑΚΗ 1996
5. Λίνα Γιανναρού, «Μοναδική λύση η «επιστροφή» στη βελανιδιά» Εφημερίδα Καθημερινή, 10/9/2009
6. Διαχειριστική Μελέτη Δασοκτήματος Δ.Δ. ΖΑΚΑΣ Δήμου Θεοδώρου Ζιάκα Γρεβενών για τη δεκαετία 2007 - 2015, Ελληνική Δημοκρατία, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Διεύθυνση Δασών Ν. Γρεβενών, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2006
7. Συμπεράσματα - Προτάσεις Ημερίδας με θέμα: Δάση Βαλανιδιάς, Παρελθόν, Παρόν και Μέλλον, 17 Μαΐου 2002, Τ.Ε.Ι. Μεσολοχίου
8. Παπαδόπουλος Α.Μ., Βελτιστάς Θ. και Παντέρα Α., Η βελανιδιά (Quercus Ithaburensis Decaisne) και 5 δάση της στα μεσοχειματικά δασικά οικοσυστήματα
9. Μαντάνη Γεωργίου, Εφαρμογές των ειδών ξύλου στην ελληνική αγορά, Τμήμα Σχεδιασμού & Τεχνολογίας Ξύλου & Επίπλου - ΤΕΙ Λάρισας
10. <http://images.cdn.fotopedia.com/flickr-20498728-image.jpg>
11. http://en.wikipedia.org/wiki/Downy_Oak
12. <http://www.topeiros.gr/stena/pages/05xlwrida.htm>





Κέντρο
Περιβαλλοντικής
Εκπαίδευσης
Γρεβενών

Χλωρίδα

13. http://en.wikipedia.org/wiki/Downy_Oak
14. http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_cerris
15. <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B5%CE%BB%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%A>
16. <http://www.horseweb-uk.com/features/images/oak.jpg>





Δραστηριότητες Δρυός

1. Αναγνώριζες τη Βελανιδιά (Δρυς) κατά την περιήγησή σου στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, δώστε μία σύντομη περιγραφή της:

.....
.....
.....
.....

2. Διαπίστωσες κάποια ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση σε ένα ή περισσότερα δένδρα Βελανιδιάς στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, αναφέρατε την (ή τις) ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση που διαπίστωσατε (π.χ. χδάριμο φλοιού δένδρου κ.α.)

.....
.....
.....
.....

3. Γράψε το δικό σου σύντομο μήνυμα - φράση (σlogan) που θα ήθελες να μεταφέρεις στους φίλους σου για τη σπουδαιότητα και το ρόλο της Βελανιδιάς στο δάσος του Όρλιακα. Υπέθεσε ότι το μήνυμα αυτό θα παρουσιαστεί σε τηλεοπτικό spot - διαφήμιση.

.....



4. Αναχώνρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα της Βελανιδιάς.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





5. Αντιστοίχισε τη Βελανιδιά με τουλάχιστον δύο ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους χρήσης της

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Χρήση
1. Είδη Δρυός - Βελανιδιάς	a. Κανσόσυλα (Τζάκι, Σόμπες Ξύλου)
	b. Δάπεδα και Παρκέτα
	c. Αιθέρια Έλαια - Αφέψημα
	d. Έπιπλα
	e. Ξύλινα μέσα συσκευασίας (π.χ. κιβώτια)
	f. Ξυλεία Θερμοκηπίων
	g. Μοριόπλακες & ινόπλακες (MDF)
	h. Μουσικά Όργανα
	i. Μαγειρική - Ζαχαροπλαστική
	j. Φράχτες
	k. Χριστουγεννιάτικα Δένδρα (& στολίσια)
	λ. Στύλοι ΔΕΗ
	μ. Ερχαλεία, Μολύβια κ.α

6. Κύκλωσε τα κυριότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά της Βελανιδιάς όσον αφορά τις απαιτήσεις της σε νερό / τύπο εδάφους / ηλιοφάνεια / κλίμα:

ανθεκτικό σε ξηραγία - υψηλές θερμοκρασίες	ουδέτερα έως αλκαλικά εδάφη	φωτόφυτο είδος
ανθεκτικό στο κρύο - παγετούς	ουδέτερα έως όξινα εδάφη	φωτόφυτο έως ημικιόφυτο είδος
μεγάλη υγραγία αέρα	όλες ανεξαιρέτως τις κατηγορίες εδάφους	ημικιόφυτο είδος
μέτριες απαιτήσεις σε νερό - υγραγία	χόνιμα & δροσερά εδάφη	γκιόφυτο είδος
μεγάλες απαιτήσεις σε νερό - υγραγία	πλούσια σε αζώτο εδάφη	φτωχά & ξηρά εδάφη



7. Αναζητήστε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα, τον καρπό ή/και τα άνθη της Βελανιδιάς

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.





8. Αναχώνρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τη μορφή και το σχήμα (ή/και την κόμη) της Βελανιδιάς.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





9. Αντιστοίχισε τη Βελανιδιά με κάποιο από τα ακόλουθα ιστορικά - πολιτιστικά στοιχεία

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία
1. Είδη Δρυός - Βελανιδιάς	α. Ίερό δένδρο του Μαντείου της Δωδώνης και αφιερωμένη στον παντοδύναμο Δία / Πνεύματα των δαδών
	β. Χριστουγεννιάτικο Δένδρο - Τραχούδι
	γ. Τρέμει και θα τρέμει για πάντα επειδή είναι καταραμένη, αφού δέχτηκε να παίξει το ρόλο του δασικού Ιούδα
	δ. Αναφορές σε θεατρικά έργα, λογοτεχνικά κείμενα και ποιήματα όπως αυτό του Ζαχαρία Παπαντωνίου
	ε. Σύμφωνα με τον Διοσκουρίδη, οι κοπανισμένες ρίζες του βοτάνου βοηθούσαν στην εξαγωγή κλήθρων και ακίδων / Συχνά αναφέρεται και ως «γκι» (εκτός από τον Ίξο)
	ρ. Έχει πάρει το όνομά της από την ελληνική λέξη «οστό» (κόκαλο) / Έκφραση των Λεβεντόχερων Αγραφιωτών, όταν τους ρωτούσαν οι καρμίσιοι φίλοι τους για την υγεία τους: «Γάυρος και μέλεχος...!!!»
	ρ. στα λατινικά σημαίνει οξύς, αιχμηρός / Εθιμική εκδήλωση για την εξευμένιση της ορχής του Θεού, που έκλειγε τους κρουνοί της βροχής.
	η. Χριστουγεννιάτικο Στολίδι, γνωστό και ως «Γκι»



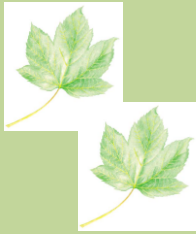
	<p>ι. Αντιπροσώπευε στο παρελθόν το φυτό της μακροβίωσης / Με το κάψιμό του επιζητείται η χονμότητα, η θλάστηση, η καρποφορία και γενικά η μετάβαση από τον χειμώνα στην άνοιξη, συμβολισμός που υπήρχε και στις αρχαίες Διονυσιακές χιορτές.</p>
--	---

10. Γράψε μερικά επίθετα τα οποία θεωρείς ότι χαρακτηρίζουν κατάλληλα τη Βελανιδιά για τη μορφή και το ρόλο της στο δάσος του Όρλιακα..

.....

Βιβλιογραφία:

- Φράνσις Μακκέσι, Δραστηριότητες για το Περιβάλλον, Διδακτική Πράξη και Θεωρία, Β' έκδοση, Μετάφραση: Βαχχέλης Ηλιόπουλος, Νοέμβριος 2007 Εκδόσεις Πατάκη
- http://lh6.ggpht.com/_hT4tulSkLpI/R5y9xpT8JTI/AAAAAAAAARxY/Ik8JIC_bNSw/s300/pinus_nigra_1.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Populus_tremula_007.jpg
- <http://www.dkimages.com/discover/previews/966/25008074.JPG>



Σφενδάμι Ψευδοπλάτανος (*Acer pseudoplatanus* L.)

Γενικές πληροφορίες

Ο σφενδάμος ή αλλιώς το σφενδάμι ή σφεντάμι είναι ξένος άχρων δένδρων ή ημίθαρμων με την επιστημονική ονομασία *Acer*. Περιλαμβάνει πάνω από 140 είδη φυτών, εκ των οποίων δέκα ευδοκμοούν στη χώρα μας.

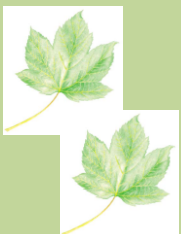
Ο πιο κοινός από αυτά είναι το σφενδάμι ψευδοπλάτανος (*Acer pseudoplatanus* ή *Sycamore*), που είναι είδος της παραμεσοχειακής ζώνης θλάσσης και θρίσκειται

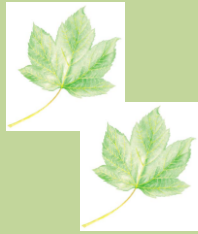


συνήθως στα δάση, απομονωμένος, σε χόνιμο έδαφος. Είναι δένδρο φυλλοβόλο, δηλαδή ρίχνει το φύλλωμά του κατά τη διάρκεια του χειμώνα.

Ευδοκμεί στη Νότια και Κεντρική Ευρώπη, στις βόρειες ακτές της Μεσοχέιου και στον Καύκασο. Στην Ελλάδα συναντάται στα βουνά της Βόρειας Ελλάδας (της Μακεδονίας, της Θράκης και της Ηπείρου μέχρι τη Θεσσαλία.

Από μελέτες ερευνητών προκύπτει ότι το σφενδάμι ψευδοπλάτανος ανήκει στα δευτερεύοντα φυλλοβόλα πλατύφυλλα, δηλαδή στα δέντρα τα οποία συμμετέχουν σε μικρότερο ποσοστό από τα κύρια είδη (μαύρο πεύκο, υβριδογενής ελάτη και υποείδη δρυός) στη συσχρότηση του δάσους του Όρλιακα. Εμφανίζεται με τη μορφή μεμονωμένων ατόμων ανακατεμένα με τα παραπάνω κύρια είδη σε χόνιμα εδάφη και ηλιόλουστες ή ημισκιασμένες θέσεις.

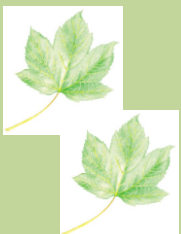


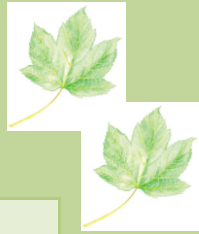


Πηγή: www.biodiversityinternational.org/fileadmin/biodiversity/.../pdfs/853.pdf Mari Rusanen (Finnish Forest Research Institute) and Tor Myking (Norwegian Forest Research Institute), Sycamore, *Acer pseudoplatanus*, EUFORGEN, Technical guidelines for genetic conservation and use

Ποσοτικά Χαρακτηριστικά Σφενδάμι Ψευδοπλάτανος:

Μέγεθος / Υψος:	Δένδρο μεγάλο που φτάνει τα 25-30μ ύψος, ενώ η διάμετρος της κόμης (ηλέλιος δένδρου) φτάνει έως και 15μ.	
Υψόμετρο που φύεται:	Αναπτύσσεται σε όλα σχεδόν (συνήθως στην ηπειρωτική χώρα) τα υψόμετρα της παραμεσοχρηακής ζώνης θλάστησης.	
Τύπος εδάφους που φύεται:	Αναπτύσσεται γενικά σε όλα τα εδάφη αλλά παρουσιάζει καλύτερη ανάπτυξη στα πηλώδη εδάφη. Φυτρώνει συνήθως σε υδρές ρεματιές φυλλοβόλων δασών, σε μεκτά δάση της ηπειρωτικής Ελλάδας, σε θαμνώνες, καθώς και σε ανοιχτά δάση πεύκης σε ηλιόλουστες ή ημισκιασμένες θέσεις.	





Τύπος / Είδος
φυλλώματος:



Είναι ιθαγενές, όμορφο, φυλλοβόλο δέντρο / Φύλλα ελαφρά, με λοβό. Το χρώμα τους είναι βαθύ πράσινο επάνω και σκριαβοπράσινο από κάτω με λευκό χνούδι.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του είναι οι εντυπωσιακές αποχρώσεις και το έντονο κόκκινο χρώμα που αποκτά το φύλλωμά του το φθινόπωρο.



Σχήμα και
μέγεθος φύλλων:

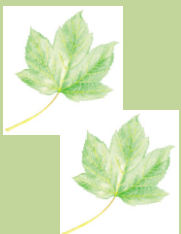
Τα φύλλα του είναι πράσινα, μεγάλα (μήκους 8-16εκ), πεντάλοβα και τριγωνικά φύλλα, με



καρδιοειδή βάση και μακρύ μίσχο, μήκους 5-15εκ. Μοιάζουν με του πλατάνου, χί' αυτό το λόγο ονομάζεται ψευδοπλάτανος.

Μορφή κορμού /
Φλοιού:

Κορμός μεγάλου μεγέθους και συνήθως μεγάλης ηλικίας (μπορεί να φτάσει έως και 500 χρόνια και διάμετρο έως και το ένα μμ / Ο φλοιός είναι σταχτοκαστανός, λείος αρχικά, απολεπίζεται, όπως του πλατάνου, σε επίπεδα λεία αρχότερα (φθινόπωρο) παρουσιάζοντας τον ελαφρώς πορτοκαλόχρωμο εξωτερικό φλοιό του.





Σφενδάμι Ψευδογλάτανος

Μορφή κόμης /
κλαδιών:

Κόμη μεγάλη, σφαιρική / Τα νεαρά κλαδιά είναι χυμνά, πολύ δυνατά σε αντοχή, σταχτόχρωμα

Σχήμα καρπών:

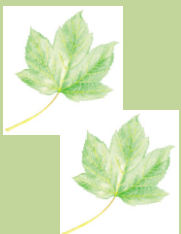
Άνθη κτρινοπράσινα, σε πολυανθείς, κρεμάμενους, μήκους 6-12cm θότρες στην άκρη των νεαρών κλαδιών. Άνθιση Απρίλιο - Μάιο.

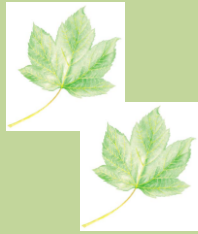
Ο καρπός αποτελείται από δύο μονόσπερμα κάρνα (ονομάζονται



σαμάρια) που μοιάζουν με πτερόχια. Το κάρνο είναι σφαιρικό, μεχέδους μπιζελιού, χρώματος πρασινωπού και τα πτερόχια του σχηματίζουν ζωνία 60°. Μοιάζει με έντομο με δυο μεγάλα φτερά.

Οι σπόροι ωριμάζουν το φθινόπωρο (Σεπτέμβριο - Οκτώβριο) του χρόνου ανθίσεως. Συνήθως διατηρούνται επάνω στο δένδρο για αρκετό διάστημα. Πτώση το Δεκέμβριο ή και αρχότερα.





Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Σφενδάμι Ψευδοπλάτανος:

Απαιτήσεις σε
νερό / έδαφος /
κλίμα:

Είναι είδος φωτόφιλο, αντέχει όμως σε μέτρια σκίαση. Αναπτύσσεται πολύ χρήσιμα, είναι σε γενικές γραμμές σκληρό φυτό, ανθεκτικό στο ψύχος και τους ισχυρούς ανέμους, αλλά είναι ευαίσθητο στους άφρους παγετούς, κυρίως στη νεαρή ηλικία.

Προτιμά βαθιά, φωτεινά, χόνμα υγρά και καλά στραγγιζόμενα εδάφη, εν τούτοις μπορεί να αναπτυχθεί ακόμη και σε αβαθή, ξηρά και σκιερά εδάφη. Αναπτύσσεται επίσης σε όξινα, ουδέτερα και αλκαλικά εδάφη.

Χρήσεις:



Είναι καλλωπιστικό, κλαδεύεται έντονα και συχνά καλλιεργείται σε κήπους, πάρκα, γήπεδα γκολφ, δειροστοιχίες και αναδασώσεις ως καλλωπιστικό αλλά και για τη σκιά του.

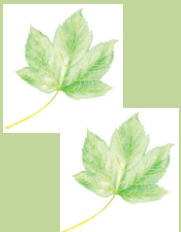
Είναι ξυλοπαραγωγό είδος με ιδιαίτερα ευκατέργαστο ξύλο και χρησιμοποιείται στην επιπλοοία σε οικοδομικές και αρχιτεκτονικές εφαρμογές, στην κατασκευή μουσικών οργάνων, ως

διακοσμιακό φυτό (π.χ. μπουζάλ) κ.α.

Επιπλέον χρησιμοποιείται στην ιατρική σαν θεραπευτικό-επουλωτικό αλλά και στην οινόπνευματοοία και στη ζαχαροπλαστική, αφού όπως και τα υπόλοιπα μέλη του γένους παρέχει σακχαρούχους χυμούς (με θρασμό δίνουν πολύ εύγευστο γιρόπι - marle sytur).

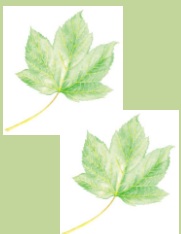
Ανδρώπνες
παρεμβάσεις

Στην ευρύτερη περιοχή του Όρλιακα πραγματοποιείται κάθε 10 χρόνια διαχειριστική μελέτη από τη Διεύθυνση Δασών Γρεβενών. Με βάση την πρόσφατη μελέτη, δεν διαπιστώνονται εκτενείς ανδρώπνες παρεμβάσεις, (λαθροξυλοτομία, κόψιμο κλαδιών νεαρής ηλικίας) σε σφενδάμια ψευδοπλάτανους.





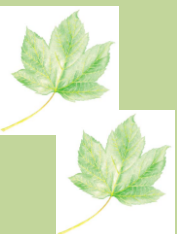
<p>Φυσικές επιδράσεις</p>	<p>Προσβάλλεται συχνά από μύκητες, ορισμένοι εκ των οποίων μπορούν να προκαλέσουν ακόμα και τον θάνατο του φυτού. Σε γενικές γραμμές δεν διαπιστώνονται ιδιαίτερες εκτεταμένες φυσικές επιδράσεις στα σφενδάμια ψευδοπλάτανους της περιοχής του Όρλιακα.</p>
<p>Διασύνδεση με την πανίδα του δάσους</p>	<p>Κυρίως τα ζαρκάδια της ευρύτερης περιοχής του Όρλιακα βρίσκουν τροφή μεταξύ άλλων στα φύλλα του σφενταμιού ψευδοπλάτανου. Επίσης, αρκετά είδη πουλιών τρέφονται από τους γόρους του σφενταμιού ψευδοπλάτανου.</p>
<p>Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία:</p>	<p>Η επιστημονική του ονομασία οφείλεται στα χαρακτηριστικά φύλλα του με τρεις ή πέντε μυτερές απολήξεις (acer στα λατινικά σημαίνει οξύς, αιχμηρός). Στα αρχαία ελληνικά αναφέρεται ως «σφένδαμος». Είναι πιθανόν να είναι η ψυχία ή σφένδαμος η αγρία του Θεόφραστου. Ανάμεσα στα άλλα είδη σφενδάμου της ελληνικής επικράτειας ξεχωρίζει ο τρίλοβος σφένδαμος (<i>Acer trilobum</i>) ή Σταυροκλάρι, όπως αναφέρεται σε μερικά μέρη της Θεσσαλίας. Στα χωριά αυτά στολίζουν με κλαδιά αυτού του σφενταμιού την «Μπερμπερίτσα», το παιδί που ηχείται της παιδικής ομάδας που χυρίζει στο χωριό σε εποχή πολύμηνης ανομβρίας και ξηρασίας. Είναι μία εθιμική εκδήλωση για την εξευμένιση της ορχής του Θεού, που έκλεισε τους κρουούς της θροχής.</p>
<p>Ανταγωνισμός δένδρων μεταξύ τους / Προσαρμοστικότητα</p>	<p>Ός είδος ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στις κλιματεδαφικές συνθήκες της περιοχής του Όρλιακα, και επομένως δεν απειλείται έντονα από άλλα δένδρα. Συναντώνται σε μίξη κατ' άτομο με τα κύρια είδη (μαύρο πεύκο, υβριδογενής ελάτη και υποείδη δρυός) στη συγκρότηση του δάσους του Όρλιακα. Η συνολική διαχείριση του δάσους του Όρλιακα σταδιακά αναμένεται να ευνοήσει ακόμη περισσότερο το είδος αυτό.</p>





Βιβλιογραφικές Αναφορές - Πηγές Διαδικτύου:

1. Αραμπατζής Ι. Θεόδωρος, Θάμνοι και Δένδρα στην Ελλάδα, Τόμος II, Δράμα 2001
2. Νικόλαος Ηρ. Αθανασιάδης, Δασική Βοτανική (Δένδρα και Θάμνοι των Δασών της Ελλάδας) Μέρος II, Εκδόσεις ΓΙΑΧΟΥΔΗ - ΓΙΑΠΟΥΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1986
3. Σφήκας Γιώργος, Τα Δάση των ορεινών περιοχών, Βιβλία για την Ελλάδα, Η Ελληνική Φύση, Εκδόσεις ΠΑΤΑΚΗ 1996
4. Διαχειριστική Μελέτη Δασοκτήματος Δ.Δ. ΖΑΚΑΣ Δήμου Θεοδίου Ζιάκα Γρεβενών για τη δεκαετία 2007 - 2015, Ελληνική Δημοκρατία, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Διεύθυνση Δασών Ν. Γρεβενών, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2006
5. Σεραφείμ Κ. Τσίτσας, «Τα αχρὶόδεντρα του θουνοῦ και του λόγγου», Έκδοση του Κ.Π.Ε. Μουζακίου, Καρδίτσα 2003
6. http://www.gardensandplants.com/gr/plant.aspx?plant_id=90
7. <http://el.wikipedia.org/wiki/Σφένδαμος>
8. http://www.asgardens.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=40&Itemid=33
9. <http://www.arboresornamentales.com/Acerpseudopla.jpg>
10. <http://herbamou.ru/pictures/Dietrich/images/608.jpg>
11. www.dkimages.com
12. www.biodiversityinternational.org/fileadmin/biodiversity/.../pdfs/353.pdf, Mari Rusanen (Finnish Forest Research Institute) and Tor Myking (Norwegian Forest Research Institute), Sycamore, Acer pseudoplatanus, EUFORGEN, Technical guidelines for genetic conservation and use
13. <http://www.heronwood.com/resources/Heronwood/images/products/processed/00056.zooma.jpg>
14. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/55/Acer_pseudoplatanus_002.jpg/300px-Acer_pseudoplatanus_002.jpg
15. www.bomengids.nl/pics/Gewone_esdoorn_-_Acer_ps...
16. http://www.floralimages.co.uk/images/acer_pseudoplatanus_edf.jpg
17. www.bomengids.nl/uk/soorten/Gewone_esdoorn_-_A...
18. http://www.antemisaris.gr/LH2Uploads/DefaultItemPics/2027_2.jpg&imgrefurl=
19. <http://www.dkimages.com/discover/previews/942/90078804.JPG&imgrefurl=>





Δραστηριότητες - Σφενδάμι Ψευδολάτανος

1. Αναγνώριζες το Σφενδάμι Ψευδολάτανος κατά την περιήγησή σου στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, δώστε μία σύντομη περιγραφή του

.....
.....
.....

2. Διαπίστωσες κάποια ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση σε ένα ή περισσότερα Σφενδάμια Ψευδολάτανους στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

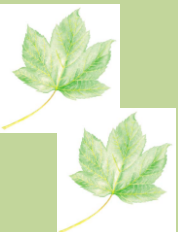
Όχι

Εάν Ναι, αναφέρατε την (ή τις) ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση που διαπιστώσατε (π.χ. χδάρεμο φλοιού δένδρου κ.α.)

.....
.....
.....

3. Γράψε το δικό σου σύντομο μήνυμα - φράση (ελογοι) που θα ήθελες να μεταφέρεις στους φίλους σου για τη σπουδαιότητα και το ρόλο του Σφενδαμιού Ψευδολάτανου στο δάσος του Όρλιακα. Υπέθεσε ότι το μήνυμα αυτό θα παρουσιαστεί σε τηλεοπτικό spot - διαφήμιση.

.....
.....
.....





4. Αναχίρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα του Σφενδαμιού Ψευδολάτανου.

1.



2.



3.



4.



5.



6.



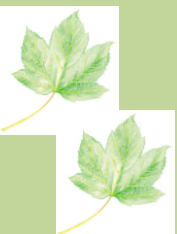
7.



8.



9.



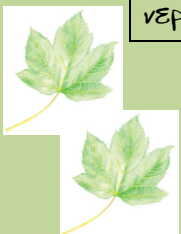


5. Αντιστοίχισε το Σφενδάμι Ψευδοπάτανος με τουλάχιστον δύο ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους χρήσης του

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Χρήση
1. Σφενδάμι Ψευδοπάτανος	a. Κανσόξυλα (Τζάκι, Σόμπες Ξύλου)
	b. Δάπεδα και Παρκέτα
	c. Αιθέρια Έλαια - Αφέψημα
	d. Έπιπλα
	e. Ξύλινα μέσα συσκευασίας (π.χ. κιβώτια)
	f. Ξυλεία Θερμοκηπίων
	g. Μοριόπλακες & ινόπλακες (MDF)
	h. Μουσικά Όργανα
	i. Μαγειρική - Ζαχαροπλαστική
	j. Φράχτες
	k. Χριστουγεννιάτικα Δένδρα (& στολίδια)
	λ. Στύλοι ΔΕΗ
	μ. Εργαλεία, Μολύβια κ.α

6. Κύκλωσε τα κυριότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά του Σφενδαμιού Ψευδοπάτανου όσον αφορά τις απαιτήσεις του σε νερό / τύπο εδάφους / ηλιοφάνεια / κλίμα:

ανθεκτικό σε ξηραγία - υψηλές θερμοκρασίες	ουδέτερα έως αλκαλικά εδάφη	φωτόφυτο είδος
ανθεκτικό στο κρύο - παγετούς	ουδέτερα έως όξινα εδάφη	φωτόφυτο έως ημισκιάφυτο είδος
μεγάλη υγραγία αέρα	όλες ανεξαιρέτως τις κατηγορίες εδάφους	ημισκιάφυτο είδος
μέτριες απαιτήσεις σε νερό-υγραγία	χόνιμα & δροσερά εδάφη	σκιάφυτο είδος
μεγάλες απαιτήσεις σε νερό - υγραγία	ηλύβια σε αβέεστο εδάφη	φτωχά & ξηρά εδάφη





7. Αναγνώρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα, τον καρπό ή/και τα άνθη του Σφενδαμιού Ψευδολάτανου.

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



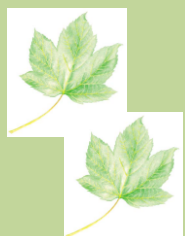
8.



9.



10.





8. Αναχώνρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τη μορφή και το σχήμα (ή/και την κόμη) του Σφενδαμού Ψευδοπάτανου.

1.



2.



3.



4.



5.



6.



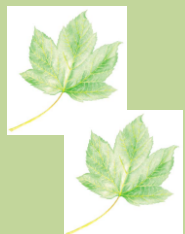
7.



8.



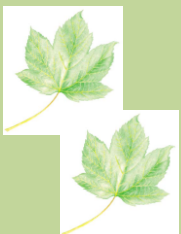
9.





9. Αντιστοίχισε το Σφενδάμι Ψευδοπάτανο με κάποιο από τα ακόλουθα ιστορικά - πολιτιστικά στοιχεία

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία
1. Σφενδάμι Ψευδοπάτανος	α. Ίερό δένδρο του Μαρτείου της Δωδώνης και αφιερωμένο στον παντοδύναμο Δία / Πνεύματα των δαίων
	β. Χριστουγενιάτικο Δένδρο - Τραχούδι
	γ. Τρέμει και θα τρέμει για πάντα επειδή είναι καταραμένο, αφού δέχτηκε να παίξει το ρόλο του δασικού Ίουδα
	δ. Αναφορές σε θεατρικά έργα, λογοτεχνικά κείμενα και ποιήματα όπως αυτό του Ζαχαρία Παπαντωνίου
	ε. Σύμφωνα με τον Διοσκουρίδη, οι κοπανισμένες ρίζες του βοτάνου βοηθούσαν στην εξαγωγή εκρήκων και ακρίδων / Συχνά αναφέρεται και ως «γκί» (εκτός από τον Ίξο)
	ρ. Έχει πάρει το όνομά της από την ελληνική λέξη «οστό» (κόκαλο) / Έκφραση των Λεβεντόζερων Αγραφωτών, όταν τους ρωτούσαν οι καμήσιοι φίλοι τους για την υγεία τους: «Γαύρος και μέλεχος...!!!»
	ρ. στα λατινικά σημαίνει οξύς, αιχμηρός / Εθιμική εκδήλωση για την εξευμένιση της ορχής του Θεού, που έκλεισε τους κρουούς της βροχής.
	η. Χριστουγενιάτικο Στόλιδο, γνωστό και ως «Γκι»
	ι. Αντιπροσώπευε στο παρελθόν το φυτό της μακροβιότητας / Με το κάμφμό του επιζητείται η σοφία, η βλάστηση, η καρποφορία και γενικά η μετάβαση από τον χειμώνα στην άνοιξη, συμβολισμός που υπήρχε και στις αρχαίες Διονυσιακές γιορτές.



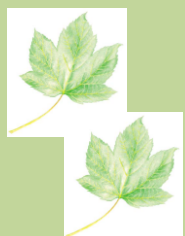


10. Γράψε μερικά επίθετα τα οποία θεωρείς ότι χαρακτηρίζουν κατάλληλα το Σφενδάμι Ψευδοπάτανο για τη μορφή και το ρόλο του.

.....
.....
.....

Βιβλιογραφία:

- Φράνσις Μακκέι, Δραστηριότητες για το Περιβάλλον, Διδακτική Πράξη και Θεωρία, Β' έκδοση, Μετάφραση: Βαχχέλης Ηλιόπουλος, Νοέμβριος 2007 Εκδόσεις Πατάκη
- http://lh6.ggpht.com/_hTt7ulSkIpI/R5y9xpT8JTI/AAAAAAAAARxY/ik8tIC_bNSw/s800/pinus_nigra_1.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Populus_tremula_007.jpg
- <http://www.dkimages.com/discover/previews/966/25008074.JPG>





Οστριά Καρρινόφυλλη (*Ostrya carpinifolia* Scop.)

Γενικές πληροφορίες



Η Οστριά περιλαμβάνει 10 περίπου είδη φυλλοβόλων δένδρων. Η Οστριά Καρρινόφυλλη ή Μαύρος Καρνίνος (καρνίνος είναι το επίσημο όνομα του Γαύρου), χαρακτηρίζεται ως πρωτοξαδέλφη του Γαύρου και ονομάζεται και σκυλόχαυρος, εξαιτίας του σκληρού της ξύλου. Η Βοτανική ονομάζει την οστριά επίσης χαυροειδές: *Ostrya carpinifolia* (χαυρόφυλλη). Το φύλλωμα και το σουλούπι της οστριάς είναι ίδιο με αυτό του χαύρου, αλλά διαφέρουν ως προς τον κορμό τους. Η Οστριά είναι δένδρο φυλλοβόλο, ρίχνει δηλαδή το φύλλωμά του κατά τη διάρκεια του χειμώνα.

Είναι ένα αρκετά διαδεδομένο είδος δένδρου στην Ελλάδα και το συναντάμε παντού μέσα στα δάση των βουνών και ιδιαίτερα στις θόρες περιοχές. Επίσης εμφανίζεται εκτενώς και σε περιοχές της Νότιας Ευρώπης και της Μικράς Ασίας.





Από μελέτες ερευνητών καρπινόφυλλη ανήκει στα πλατύφυλλα, δηλαδή στα συμμετέχον σε μικρότερο (μαύρο πεύκο, υποείδη δρυός) στη του Όρλιακα. Εμφανίζεται ατόμων καθώς και τα παραπάνω κύρια είδη σε ηλιόλουστες ή ημισκιασμένες



προκύπτει ότι η οστρυσά δευτερεύοντα φυλλοβόλα δέντρα τα οποία ποσοστό από τα κύρια είδη υβριδογενής ελάτη και συχρότητα του δάσους με τη μορφή μεμονωμένων ομάδων ανακατεμένα με χόνιμα εδάφη και θάβεις.

Ποσοτικά Χαρακτηριστικά Οστρυσά Καρπινόφυλλης:

Μέγεθος / Ύψος:	Δένδρο μικρό έως μέσου μεγέθους που φθάνει τα 15μ. ύψος και τα 10-15μ. πλάτος
Ύψόμετρο που φύεται:	Αναπτύσσεται σε υψόμετρο από 0 έως και 1700μέτρα και έχει αρκετά ικανοποιητική γεωγραφική εξάπλωση στην Ελλάδα.
Τύπος εδάφους που φύεται:	Συναπτάται σε δάση φυλλοβόλων δένδρων, σε μεικτά δάση της ηπειρωτικής Ελλάδας, σε θαμνώνες, καθώς και σε ανοιχτά δάση πεύκης σε ηλιόλουστες ή ημισκιασμένες θάβεις. Παρουσιάζει άριστη ανάπτυξη σε ξηρούς και πετρώδεις ασβεστολιθικούς λόφους - πλαγιές.
Τύπος / Είδος φυλλώματος:	Φυλλοβόλο όμορφο δέντρο / Φύλλα, λεπτά ημιδιαφανή με χυαλιωτή επιφάνεια πάνω επιφάνεια και ανοιχτοπράσινη κάτω επιφάνεια, με νεύρα τριχωτά.



Σχήμα και
μέγεθος φύλλων:



Τα φύλλα της έχουν μήκος 8-10εκ και πλάτος 2-4εκ (μοιάζουν πολύ με του χαύρου) είναι ωοειδή, μυτερά, πρασινωπά, πλατύτερα κάτω από τη μέση, οξύκορυφα. Η βάση τους είναι στρογγυλεμένη ή καρδιόμορφη και οι παρυφές τους είναι διπλά ηριονωτές.



Μορφή κορμού /
Φλοιός:

Κορμός μέτριου μεγέθους και συνήθως μεγάλης ηλικίας / Ο φλοιός σε νεαρή ηλικία είναι σταχτοκαστανός και λείος, ενώ αργότερα σχηματίζει σκουροκάστανο ξηρόφλοιο, με όρθες και πλάχιες σχισμές (τραχύς λεπίδωτος φλοιός).



Όστρά Καρπινόφυλλη ή Μαύρος Καρπίνος

Μορφή κόμης /
κλαδιών:

Σφαιρική κόμη / Τα νεαρά κλαδιά είναι χρώματος καστανού και καλύπτονται με μακριές τρίχες.



Σχήμα καρπών:

Έχει λευκά άνθη, στο τέλος της άνοιξης με αρχές του καλοκαιριού. Η άνθηση γίνεται το Μάιο - Ιούνιο. Ο καρπός της μοιάζει με κουκουνάρι. Αποτελείται πολλά ωοειδή πιεσμένα, χυαλιστερά λέπια, πρασινόλευκα στην αρχή και καφεκίτρινα αρχότερα. Τα λέπια αυτά είναι σαν σακούλες (μέχρι 2cm) και μέσα τους κλείνουν ένα μικρό σπόρο. Η ωρίμανσή των καρπών του γίνεται τον Ιούνιο με Ιούλιο του χρόνου ανθίσεως.



Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Οστριάς Καρπινόφυλλης:

Απαιτήσεις σε
νερό / έδαφος /
κλίμα:

Είναι είδος φωτόφυτο, ευδοκμεί σε ευήλιο ή ημισκιερό έδαφος αλλά όχι στην ξηρασία. Χαρακτηρίζεται ως ολιγαρκές. Αναπτύσσεται σε ξηρά ή κηπά εδάφη, χαλαρά, μέτρια ή βαριά, όξινα, ουδέτερα έως και πολύ αλκαλικά ωστόσο καλά αποστραγγιζόμενα εδάφη, στις θερμότερες περιοχές της παραμεσοχειμακίας ζώνης θλάσεως. Ιδιαίτερα προτιμά τα ασβεστολιθικά εδάφη. Είναι ανθεκτικό μέχρι τους -20°C.

Χρήσεις:

Το ξύλο της ανήκει στην κατηγορία της «εκληρής ξυλείας» (ξύλο πλατύφυλλων). Είναι εκληρό και βαρύ και χρησιμοποιείται για φράγκες, για την κατασκευή επίπλων (καρέκλες και τραπέζια), για την κατασκευή μικροαντικειμένων, καθώς και για την κατασκευή θερχών στην κηπουρική (φαγουλόθερχες, ντοματόθερχες κλπ).

Ανδρώπνες
παρεμβάσεις

Στην ευρύτερη περιοχή του Όρλιακα πραγματοποιείται κάθε 10 χρόνια διαχειριστική μελέτη από τη Διεύθυνση Δασών Γρεβενών. Με βάση την πρόσφατη μελέτη δεν διαπιστώνονται εκτενείς ανδρώπνες παρεμβάσεις, (λαθροξυλοτομία, κόψιμο κλαδιών νεαρής ηλικίας) σε δέντρα καρπινόφυλλης οστριάς.



<p>Φυτικές επιδράσεις</p>	<p>Σε γενικές γραμμές δεν προσβάλλεται από ασθένειες και δεν διαπιστώνονται ιδιαίτερες φυτικές επιδράσεις στα δένδρα καρπινοφύλλης οστράας της περιοχής του Όρλιακα.</p>
<p>Διασύνδεση με την πανίδα του δάσους</p>	<p>Κυρίως τα ζαρκάδια της ευρύτερης περιοχής του Όρλιακα βρίσκουν τροφή μεταξύ άλλων στα φύλλα της καρπινοφύλλης οστράας. Επίσης, αρκετά είδη πουλιών τρέφονται από τους σπόρους της καρπινοφύλλης οστράας.</p>
<p>Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία (αναφορές):</p>	<p>Η Οστράα, λόγω του εκληρού της ξύλου, έχει πάρει το όνομά της από την ελληνική λέξη «οστό» (κόκαλο).</p> <p>Όπως προαναφέρθηκε ανήκει στην κατηγορία των Γαύρων και μαζί με το Μέλεχο θεωρούνται από τους ορεισίβιους χωρικούς μας σαν έμβλημα της ευρωστίας και της άλης (σθένους, αφίχους). Οι Λεβεντόχηροι Αγραφιώτες, όταν κατέβαιναν στα θεσσαλικά παζάρια (Καρδίτσα, Τρίκαλα, Μουζάκι) και τους ρωτούσαν οι καμπέσιοι φίλοι τους για την υγεία τους, αποκρίνονταν χαρούμενα χτυπώντας με τη χροδιά τους τα στήθια τους: «Γαύρος και μέλεχος...!!!»</p>
<p>Ανταγωνισμός δένδρων μεταξύ τους / Προσαρμοστικότητα</p>	<p>Ανταποκρίνονται ως είδος απόλυτα στις κλιματεδαφικές συνθήκες (ασβεστοδικά εδάφη) της περιοχής του Όρλιακα, παρουσιάζουν ικανοποιητική ανάπτυξη και επομένως δεν απειλείται ιδιαίτερα από άλλα δένδρα. Συναντώνται σε μίξη κατ' άτομο ή ομάδες με τα κύρια είδη (μαύρο πεύκο, υβριδογενής ελάτη και υποείδη δρυός) στη συσχέτιση του δάσους του Όρλιακα. Σταδιακά αναμένεται να επηρεαστούν σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό από τη συνολική διαχείριση του δάσους, η οποία είναι πιθανό να εννοήσει κατά περιοχή τα πολυτιμότερα από τα φυλλοβόλα πλατύφυλλα, (όπως ο Φράξος, και ο Σφένδαμος).</p>



Βιβλιογραφικές Αναφορές - Πηγές Διαδικτύου:

1. Αραμπατζής Ι. Θεόδωρος, Θάμνοι και Δένδρα στην Ελλάδα, Τόμος Ι, Δράμα 1998
2. Νικόλαος Ηρ. Αθανασιάδης, Δασική Βοτανική (Δένδρα και Θάμνοι των Δασών της Ελλάδος) Μέρος ΙΙ, Εκδόσεις ΓΙΑΧΟΥΔΗ - ΓΙΑΠΟΥΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1986
3. Σφήκας Γιώργος, Τα Δάση των ορεινών περιοχών, Βιβλία για την Ελλάδα, Η Ελληνική Φύση, Εκδόσεις ΠΑΤΑΚΗ 1996
4. Διαχειριστική Μελέτη Δασοκτήματος Δ.Δ. ΖΑΚΑΣ Δήμου Θεοδώρου Ζιάκα Γρεβενών για τη δεκαετία 2004 - 2015, Ελληνική Δημοκρατία, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Διεύθυνση Δασών Ν. Γρεβενών, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2006
5. Σεραφείμ Κ. Τάιτσα, «Τ' αχρύνδεντρα του θουνού και του λόγγου», Έκδοση του Κ.Π.Ε. Μουζακίου, Καρδίτσα 2003
6. <http://www.fotopedia.com/en/Ostrya>
7. www.dkimages.com/.../previews/836/90010859.JPG
8. <http://www.gardensandplants.com/images/plants/Ostrya%20carpinifolia.jpg>
9. <http://www.forestryimages.org/images/192x128/1379018.jpg>



Δραστηριότητες - Οστριά Καρρινόφυλλη

1. Αναζητείστε την Οστριά Καρρινόφυλλη κατά την περιήγησή σας στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, δώστε μία σύντομη περιγραφή της

.....
.....
.....

2. Διαπιστώσατε κάποια ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση σε ένα ή περισσότερα δένδρα Οστριάς Καρρινόφυλλης στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, αναφέρατε την (ή τις) ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση που διαπιστώσατε (π.χ. χδάρεμο φλοιού δένδρου κ.α.)

.....
.....
.....

3. Γράψτε το δικό σας σύντομο μήνυμα - φράση (slogan) που θα ήθελες να μεταφέρεις στους φίλους σου για τη σπουδαιότητα και το ρόλο της Οστριάς Καρρινόφυλλης στο δάσος του Όρλιακα. Υπέθεσε ότι το μήνυμα αυτό θα παρουσιαστεί σε τηλεοπτικό spot - διαφήμιση.

.....



4. Αναγνώρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα της Οστριάς Καρηνόφυλλης

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





5. Αντιστοιχίστε την Οστράα Καρρινόφυλλη με τουλάχιστον δύο ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους χρήσης της

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Χρήση
1. Οστράα Καρρινόφυλλη	a. Καυσόξυλα (Τζάκι, Σόμπες Ξύλου)
	b. Δάπεδα και Παρκέτα
	c. Αιθέρια Έλαια - Αφέψημα
	d. Έπιπλα
	e. Ξύλινα μέσα συσκευασίας (π.χ. κιβώτια)
	f. Ξυλεία Θερμοκηπίων
	g. Μοριόπλακες & ινόπλακες (MDF)
	h. Μουσικά Όργανα
	i. Μαγειρική - Ζαχαροπλαστική
	j. Φράχτες
	k. Χριστουγεννιάτικα Δένδρα (& στολίδια)
	l. Στόλοι ΔΕΗ
	m. Ερχαλεία, Μολύβια κ.α

6. Κύκλωσε τα κυριότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά της Οστράας Καρρινόφυλλης όσον αφορά τις απαιτήσεις της σε νερό / τύπο εδάφους / ηλιοφάνεια / κλίμα:

ανθεκτικό σε ζηραγία - υψηλές θερμοκρασίες	ουδέτερα έως αλκαλικά εδάφη	φωτόφυτο είδος
ανθεκτικό στο κρύο - παγετούς	ουδέτερα έως όξινα εδάφη	φωτόφυτο έως ημιεκτόφυτο είδος
μεγάλη υγρασία αέρα	όλες ανεξαιρέτως τις κατηγορίες εδάφους	ημιεκτόφυτο είδος
μέτριες απαιτήσεις σε νερό - υγρασία	χόνιμα & δροσερά εδάφη	εκτόφυτο είδος
μεγάλες απαιτήσεις σε νερό - υγρασία	ηλύγια σε αεθέςτιο εδάφη	φτωχά & ξηρά εδάφη



7. Αναγνώρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα, τον καρπό ή/και τα άνθη της Οστριάς Καρνιόφυλλης

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



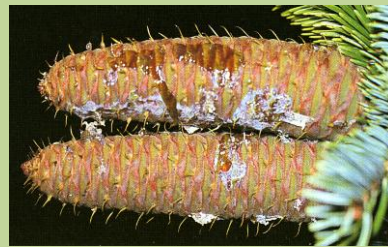
8.



9.



10.





8. Αναχώνρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τη μορφή και το σχήμα (ή/και την κόμη) της Οστριάς Καρηνόφυλλης

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





9. Αντιστοίχισε την Οστριά Καρπινόφυλλη με κάποιο από τα ακόλουθα ιστορικά - πολιτιστικά στοιχεία

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία
1. Οστριά Καρπινόφυλλη	α. Ίερό δένδρο του Μαντείου της Δωδώνης και αφιερωμένη στον παντοδύναμο Δία / Πνεύματα των δαδών
	β. Χριστουγεννιάτικο Δένδρο - Τραχούδι
	γ. Τρέμει και θα τρέμει για πάντα επειδή είναι καταραμένη, αφού δέχτηκε να παίξει το ρόλο του δασικού Ιούδα
	δ. Αναφορές σε θεατρικά έργα, λογοτεχνικά κείμενα και ποιήματα όπως αυτό του Ζαχαρία Παπαντωνίου
	ε. Σύμφωνα με τον Διοσκουρίδη, οι κοπανισμένες ρίζες του βοτάνου βοηθούσαν στην εξαγωγή σκλήθρων και ακίδων / Συχνά αναφέρεται και ως «γκι» (εκτός από τον Ίξο)
	ρ. Έχει πάρει το όνομά της από την ελληνική λέξη «οστό» (κόκαλο) / Έκφραση των Λεβεντόχερων Αγραφιωτών, όταν τους ρωτούσαν οι καρπίσιοι φίλοι τους για την υγεία τους: «Γάρος και μέλεχος...!!!»
	ρ. στα λατινικά σημαίνει οξύς, αιχμηρός / Εθιμική εκδήλωση για την εξευμένιση της ορχής του Θεού, που έκλεισε τους κρουνοί της βροχής.
	η. Χριστουγεννιάτικο Στολίδι, γνωστό και ως «Γκι»



	<p>ι. Αντιπροσώπευε στο παρελθόν το φυτό της μακροβίωσης / Με το κάψιμό του επιζητείται η χονιμότητα, η θλάση, η καρποφορία και γενικά η μετάβαση από τον χειμώνα στην άνοιξη, συμβολισμός που υπήρχε και στις αρχαίες Διονυσιακές χιορτές.</p>
--	---

10. Γράψε μερικά επίθετα τα οποία θεωρείς ότι χαρακτηρίζουν κατάλληλα την Οστρά Καρπινόφυλλη για τη μορφή και το ρόλο της.

.....
.....
.....

Βιβλιογραφία:

- Φράνσις Μακκέρσι, Δραστηριότητες για το Περιβάλλον, Διδακτική Πράξη και Θεωρία, Β' έκδοση, Μετάφραση: Βαχχέλης Ηλιόπουλος, Νοέμβριος 2007 Εκδόσεις Πατάκη
- http://lh6.ggpht.com/_hTt7ulSkLpI/R5y9xpT&IT/AAAAAAAAARxY/It8tIC_bNSw/s300/pinus_nigra_t.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Populus_tremula_007.jpg
- <http://www.dkimages.com/discover/previews/966/25008074.JPG>



Λεύκα η Τρέμουσα (*Populus tremula*)

Γενικές πληροφορίες

Η Λεύκα ή λεύκη (*Populus* ή *Aspen*) είναι ξένος φυλλοβόλων, πλατύφυλλων ψηλών δένδρων με πάρα πολύ χρήσιμη ανάπτυξη κατά ύψος και



μεγάλη ανάπτυξη κλαδιών (παραπλαστικότητα) σε περιοχές με μεγάλη υγρασία. Το προϊόν της ξυλείας που αποδίδουν τ' άλλα γνωστά μας δέντρα (π.χ. ο έλατος, ο πεύκος, η δρυς, η οξιά κλπ) σε 60 - 80 χρόνια, η λεύκα το παράγει μονάχα σε 15 χρόνια. Γι' αυτό την ονόμασαν «πράσινο χρυσό». Περιλαμβάνει περισσότερα από 140 είδη φυτών, εκ των οποίων τρία είναι τα κυριότερα είδη που ευδοκμούν στη χώρα μας.

Η Τρέμουσα Λεύκα (*Populus Tremula* ή *Trembling Aspen*) είναι είδος που αναπτύσσεται σε ορεινές δασώδεις περιοχές. Ευδοκμεί σε ολόκληρη την Ευρώπη, στη Σιβηρία, στην Ασία και στη Β.Δ. Αφρική. Στην Ελλάδα αναπτύσσεται σε ορεινές περιοχές βορειότερα της Πελοποννήσου, καθώς και στα νησιά Εύβοια και Θάσο.





Ανήκει στην κατηγορία των
σε μικρότερο ποσοστό από τα
υβριδογενής ελάτη και υποείδη
δάσους του Όρλιακα
μεμονωμένων ατόμων ή και
τα παραπάνω κύρια είδη σε
εδάφη (κατώτερης ποιότητας
ή ημιεκλασμένες δέξεις (ανοικτό δάσος).



δέντρων τα οποία συμμετέχουν
κύρια είδη (μαύρο πεύκο,
δρυός) στη συγκρότηση του
Εμφανίζεται με τη μορφή
συστάδων ανακατεμένα με
χόνιμα ή και φτωχότερα
θαμνότοπους), σε ηλιόλουστες




Ποσοτικά Χαρακτηριστικά Λεύκας Τρέμουσας:

Μέγεθος / Υψος:	Είναι μεγάλο δένδρο που φτάνει τα 25μ ύψος, (σπάνια και 30μ), ενώ η διάμετρος της κόμης (ηλέτος δένδρου) φτάνει έως και 10μ.
Υψόμετρο που φύεται:	Φυτρώνει σε ορεινές δασώδεις περιοχές, στη ζώνη του ελάτου και της οξιάς, δηλαδή σε υψόμετρο 500 έως και 2150μ.
Τύπος εδάφους που φύεται:	Προτιμούν ελαφρύ (αμμώδες), μεσαίο (αρχιλιώδες) και βαρύ (πηλώδες) έδαφος και μπορούν να αναπτύσσονται καλά σε φτωχά, όξινα και ουδέτερα, λιχότερο εύφορα εδάφη. Προτιμούν τα ανοικτά δάση και αντέχει στους ισχυρούς (αλλά όχι παραθαλάσσιους) ανέμους.
Τύπος / Είδος φυλλώματος:	Είναι μεγάλο όμοφο, φυλλοβόλο δέντρο / Τα φύλλα της είναι ηρισιωτά ή λοβωτά, συχνά δίμορφα ή δίφυλλα (τα φύλλα των κλαδιών της κορυφής, των νεαρών θερινών βλαστάν και των



κλαδιών της κορυφής, των νεαρών θερινών βλαστάν και των



	<p>ριβοπλαστημάτων έχουν διαφορετική μορφή). Το χρώμα τους είναι έντονο πράσινο, χυαλιστερό πάνω και χαλαροπράσινο από κάτω.</p> <p>Τα δέντρα της λεύκας ξεχωρίζουν για την ομορφιά τους το φθινόπωρο, όταν κίτρινίζουν τα φύλλα της.</p>	
<p>Σχήμα και μέγεθος φύλλων:</p>	<p>Τα φύλλα της είναι και εναλλαγή, ωοειδή ως σχεδόν κυκλικά, μήκους και πλάτους 3-8εκ. Οι άκρες τους είναι αδρά και ακανόνιστα κυματοειδείς οδοντωτές (με 8-10 δόντια σε κάθε πλευρά).</p> <p>Ο μίσχος τους είναι μακρύς, πλευρικά πλεγμένος χί' αυτό και τα φύλλα της κινούνται με την ελάχιστη πνοή του ανέμου (για το λόγο αυτό λέγεται ότι πήρε το όνομα «τρέμουσα»).</p>	
<p>Μορφή κορμού / Φλοιού:</p>	 <p>Κορμός ευθύς μεγάλου μεγέθους με ουλές - σχισμές σε σχήμα μικρού διαμαντιού</p> <p>Ο φλοιός είναι στην αρχή λείος, αρχότερα με επιμήκεις σχισμές, με σκριζωπό ή λαδοσκριζωπό χρώμα.</p>	
<p>Μορφή κόμης / κλαδιών:</p>	<p>Η κόμη του είναι απαλή και σφαιρόμορφη / Τα νεαρά κλαδιά έχουν χρώμα καστανό και είναι χυαλιστερά και λεία. Ενώ τα παλιά κλαδιά έχουν με κυκλικά, σκουρόχρωμα φακίδια.</p>	
<p>Σχήμα καρπών:</p>	<p>Τα άνθη της θγαίνουν σε επιμήκεις, κυλινδρικούς κρεμαστούς</p>	



κυβελόμορφους δίσκους, που εμφανίζονται πριν από τα φύλλα. Η άνθιση γίνεται Μάρτιο - Απρίλιο. Τα κνούδεις άνθη της είναι πολύ τριχωτά, συνήθως στις βορειότερες περιοχές και διασπείρονται σε μεγάλη απόσταση.



Ο καρπός της είναι μία κόκκινη ή πορτοκαλί, με μακρύ ποδίσκο, που ανοίγει σε δύο καρπόφυλλα. Η ωρίμασή του γίνεται το Μάιο του χρόνου ανθίσεως.

Η πτώση των σπερμάτων (μικρά, πολυάριθμα, τριχωτά) γίνεται στα τέλη Μαΐου ως τις αρχές Ιουνίου.

Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Λεύκας Τρέμουσας:

Αναπτύσσεται σε νερό / έδαφος / κλίμα:

Είναι είδος φωτόφιλο, αντέχει όμως σε μέτρια σκίαση. Αναπτύσσεται πάρα πολύ γρήγορα, αλλά ζει σχετικά λίγα χρόνια. Είναι σε γενικές γραμμές ανθεκτικό στο ψύχος, τους ισχυρούς ανέμους, τους παγετούς και τους καύσωνες.

Προτιμά τα όξινα, ουδέτερα, κηπά ως υγρά, πηλικά και αμμώδη εδάφη και απαιτεί ικανοποιητικά επίπεδα υγρασίας.

Χρήσεις:

Καλλιεργούνται ως καλλωπιστικά φυτά και για τη δημιουργία πράσινου (συνήθως ως προστατευτική συστάδα δένδρων) σε πάρκα και σε πλατείες. Χρησιμοποιείται κυρίως για τη γρήγορη αναδάσωση περιοχών που είναι υγρά, αλλά ακατάλληλες για άλλη καλλιέργεια.

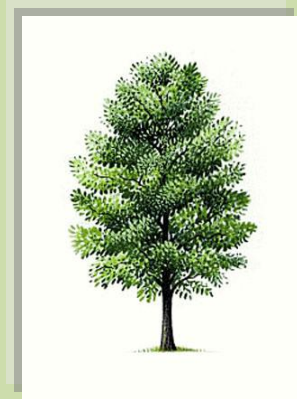
Το ξύλο της είναι ελαφρό, μαλακό, δουλεύεται πολύ εύκολα, δεν είναι όμως πολύ χερό. Αντίθετα, είναι πολύ ανθεκτικό στις ζημιές από σκαθίσματα - χυδαρίσματα. Ο ενδοτέρος φλοιός αλέθεται - γίνεται σκόνη και στη συνέχεια προστίθεται στο αλεύρι και χρησιμοποιείται για την παραγωγή ψωμιού. Επιπλέον η



	<p>τρέμουσα λεύκα χρησιμοποιείται:</p> <ul style="list-style-type: none">• για την κατασκευή επίρτων και στη χαρτοποιία για την παραγωγή χαρτοπολτού (υψηλής ποιότητας χαρτί),• για την παραγωγή καυσόξυλων και κάρβουνου (πολύ καλής ποιότητας),• ως ενισχυτικό - διορθωτικό εδάφους (υλικό που βοηθάει στην ανάπτυξη και υγεία των φυτών). <p>Ο κορμός και τα φύλλα της έχουν ήπιες διουρητικές, αντιφλεγμονώδεις, αντιπυρετικές, αποχρεμπτικές και διεγερτικές ιδιότητες. Για τους λόγους αυτούς πολύ συχνά χρησιμοποιείται στη φαρμακευτική και ιδιαίτερα στη δημιουργία ανθοιαμάτων (flower remedies) που αντιμετωπίζουν το άγχος, τη νευρικότητα και τις φοβίες.</p>
Ανδρώινες παρεμβάσεις	<p>Με βάση την πρόσφατη διαχειριστική μελέτη της Διεύθυνσης Δασών Γρεβενών στην ευρύτερη περιοχή του Όρλιακα δεν διαπιστώνονται εκτενείς ανδρώινες παρεμβάσεις, (λαθρούλοτομία, κόψιμο κλαδιών νεαρής ηλικίας) στις τρέμουσες λεύκες.</p>
Φυγικές επιδράσεις	<p>Δεν αναφέρεται κανένας γνωστός κίνδυνος για το δένδρο. Σε γενικές γραμμές δεν διαπιστώνονται ιδιαίτερα εκτεταμένες φυγικές επιδράσεις στις τρέμουσες λεύκες της περιοχής του Όρλιακα.</p>
Διασύνδεση με την πανίδα του δάσους	<p>Στο δάσος του Όρλιακα εντοπίζονται οκτώ (8) είδη δρυοκολάπτη. Είναι γνωστό ότι οι τρέμουσες λεύκες θεωρούνται τα σημαντικότερα δένδρα για το φύλλαγμα δρυοκολάπτην και άλλων πουλιών και επομένως αναχρησιμεύεται να κόβονται τα δένδρα αυτά.</p> <p>Επιπλέον, η τρέμουσα λεύκα είναι ένα πολύ καλό δένδρο για τα φυτά άγριας φύσης, αφού με αυτό σχετίζονται περισσότερα από 90 είδη εντόμων και συνιστά τροφή για ορισμένα είδη</p>



	πεταλούδας
<p>Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία (αναφορές):</p>	<p>Τα φύλλα της αρχογαλιούνην ασταμάτητα «θροΐζουν» και στην υπόνοια ακόμη μίας ορεινής αΐρας - χάρη στο λιλιπούτειο σχήμα του μίσχου τους - και χί αυτό πήρε το όνομα τρέμουσα.</p> <p>Σύμφωνα με τη λαϊκή παράδοση η λεύκα αυτή, τρέμει και θα τρέμει για πάντα επειδή είναι καταραμένη. Όταν οι Εβραίοι ζητούσαν κατάλληλο ξύλο για το σταυρό του Χριστού, όλα τ' άλλα δέντρα αρνήθηκαν να δώσουν το ξύλο τους. Μόλις τα έκοβαν, έσπαζαν στα χέρια τους. Κομματιάζονταν. Μονά η λεύκα δέχτηκε (άλλες παραδόσεις αναφέρουν άλλα είδη δένδρων, όπως τη λαιδωριά, την άρκευθο κλη.) να παίξει το ρόλο του θαδικού Ίούδα. Γι' αυτό την καταράστηκε ο Χριστός να τρέμει τη μεγαλύτερη ένοχο.</p> <p>Σ' αυτή τη λεύκα - την τρέμουσα - πρέπει να αναφέρεται μία ερωτική μαντινάδα:</p> <p>«<u>Ο</u>ς τρέμει το λευκόφυλλο είναι δεν είν' αχέρι, Τρέμει κι εμέ η καρδούλα μου μην κάνεις άλλο ταίρι»»</p>
<p>Ανταγωνισμός δένδρων μεταξύ τους / Προσαρμοστικότητα</p>	<p><u>Ο</u>ς είδος εγκαταστάθηκε στην περιοχή του Όρλιακα μετά την πυρκαχιά του 1947. Εντοπίζεται σε σχετικά περιορισμένη έκταση, αλλά ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στις κλιματεδαφικές συνθήκες της περιοχής. Συμμετέχει στη συσχρότηση του δάσους του Όρλιακα είτε σε μίξη κατ' άτομο με τα κύρια είδη (μαύρο πεύκο, υβριδογενής ελάτη και υποείδη δρυός) είτε σε μικρές συστάδες.</p> <p>Δεν προτιμών την σκιά και δεν είναι ανθεκτικά σε ζητήματα ανταγωνισμού ριζών ή κλαδιών. Αποτελεί πρόδρομο δάσος για</p>



σαν



την έκταση που βρίσκεται, ήδη δε η ελάχιστη σταδιακά
εισέρχεται με τη μορφή αναγέννησης και αναμένεται να την
αντικαταστήσει

Βιβλιογραφικές Αναφορές - Πηγές Διαδικτύου:

1. Αραμπατζής Ι. Θεόδωρος, Θάμνοι και Δένδρα στην Ελλάδα, Τόμος ΙΙ, Δράμα 2001
2. Νικόλαος Ηρ. Αθανασιάδης, Δασική Βοτανική (Δένδρα και Θάμνοι των Δασών της Ελλάδος) Μέρος ΙΙ, Εκδόσεις ΓΙΑΧΟΥΔΗ - ΓΙΑΠΟΥΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1986
3. Σφήκας Γιώργος, Τα Δάση των ορεινών περιοχών, Βιβλία για την Ελλάδα, Η Ελληνική Φύση, Εκδόσεις ΠΑΤΑΚΗ 1996
4. Διαχειριστική Μελέτη Δασοκτήματος Δ.Δ. ΖΑΚΑΣ Δήμου Θεοδώρου Ζιάκα Γρεβενών για τη δεκαετία 2007 - 2015, Ελληνική Δημοκρατία, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Διεύθυνση Δασών Ν. Γρεβενών, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2006
5. Σεραφείμ Κ. Τάιτας, «Τ' ακριόδεντρα του θουνού και του λόγγου», Έκδοση του Κ.Π.Ε. Μουζακίου, Καρδίτσα 2003
6. http://users.telenet.be/chef/pictures/bomen/populusTremula_medium.jpg
7. http://commons.wikimedia.org/wiki/Populus_tremula
8. <http://www.pfaf.org/database/plants.php?Populus+tremula>
9. <http://www.dkimages.com>
10. <http://www.ars-gringov/cgi-bin/wpgs/html/taxon.pl?29422#dist>
11. <http://naftemporiki.bestprice.gr/?brand=Aspen&cat=202>
12. <http://img2.allposters.com/images/PTGPOIVOSGIR-00001348-001.jpg>
13. <http://www.floraislands.is/HAPL/popultr2b.jpg>
14. http://images.google.gr/imgres?imgurl=http://farm3.static.flickr.com/2448/4103811652_52c60749ce.jpg&imgrefurl=http://www.flickr.com/photos/lyukos/4103811652/&usq=_W_r8wL_TqjibretDkMZOpnQHxvt4&h=334&w=500&sz=121&hl=el&start=111&tbodyid=pntCGa9vXl4WgM:&tbodyid=81&tbodyid=130&prev=/images%3Fq%3DPopulus%2BTremula%26gbv%3D2%26ndsp%3D18%26hl%3Del%26sa%3DN%26start%3D108
15. <http://kpe-kastor.kas.sch.gr/leaf/photos/populus-tremula.gif>
16. <http://www.joensuu.fi/biologia/nyman/InsectsOnAspen/PackedEriophyesdiversipunctatusPopulustremula.Oulu.317.2006.JPG>
17. Πέτρον Νίκος, Άρθρο με τίτλο: «Συγκρίσεις...», <http://www.eepl.gr/fysi113editorial.html>



Δραστηριότητες - Λεύκη Τρέμουσα

1. Αναζητούμε την Τρέμουσα Λεύκη κατά την περιήγησή σου στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, δώστε μία σύντομη περιγραφή της

.....
.....
.....

2. Διαπιστώσατε κάποια ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση σε ένα ή περισσότερα δένδρα Τρέμουσας Λεύκης στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, αναφέρατε την (ή τις) ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση που διαπιστώσατε (π.χ. χδάρεμο φλοιού δένδρου κ.α.)

.....
.....
.....

3. Γράψε το δικό σου σύντομο μήνυμα - φράση (slogan) που θα ήθελες να μεταφέρεις στους φίλους σου για τη σπουδαιότητα και το ρόλο της Τρέμουσας Λεύκης στο δάσος του Όρλιακα. Υπέθεσε ότι το μήνυμα αυτό θα παρουσιαστεί σε τηλεοπτικό spot - διαφήμιση.

.....
.....
.....



4. Αναχώνριξε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα της Τρέμουσας Λεύκης

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





5. Αντιστοιχίστε την Τρέμουσα Λεύκη με τουλάχιστον δύο ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους χρήσης της

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Χρήση
1. Λεύκη η τρέμουσα	a. Καυσόξυλα (Τζάκι, Σόμπες Ξύλου)
	b. Δάπεδα και Παρκέτα
	c. Αιθέρια Έλαια - Αφέψημα
	d. Έπιπλα
	e. Ξύλινα μέσα συσκευασίας (π.χ. κιβώτια)
	f. Ξυλεία Θερμοκηπίων
	g. Μοριόπλακες & ινόπλακες (MDF)
	h. Μουσικά Όργανα
	i. Μαγειρική - Ζαχαροπλαστική
	j. Φράχτες
	k. Χριστουγεννιάτικα Δένδρα (& στολίσια)
	l. Στύλοι ΔΕΗ
	m. Εργαλεία, Μολύβια κ.α

6. Κύκλωσε τα κυριότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά της Τρέμουσας Λεύκης όσον αφορά τις απαιτήσεις της σε νερό / τύπο εδάφους / ηλιοφάνεια / κλίμα:

ανθεκτικό σε ξηραγία - υψηλές θερμοκρασίες	ουδέτερα έως αλκαλικά εδάφη	φωτόφυτο είδος
ανθεκτικό στο κρύο - παγετούς	ουδέτερα έως όξινα εδάφη	φωτόφυτο έως ημισκιάφυτο είδος
μεγάλη υγρασία αέρα	όλες ανεξαιρέτως τις κατηγορίες εδάφους	ημισκιάφυτο είδος
μέτριες απαιτήσεις σε νερό - υγραγία	χόνιμα & δροσερά εδάφη	σκιάφυτο είδος
μεγάλες απαιτήσεις σε νερό - υγραγία	πλούσια σε αζώτο εδάφη	φτωχά & ξηρά εδάφη



7. Αναζητήρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα, τον καρπό ή/και τα άνθη της Τρέμουσας Λεύκης

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.





8. Αναζητήρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τη μορφή και το σχήμα (ή/και την κόμη) της Τρέμουσας Λεύκης

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





9. Αντιστοίχισε την Τρέμουσα Λεύκη με κάποιο από τα ακόλουθα ιστορικά - πολιτιστικά στοιχεία

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία
1. Λεύκα η τρέμουσα	α. Ίερό δένδρο του Μαντείου της Δωδώνης και αφιερωμένη στον παντοδύναμο Δία / Πνεύματα των δαδών
	β. Χριστουγεννιάτικο Δένδρο - Τραχούδι
	γ. Τρέμει και θα τρέμει για πάντα επειδή είναι καταραμένη, αφού δέχτηκε να παίξει το ρόλο του δαδικού Γούδα
	δ. Αναφορές σε θεατρικά έργα, λογοτεχνικά κείμενα και ποιήματα όπως αυτό του Ζαχαρία Παπαντωνίου
	ε. Σύμφωνα με τον Διοσκουρίδη, οι κοπανισμένες ρίζες του βοτάνου βοηθούσαν στην εξαγωγή εκλήθρων και ακίδων / Συχνά αναφέρεται και ως «γκι» (εκτός από τον Ίξο)
	ρ. Έχει πάρει το όνομά της από την ελληνική λέξη «οστό» (κόκαλο) / Έκφραση των Λεβεντόχερων Αγραφιωτών, όταν τους ρωτούσαν οι καρμίσιοι φίλοι τους για την υγεία τους: «Γάρος και μέλεχος...!!!»
	γ. στα λατινικά σημαίνει οξύς, αιχμηρός / Εθιμική εκδήλωση για την εξευμένιση της ορχής του Θεού, που έκλειγε τους κρουούς της βροχής.
	η. Χριστουγεννιάτικο Στολίδι, γνωστό και ως «Γκι»



	<p>ι. Αντιπροσώπευε στο παρελθόν το φυτό της μακροβίωσης / Με το κάψιμό του επιζητείται η χονμότητα, η θλάσηση, η καρποφορία και γενικά η μετάβαση από τον χειμώνα στην άνοιξη, συμβολισμός που υπήρχε και στις αρχαίες Διονυσιακές χιορτές.</p>
--	--

10. Γράψε μερικά επίθετα τα οποία θεωρείς ότι χαρακτηρίζουν κατάλληλα την Τρέμουσα Λεύκη για τη μορφή και το ρόλο της.

.....
.....
.....

Βιβλιογραφία:

- Φράνσις Μακκέι, Δραστηριότητες για το Περιβάλλον, Διδακτική Πράξη και Θεωρία, Β' έκδοση, Μετάφραση: Βαχχέλης Ηλιόπουλος, Νοέμβριος 2007 Εκδόσεις Πατάκη
- http://lh6.ggpht.com/_hTt7ulSkLpI/R5y9xpT8JTI/AAAAAAAAARxY/Ik8tIC_bNSw/s300/pinus_nigra_1.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Populus_tremula_007.jpg
- <http://www.dkimages.com/discover/previews/966/25008074.JPG>

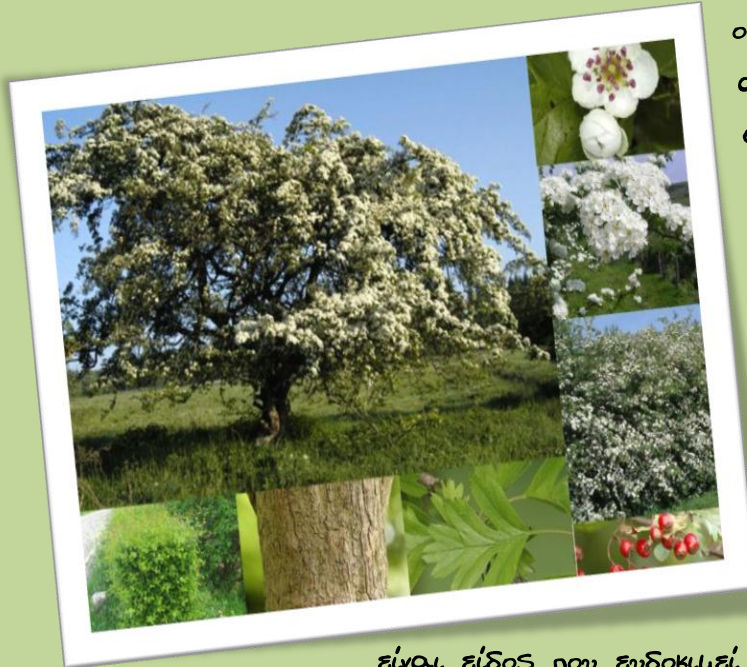


Κράταιγος ο Μονόχυνος (*Crataegus monogyna* Jacquin)

Γενικές πληροφορίες

Ο Κράταιγος είναι γένος αρωματικών, φυλλοβόλων θάμνων ή μικρών δένδρων, συνήθως με ισχυρά αγκάδια. Θεωρείται θότανο και ανήκει στην

οικογένεια των Ροδοειδών. Μερικές από τις κοινές ονομασίες του θοτάνου είναι τρικουκιά, λευκάγκαθο, τσαμπουρνιά, μουρτζιά, κα...



Περιλαμβάνει αρκετά είδη φυτών μεταξύ των οποίων ξεχωρίζει το είδος Κράταιγος ο Μονόχυνος (*Crataegus monogyna* Jacquin), που ονομάζεται έτσι γιατί έχει στον καρπό του ένα σπόρο.

Ο Κράταιγος Μονόχυνος είναι είδος που ευδοκμεί σχεδόν σε ολόκληρη την Ευρώπη, τη Δυτική Ασία και τη Β.Δ. Αφρική. Στην Ελλάδα αναπτύσσεται σε ημιορεινές και ορεινές δασώδεις περιοχές και θαμνώνες.

Ανήκει στην κατηγορία των φυτών τα οποία συμμετέχουν σε μικρό ποσοστό στη συσχρότηση του δάσους του Όρλιακα. Εμφανίζεται με τη μορφή μεμονωμένων ατόμων ή και σε μικρές συστάδες ανακατεμένα με τα κύρια είδη (ελάτη, μαύρη πεύκη, δρυς) σε χόνιμα ή και φτωχότερα εδάφη (κατώτερης ποιότητας θαμνότοποι), σε ηλιόλουστες ή ημισκιασμένες θέσεις (ανοικτό δάσος).





Ποσοτικά Χαρακτηριστικά Κράταιχου Μονόχυμου:

Μέγεθος / Ύψος:	Είναι θάμνος ή μικρό δένδρο με μεγάλο ύψος που κυμαίνεται από 6-10μ., ενώ η διάμετρος της κόμης του φτάνει έως και 6μ. Τα ακάδια του έχουν μήκος 0,2-2εκ.	
Υψόμετρο που φύεται:	Φυτρώνει σε ορεινές δασώδεις περιοχές σε υψόμετρα από 600μ μέχρι 1800μ (ζώνη ελάτης και οξιάς).	
Τύπος εδάφους που φύεται:	Φύεται σε διάκενα δασών, θαμνώνες και κοίτες ποταμών, πετρώδεις ορεινές πλαγιές - θάβεις, σε ασβεστόλιθους, γερπενίνες, μαρμαρυχιακούς σχιστόλιθους κ.α.	
Τύπος / Είδος φυλλώματος:	Είναι μικρό δένδρο ή θάμνος, φυλλοβόλο / Τα φύλλα του είναι τοξοειδή με οδοντωτά - ηρισιωτά χείλη. Από την πάνω μεριά είναι πράσινα χυαλιστερά και από κάτω σταχτοπράσινα. Ξεχωρίζει για την ομορφιά του και τα λευκά, αρωματικά άνθη του που εμφανίζονται τον Μάιο και Ιούνιο.	
Σχήμα και μέγεθος φύλλων:	Τα φύλλα του είναι μεγάλου μεγέθους, αντίστροφα ωοειδή ως ρομβοειδή ή ηρισιωτά, διαφόρων χρωμάτων, συνήθως ή χνούδη (πυκνά ή αραιά), με 3-7 λοβούς. Τα παράφυλλα είναι ακέραια, ηρισιωτά, λοβωτά και παραμένουν ή πέφτουν νωρίς.	
Μορφή κορμού / Φλοιού:	Ο κορμός του είναι μικρού έως μεγάλου μεγέθους, με θαμνό καστανό χρώμα και επιμέρους οριζόντιες πορτοκαλόχρωμες σχισμές.	



	<p>Ο φλοιός του είναι αρχικά γέιος, χυαλιστερός, με ανοιχτό σταχτού χρώμα, και αρχότερα σχηματίζεται ξηρόφλοιο βαθιά σχισμένο, με καστανό χρώμα.</p>	
<p>Μορφή κόμης / κλαδιών:</p>	<p>Η κόμη του είναι σφαιρική πολύ πλατιά (για το ύψος του) και χυρτή προς τα κάτω. / Τα κλαδιά του είναι αγκαθωτά (αγκάθια από 1,3 μέχρι 2,4εκ.τ.), πυκνά ή αραιά χνουδωτά ή χυμνά.</p>	
<p>Σχήμα καρπών:</p>	<p>Τα άνθη του είναι 5μερή, λευκά, γνάμια ρόδινα και έχουν χαρακτηριστική δυσάρεστη οσμή. Η άνθηση γίνεται Απρίλιο - Μάιο.</p> <p>Ο καρπός του είναι επιμήκης σφαιροειδής ή ωοειδής, μήκους 6-10χιλ, με βαθύ ή ανοιχτό κόκκινο χρώμα. Η ωρίμανσή του γίνεται Απρίλιο - Μάιο. Οι σπόροι του ωριμάζουν από το Σεπτέμβριο μέχρι το Νοέμβριο.</p>	

Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Κράταιχου Μονόχυτου:

<p>Αναπτύσσεται σε νερό / έδαφος / κλίμα:</p>	<p>Είναι φωτόφυτο είδος και επιδέχεται μερική μόνο σκίαση. Αναπτύσσεται σε χόνιμα, δροσερά, ηλιόσια σε ασθέςτιο εδάφη. Παρουσιάζει μεγάλη αντοχή και στα πολύ φτωχά εδάφη, ξηρά, αμμώδη και πετρώδη εδάφη. Ζει σε όξυνα,</p>
---	--



	<p>ουδέτερα έως και πολύ αλκαλικά εδάφη, όχι όμως σε αλατούχα.</p> <p>Είναι ανθεκτικό είδος στην ξηρασία, στους ισχυρούς ανέμους και στην ατμοσφαιρική ρύπανση. Ανέχεται τις χαμηλές θερμοκρασίες (μέχρι και -15°C).</p>
<p>Χρήσεις:</p>	<p>Το ξύλο του είναι πολύ σκληρό και χρησιμοποιείται στην ξυλοχλωπτική. Χρησιμοποιείται ως οικιακή καύσιμη ύλη, στη μαγειρική και ζαχαροπλαστική, τη δημιουργία φραγμών και ιδιαίτερα στην ιατρική.</p> <p>Ειδικότερα, ο κράταιγος χαρακτηρίζεται ως ένα καταπραυντικό βότανο. Τα χρησιμοποιούμενα μέρη είναι οι καρποί, φρέσκοι ή ξηραμένοι και τα άνθη ξηραμένα ή φρέσκα. Τα ξηραμένα φύλλα χρησιμοποιούνται σπανιότερα γιατί είναι λιγότερο δραστικά. Πρόκειται για ένα ισχυρό καρδιοτονωτικό που επιτρέπει την αποκατάσταση της υπότασης και της υπέρτασης, της ταχυκαρδίας και της αρρυθμίας. Είναι καταπραυντικός και βοηθά στην καταπολέμηση της αϋπνίας που οφείλεται σε νευρική υπέρταση. Είναι επίσης διουρητικός και έχει ευεργετικά αποτελέσματα στους κίρτσους. Είναι αποτελεσματικό αντιπυρετικό, χαρίζει ενέργεια και βοηθά στα αναπνευστικά προβλήματα και τσώνει το κυκλοφορικό.</p> 
<p>Ανδρώινες</p>	<p>Με βάση την πρόσφατη διαχειριστική μελέτη της Διεύθυνσης Δασών Γρεβενών στην ευρύτερη περιοχή του</p>



παρεμβάσεις	Όρλιακα δεν διαπιστώνονται εκτενείς ανθρώπινες παρεμβάσεις στον κράταιχο.
Φυγικές επιδράσεις	Δεν αναφέρεται κανένας γνωστός κίνδυνος για τον κράταιχο και δεν διαπιστώνονται ιδιαίτερα εκτεταμένες φυγικές επιδράσεις στα άτομα κράταιχου της περιοχής του Όρλιακα.
Διασύνδεση με την πανίδα του δάσους	Αποτελεί είδος εξαιρετικής τροφής για την άγρια πανίδα (π.χ. τον αχρικόκορο).
Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία (αναφορές):	<p>Σύμφωνα με τον Διοσκουρίδη, οι κοπανισμένες ρίζες του βοτάνου βοηθούσαν στην εξαχωχή κλήθρων και ακίδων. Συχνά αναφέρεται και ως «γκι» (όπως και το παράγωγο ιζός) και χρησιμοποιείται για το στολισμό χώρων κατά τις γιορτές των Χριστουγέννων.</p> <p>Ένας παλιός μύθος λέει ότι το γκι φύτευσε για πρώτη φορά στις πατημασιές του Χριστού, όταν αυτός θάδισε στη γη και τα αχκαθωτά φύλλα του αλλά και οι κόκκινοι καρποί του, συμβολίζουν τα μαρτύρια του Σωτήρα, λόγος για τον οποίο το γκι λέγεται και το «αχκάδι του Χριστού» σε πολλές γλώσσες της Βόρειας Ευρώπης. Πιθανότητα η σχέση με αυτούς τους μύθους ήταν ο λόγος που το γκι ονομάστηκε το «Άγιο Δέντρο», όπως αναφέρεται γενικότερα από τους παλιότερους συγγραφείς.</p> <p>Ο Πλίνιος το περιγράφει με το όνομα Ακουϊφόλιους (Aquifolius, λατινική ονομασία) και πρόκειται για το ίδιο δέντρο που ο Θεόφραστος αποκαλούσε Κράταιχο, (Crataegus, λατινική ονομασία) αλλά οι μεταγενέστεροι</p>



	<p>σχολιαστές διαφωνούν. Ο Πλίνιος αναφέρει ότι αν το γκι φτενυτεί κοντά σε ένα γκίτι ή αχρόκτημα, διώχνει μακριά το δηλητήριο, το προστατεύει από τους κεραυνούς και τη μαχρία, ότι τα λουλούδια του κάνουν το νερό να παχύνει και το ξύλο του/ο κορμός του, αν το πετάξεις σε οποιοδήποτε βίο ακόμα και χωρίς να το αχχίζει, έχει την ιδιότητα να κάνει τα βία να χυρίσουν πίσω και να ξαηλύσουν δίπλα του.</p>
<p>Ανταγωνισμός δένδρων μεταξύ τους / Προσαρμοστικότητα</p>	<p>Με βάση τα χαρακτηριστικά του ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στις κλιματεδαφικές συνθήκες της περιοχής.</p> <p>Ο ε είδος εμφανίζεται κατά κύριο λόγο στα ελατοδάση της περιοχής του Όρλιακα. Από τα χαρακτηριστικά του φαίνεται ότι η παρουσία του δεν επηρεάζεται από αυτή της ελάτης αλλά αντίθετα εννοείται έως ένα βαθμό από αυτή και την αναμενόμενη σταδιακή ανάπτυξή της στην περιοχή του Όρλιακα.</p>

Βιβλιογραφικές Αναφορές - Πηγές Διαδικτύου:

1. Αραμπατζής Ι. Θεόδωρος, Θάμνοι και Δένδρα στην Ελλάδα, Τόμος ΙΙ, Δράμα 2001
2. Νικόλαος Ηρ. Αθανασιάδης, Δασική Βοτανική (Δένδρα και Θάμνοι των Δασών της Ελλάδος) Μέρος ΙΙ, Εκδόσεις ΓΙΑΧΟΥΔΗ - ΓΙΑΠΟΥΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1986
3. Σφήκας Γιώργος, Τα Δάση των ορεινών περιοχών, Βιβλία για την Ελλάδα, Η Ελληνική Φύση, Εκδόσεις ΠΑΤΑΚΗ 1996
4. Διαχειριστική Μελέτη Δασοκτήματος Δ.Δ. ΖΑΚΑΣΣ Δήμου Θεοδώρου Ζιάκα Γρεβενών για τη δεκαετία 2007 - 2015, Ελληνική Δημοκρατία, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Διεύθυνση Δασών Ν. Γρεβενών, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2006
5. Σεραφείμ Κ. Τσίτσας, «ε αχρόδεντρα του βουνού και του λόχου», Έκδοση του Κ.Π.Ε. Μουζακίου, Καρδίτσα 2003
6. http://www.vita.gr/html/ent/374/ent_2374.asp
7. http://www.votana.eu/aipnia/aip-krataigos.html?page=shop.product_detail&product_id=81&fl_page=fl_page.tpl&prop=0&vmcchk=1
9. http://www.herb.gr/product_info.php/products_id/1170
10. http://www.biotallo.gr/index.php?page=shop.product_detail&category_id=37&fl_page=fl_page.tpl&product_id=183&option=com_virtuemart&Itemid=53&vmcchk=1&Itemid=53
11. <http://forum.fairyshop.gr/showthread.php?p=21702>



12. Θεόδωρος Γεωργιάδης, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών, «Φαρμακευτικά φυτά, Μύθοι και πραγματικότητα»
13. <http://forum.fairyshop.gr/showthread.php?p=21702>
14. <http://img2.photographersdirect.com/img/19309/wm/pd1861953.jpg>
15. http://www.floralimages.co.uk/images/crataegus-monogyna_1646.jpg
16. <http://media.photobucket.com/image/Crataegus/gardenplantsireland/Irish-native-Hawthorn-Crataegus-mon.jpg>
17. <http://www.giorgiabarina.com/natur/Crataegus-monogyna.jpg>
18. <http://www.apinguela.com/Plantas/C/Crataegus-monogyna/Crataegus%20monogyna%20r%20l.jpg>
http://lh4.ggpht.com/_rWksMjEBTQk/Sa1lPQ3RFeI/AAAAAAAAJ6E/N3bqmI0ICe8/s800/leo-mic-Crataegus-monogyna-244.jpg



Δραστηριότητες - Κράταιχος Μονοξύμης

1. Αναγνωρίζεις το Μονοξύμη Κράταιχο κατά την περιήγησή σου στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, δώστε μία σύντομη περιγραφή του

.....
.....
.....

2. Διαπιστώνεις κάποια ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση σε ένα ή περισσότερους θάμνους Μονοξύμη Κράταιχου στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, αναφέρατε την (ή τις) ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση που διαπιστώσατε (π.χ. χδάριμο φλοιού δένδρου κ.α.)

.....
.....
.....

3. Γράψε το δικό σου σύντομο μήνυμα - φράση (ζλογοη) που θα ήθελες να μεταφέρεις στους φίλους σου για τη σπουδαιότητα και το ρόλο του Μονοξύμη Κράταιχου στο δάσος του Όρλιακα. Υπέθεσε ότι το μήνυμα αυτό θα παρουσιαστεί σε τηλεοπτικό σποτ - διαφήμιση.

.....
.....
.....



4. Αναχίρισε ποια από τις παρακάτω αποτυπώνει τα φύλλα του Μονοχύτη Κράταιχου

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





5. Αντιστοίχισε το Μονοξύμη Κράταιχο με τουλάχιστον δύο ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους χρήσης του

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Χρήση
1. Κράταιχος ο μονοξύμης	α. Καυσόξυλα (Τζάκι, Σόμπες Ξύλου)
	β. Δάπεδα και Παρκέτα
	γ. Αιθέρια Έλαια - Αφέψημα
	δ. Έπιπλα
	ε. Ξύλινα μέσα συσκευασίας (π.χ. κιβώτια)
	ς. Ξυλεία Θερμοκηπίων
	ζ. Μοριόπλακες & ινίοπλακες (MDF)
	η. Μουσικά Όργανα
	ι. Μαγειρική - Ζαχαροπλαστική
	1. Φράχτες
	κ. Χριστουγεννιάτικα Δένδρα (& στολίδια)
	λ. Στόλοι ΔΕΗ
	μ. Ερχατεία, Μολύβια κ.α

6. Κύκλωσε τα κυριότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά του Μονοξύμη Κράταιχου όσον αφορά τις απαιτήσεις του σε νερό / τύπο εδάφους / ηλιοφάνεια / κλίμα:

ανθεκτικό σε ξηραγία - υψηλές θερμοκρασίες	ουδέτερα έως αλκαλικά εδάφη	φωτόφυτο είδος
ανθεκτικό στο κρύο - παγετούς	ουδέτερα έως όξινα εδάφη	φωτόφυτο έως ημισκιάφυτο είδος
μεγάλη υγραγία αέρα	όλες ανεξαιρέτως τις κατηγορίες εδάφους	ημισκιάφυτο είδος
μέτριες απαιτήσεις σε νερό- υγραγία	χόνιμα & δροσερά εδάφη	σκιάφυτο είδος
μεγάλες απαιτήσεις σε νερό - υγραγία	ηλούγια σε ασθέςτιο εδάφη	φτωχά & ξηρά εδάφη



7. Αναγνώρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα, τον καρπό ή/και τα άνθη του Μονοξύνη Κράταιχου

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.





8. Αναγνώρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τη μορφή και το σχήμα (ή/και την κόμη) του Μονοξύμι Κράταιχου

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





9. Αντιστοίχισε το Μονοχύμν Κράταιχο με κάποιο από τα ακόλουθα ιστορικά - πολιτιστικά στοιχεία

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία
1. Κράταιχος ο μονοχύμνης	α. Ίερό δένδρο του Μαντείου της Δωδώνης και αφιερωμένη στον παντοδύναμο Δία / Πνεύματα των δασιών
	β. Χριστουγεννιάτικο Δένδρο - Τραχούδι
	γ. Τρέμει και θα τρέμει για πάντα επειδή είναι καταραμένη, αφού δέχτηκε να παίξει το ρόλο του δασικού Ιούδα
	δ. Αναφορές σε θεατρικά έργα, λογοτεχνικά κείμενα και ποιήματα όπως αυτό του Ζαχαρία Παπαντωνίου
	ε. Σύμφωνα με τον Διοσκουρίδη, οι κοπανισμένες ρίζες του βοτάνου βοηθούσαν στην εξαγωγή κλήθρων και ακίδων / Συχνά αναφέρεται και ως «χκί» (εκτός από τον Ίξό)
	ρ. Έχει πάρει το όνομά της από την ελληνική λέξη «οστό» (κόκαλο) / Έκφραση των Λεβεντόχερων Αγραφωτιών, όταν τους ρωτούσαν οι καμπίσιοι φίλοι τους για την υγεία τους: «Γάυρος και μέλεχος...!!!»
	θ. στα λατινικά σημαίνει οξύς, αιχμηρός / Εθιμική εκδήλωση για την εξευμένιση της ορχής του Θεού, που έκλειγε τους κρουούς της θροχής.
	η. Χριστουγεννιάτικο Στολίδι, γνωστό



	και ως «Γκι»
	ι. Αντιπροσώπευε στο παρελθόν το φυτό της μακροβίαιας / Με το κάψιμό του επιβητεύεται η χονμότητα, η θλάση, η καρποφορία και γενικά η μετάβαση από τον χειμώνα στην άνοιξη, συμβολισμός που υπήρχε και στις αρχαίες Διονυσιακές χιορτές.

10. Γράψε μερικά επίθετα τα οποία θεωρείς ότι χαρακτηρίζουν κατάλληλα το Μονοχύμη Κράταιχο για τη μορφή και το ρόλο του.

.....
.....
.....

Βιβλιογραφία:

- Φράνσις Μακκέι, Δραστηριότητες για το Περιβάλλον, Διδακτική Πράξη και Θεωρία, Β' έκδοση, Μετάφραση: Βαχχέλης Ηλιόπουλος, Νοέμβριος 2007 Εκδόσεις Πατάκη
- http://lh6.ggpht.com/_hTt7ulSkLpI/R5y9xpT8JTI/AAAAAAAAARxYIk8tIC_bN5w/s800/pinus_nigra_1.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Populus_tremula_007.jpg
- <http://www.dkimages.com/discover/previews/966/25008074.JPG>



Άρκευθος ή κοινή (Juniperus communis)

Γενικές πληροφορίες

Η Άρκευθος ή κοινή (*Juniperus communis*) είναι γένος αειθαλών αρωματικών θάμνων ή δένδρων, με πάρα πολύ μεγάλη ανάπτυξη κλαδιών, (παραβλαστικότητα). Το όνομα «Άρκευθος» (*Juniper*) προέρχεται από την Κέλτικη λέξη «juniperus» που σημαίνει «αιφίς», εξαιτίας της χεύσης του καρπού. Η κοινή του ονομασία είναι το Αχριοκυπαρίσι. Ονομάζεται αλλιώς και Βουνόκεντρο, Βένι ή Θαμνόκεδρο, το οποίο με τις διάφορες μορφές του φυτρώνει αρκετά συχνά στα ξέφωτα των ελληνικών ελατοδαμών.



Από τη χώρα μας κατάχονται 8 είδη Άρκευθου, τα οποία τα συναντούμε σε πολλούς κήπους και πάρκα. Το γένος περιλαμβάνει συνολικά πάνω από 50 είδη φυτών που κατάχονται από το θόρειο ημισφαίριο

Είναι είδος που αναπτύσσεται σε ημιορεινές και κυρίως σε ορεινές δασώδεις περιοχές. Ευδοκμεί σε ολόκληρη την Ευρώπη, τη Δυτική και Κεντρική Ασία, τη Β.Α. Αφρική και τη Β. Αμερική. Στην Ελλάδα φύεται περισσότερο στη Θεσσαλία, Μακεδονία και Ήπειρο και πιο σπάνια στην Πελοπόννησο και τη Στερεά Ελλάδα.

Εμφανίζεται συνήθως με τη μορφή μεμονωμένων ατόμων ή / και συστάδων ανακατεμένα με τα κύρια είδη δένδρων στην περιοχή του Όρλακα (υβριδογενής ελάτη, μαύρη πεύκη, δρυς - βελανιδιά) σε χόνιμα ή και φτωχότερα εδάφη, σε περιοχές με ελάχιστη ηλιοφάνεια και μεγάλη υγρασία.





Ποσοτικά Χαρακτηριστικά Άρκουδου κοινής:

Μέγεθος / Ύψος:	Συνήθως φτάνει τα 2-5 μέτρα ύψος (μερικές φορές και τα 10-12μ.) και τα 4 μέτρα πλάτος. Υπάρχουν όμως και ποικιλίες θαμνοειδείς που το ύψος τους κυμαίνεται από 0,60 -1,20μ.
Υψόμετρο που φύεται:	Φυτρώνει σε ημιορεινές και κυρίως σε ορεινές δασώδεις περιοχές, στη ζώνη του ελάτου, δηλαδή σε υψόμετρο από 500 έως και 2100μ. περίπου.
Τύπος εδάφους που φύεται:	Συναντάται πολύ συχνά σε αβεστούχες άδεντρες λοφώδεις εκτάσεις και είναι το κυρίαρχο είδος σε αβεστολίθο και γκιστόλιθο.
Τύπος / Είδος φυλλώματος:	Είναι αειθαλής μεγάλος αρωματικός θάμνος ή μικρού μεγέθους δέντρο / Τα φύλλα του, χρώματος πράσινου, σε νεαρή ηλικία είναι βελονοειδή, σε ώριμη μετατρέπονται σε μυτερά. Στην επάνω επιφάνεια φέρουν μια διπλή λευκή γραμμή.
Σχήμα και μέγεθος φύλλων:	Έχει φύλλα γραμμοειδή, που χωρίζονται σε διάταξη ανά τρία σε σπονδύλους. Είναι σκληρά, δύσκαμπτα και μυτερά σε βελόνες, με μήκος 0,5 ως 2 εκατοστά.
Μορφή κορμού	Κορμός όρθιος μέχρι κατακείμενος μικρού μεγέθους





<p>/ Φλοιός:</p>	<p>Ο φλοιός του είναι στην αρχή λείος, αργότερα εμφανίζεται με σχισμές και σκρτζοκάστανο χρώμα.</p>	
<p>Μορφή κόμης / κλαδιών:</p>	<p>Η κόμη του είναι πυραμιδοειδής ή κωνική (οχκώδης και ακανόνιστη) που αχχίζει το έδαφος / ξεχωρίζει για τον πολύ μεγάλο αριθμό κλαδιών που έχουν καστανό χρώμα, είναι λεπτά και το μήκος τους κυμαίνεται από 1- 1,5 μέτρα.</p>	
<p>Σχήμα καρπών:</p>	<p>Ο καρπός του είναι μικρός και σφαιρικός, διαμέτρου 0,8 - 0,9 εκατοστών. Στην αρχή είναι πράσινος και στη συνέχεια μαύρος, με χαλαρό επίχρισμα μαύροι και μικροί. Η ωρίμανσή του γίνεται το δεύτερο φθινόπωρο από την άνθηση.</p> <p>Τα άνθη του θγαίνουν σε σφαιρικούς κώνους, στις θάγες των βελονιών. Η άνθηση γίνεται Μάρτιο - Μάιο.</p> <p>Τα σπέρματα - σπόροι του είναι τρία (3), περίπου τριγωνικά, ανοιχτοκάστανα, χωρίς πτερύγια με κύστες αιθέριων ελαίων και όπως και όλων των άλλων ειδών αρκεύδου φτερώνουν δύσκολα. Η ωρίμανσή τους γίνεται τον Οκτώβριο του δεύτερου (στη χώρα μας) ή τρίτου χρόνου μετά την άνθηση.</p>	

Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Άρκευδου κοινής:

<p>Αναπτύγεται σε νερό / έδαφος / κλίμα:</p>	<p>Είναι είδος φωτόφυτο έως ημισκιάφυτο, ανθεκτικό σε ξηρασία, παχέτους και δυνατούς ανέμους. Αναπτύσσεται σε περιοχές με ελάχιστη ηλιοφάνεια και πολύ βροχή. Παρά το</p>
--	---



ότι είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό στις χαμηλές χειμερινές θερμοκρασίες, σε νεαρή ηλικία δεν αντέχει τους όψιμους παγετούς.

Προτιμά όλες ανεξαιρέτως τις κατηγορίες πηλίδους εδάφους (ξηρά ή κηπά, ελαφριά, μέτρια, έως και βαριά), αρκεί να έχει καλή αποστράγγιση. Επιβιώνει όμως και σε φτωχά εδάφη καθώς και σε πολύ όξινα έως και πολύ αλκαλικά εδάφη.

Χρήσεις:

Το ξύλο του είναι συμπαχές, ανθεκτικό, ευκατέρχαστο και δεν σαπίζει. Χρησιμοποιείται:

- για την αρχιτεκτονική πάρκων και κήπων επαύλειων εξαιτίας της ιδιαίτερα όμορφης κόμης και για περιφερειακή φύτευση σε οικόπεδα, κήπους ή πάρκα ως φυτικός ανεμοφράκτης,
- για δενδροφύτευσεις φτωχών και ξηρών εδαφών και αρχαιολογικών και τουριστικών χώρων,
- για δενδροφύτευσεις σε περιοχές κοντά σε εργοστάσια, λατομεία και ορυχεία, αφού αντέχει σε μολυσμένο περιβάλλον,
- στην κατασκευή μολυβιών, εργαλείων, κ.α.,
- για την κατασκευή πουροθηκών, (το ξύλο του είναι εντελώς άοσμο, ιδανική πρώτη ύλη) ώστε τα πουρά να διατηρούν ακέραιο το άρωμά τους...
- στη φαρμακευτική (τα φύλλα και οι καρποί) ως διουρητικό, για την καταπολέμηση της ανορεξίας, της κόπωσης του οργανισμού και της ισχιαλγίας και στην Αρωματοθεραπεία για την ανακούφιση ενός μεγάλου αριθμού συμπτωμάτων όπως: Άγχος, Νευρική Ένταση, Ακμή, Αρθρίτιδα, Δερματίτιδες





	<p>κα. καθώς και</p> <ul style="list-style-type: none">στη μαγειρική και τη ζαχαροπλαστική για αρωματισμό διαφόρων γαλακτών, φαγητών, αλκοολούχων ποτών π.χ. τζιν
Ανθρώπινες παρεμβάσεις	Οι ανθρώπινες παρεμβάσεις που διαπιστώνονται στην ευρύτερη περιοχή του Όρλιακα και αφορούν στο κόψιμο κλαδιών αρκεύδου δεν είναι εκτενείς, γίνονται με μέτρο και σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους (π.χ. Απόκριες).
Φυσικές επιδράσεις	Το ξύλο του είναι εξαιρετικά ανθεκτικό στους μύκητες και στις επιθέσεις των εντόμων (πρακτικά θεωρείται απρόσβλητο από έντομα), λόγω της μεγάλης παρουσίας ελαίων. Σε γενικές γραμμές δεν διαπιστώνονται εκτεταμένες φυσικές επιδράσεις στα άτομα αρκεύδου της περιοχής του Όρλιακα.
Διασύνδεση με την πανίδα του δάσους	Όπως και τα περισσότερα είδη θάμνων στην περιοχή του Όρλιακα, αποτελεί βασική πηγή τροφής για πολλά είδη πουλιών και ζώων της άχριας πανίδας.
Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία (αναφορές):	<p>Από την αρχαιότητα, ήταν γνωστός για τις θεραπευτικές του ιδιότητες. Αντιπροσώπευε στο παρελθόν το φυτό της μακροβιίας. Υπήρχε δηλαδή η πεποίθηση ότι το αφέψημα του συντελούσε στην παράταση της ζωής.</p> <p>Αποτελεί, επίσης, την κύρια καύσιμη ύλη στο έθιμο των Φανών τις Αποκριές σε πολλές περιοχές της Ελλάδας (π.χ. Κοζάνη, Γρεβενά). Η φωτιά, ο Φανός συνιστά ένα από τα μοναδικά στοιχεία Αχροτικής Αποκριάς και ταυτόχρονα ένα από τα κυριότερα σύμβολο κάθαρσης. Ο Φανός είναι χιορτή μαζί και λεροτελεστία, με λατρευτικό και ανατρεπτικό χαρακτήρα. Χορεύοντας στους φανούς θεωρείται ότι οι άνθρωποι βγαίνουν καθαροί και ζαλαφρωμένοι από μίσση και πικρίες του παρελθόντος.</p> <p>Επιπλέον, όπως και στο Δωδεκαήμερο έτσι και στις Αποκριές με τις μεταμφιέσεις, τους χορούς, τα γαϊτανικά τραγούδια,</p>



	<p>τα φαγοπότια, την θύμηση των νεκρών και το κάψιμο των κέδρων) επιζητείται η χονιμότητα, η θλάση, η καρποφορία και γενικά η μετάβαση από τον χειμώνα στην άνοιξη, συμβολισμός που υπήρχε και στις αρχαίες Διονυσιακές χιορτές.</p>
<p>Ανταγωνισμός δένδρων μεταξύ τους / Προσαρμοστικότητα</p>	<p>Ός είδος, ο άρκευδος ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στις κλιματεδαφικές συνθήκες της περιοχής του Όρλιακα.</p> <p>Το συναντούμε συχνά σε ελατοδάση, (αρχικά παρέχουν τη σκιά που απαιτούν τα έλατα για να μεγαλώσουν κατά τα πρώτα στάδια της ζωής τους), καθώς και σε πευκοδάση, σε υποθαμνισμένα δρυοδάση, κυρίως σε ξηρές θέσεις. Συμμετέχει, επομένως στη συσχρότηση του δάσους του Όρλιακα είτε σε μίξη κατ' άτομο με τα κύρια είδη (μαύρο πεύκο, υβριδογενής ελάτη και υποείδη δρυός) είτε σε μικρές συστάδες.</p> <p>Κατά συνέπεια και με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του δεν αναμένεται να περιοριστεί η παρουσία του εξαιτίας άλλων δένδρων ή θάμνων.</p>

Βιβλιογραφικές Αναφορές - Πηγές Διαδικτύου:

8. Αραμπατζής Ι. Θεόδωρος, Θάμνοι και Δένδρα στην Ελλάδα, Τόμος ΙΙ, Δράμα 2001
9. Νικόλαος Ηρ. Αθανασιάδης, Δασική Βοτανική (Δέντρα και Θάμνοι των Δασών της Ελλάδος) Μέρος ΙΙ, Εκδόσεις ΓΙΑΧΟΥΔΗ - ΓΙΑΠΟΥΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1986
10. Σφήκας Γιώργος, Τα Δάση των ορεινών περιοχών, Βιβλία για την Ελλάδα, Η Ελληνική Φύση, Εκδόσεις ΠΑΤΑΚΗ 1996
11. Διαχειριστική Μελέτη Δασοκτήματος Δ.Δ. ΖΑΚΑΣ Δήμου Θεοδώρου Ζιάκα Γρεβενών για τη δεκαετία 2007 - 2015, Ελληνική Δημοκρατία, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Διεύθυνση Δασών Ν. Γρεβενών, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2006
12. Σεραφείμ Κ. Τσίτσας, «Τ' αχρίοδεντρα του θονοού και του λόχου», Έκδοση του Κ.Π.Ε. Μουζακίου, Καρδίτσα 2003
13. ΔΗΜΗΤΡΗΣ Μ. ΣΦΑΚΑΚΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ «ΤΑ ΙΘΑΓΕΝΗ ΚΑΜΜΟΠΙΣΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ», ΙΟΥΝΙΟΣ 2009 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ, ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΜΜΙΕΡΓΕΙΩΝ
14. <http://www.topeiros.gr/stena/pages/05xλωrida.htm>



15. http://www.mediserv.gr/mediserv_co_lexiko.htm
16. <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%AD%CE%B4%CF%81%CE%BF%CF%82>
17. <http://caliban.mpiz-koeln.mpg.de/koehler/JUNIPERUS.jpg>
18. <http://www.commanster.eu/commanster/Plants/Trees/Trees/Juniperus.communis5.jp>
g
19. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/G/G7/Haeckel_Coniferae_Juniperus_communis.jpg
20. <http://www.agriculturalproductsindia.com/images/junipar.jpg>
21. <http://www.dkimages.com/discover/previews/986/50219155.JPG>
22. http://www.floralimages.co.uk/images/juniperus_communis_8ad.jpg
23. http://www.kozani.gr/tourism/index.php?option=com_content&task=view&id=101&Itemid=0
24. http://zaliokoroi.blogspot.com/2009_02_01_archive.html



Δραστηριότητες - Άρκευθος Κουμή

1. Αναγνωρίζεις την Κουμή Άρκευθο κατά την περιήγησή σου στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, δώστε μία σύντομη περιγραφή της

.....
.....
.....

2. Διαπίστωσες κάποια ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση σε ένα ή περισσότερους θάμνους Κουμής Άρκευθου στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, αναφέρατε την (ή τις) ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση που διαπιστώσατε (π.χ. χδάρεμο φλοιού δένδρου κ.α.)

.....
.....
.....

3. Γράψε το δικό σου σύντομο μήνυμα - φράση (σlogan) που θα ήθελες να μεταφέρεις στους φίλους σου για τη σπουδαιότητα και το ρόλο της Κουμής Άρκευθου στο δάσος του Όρλιακα. Υπέθεσε ότι το μήνυμα αυτό θα παρουσιαστεί σε τηλεοπτικό spot - διαφήμιση.

.....



4. Αναχνώρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα της Κομής Αρκυόθου

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





5. Αντιστοίχισε την Κοινή Άρκευδο με τουλάχιστον δύο ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους χρήσης της

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Χρήση
1. Άρκευδος ή κοινή	a. Καυσόξυλα (Τζάκι, Σόμπες Ξύλου)
	b. Δάπεδα και Παρκέτα
	c. Αιθέρια Έλαια - Αφέψημα
	d. Έπιπλα
	e. Ξύλινα μέσα συσκευασίας (π.χ. κιβώτια)
	f. Ξυλεία Θερμοκηπίων
	g. Μοριόπλακες & ινόπλακες (MDF)
	h. Μουσικά Όργανα
	i. Μαγειρική - Ζαχαροπλαστική
	1. Φράχτες
	k. Χριστουγεννιάτικα Δένδρα (& στολίδια)
	λ. Στόλοι ΔΕΗ
	m. Εργαλεία, Μολύβια κ.α

6. Κύκλωσε τα κυριότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά της Κοινής Άρκευδος όσον αφορά τις απαιτήσεις της σε νερό / τύπο εδάφους / ηλιοφάνεια / κλίμα:

ανθεκτικό σε ξηρασία - υψηλές θερμοκρασίες	ουδέτερα έως αλκαλικά εδάφη	φωτόφυτο είδος
ανθεκτικό στο κρύο - παγετούς	ουδέτερα έως όξινα εδάφη	φωτόφυτο έως ημιεκτόφυτο είδος
μεγάλη υγρασία αέρα	όλες ανεξαιρέτως τις κατηγορίες εδάφους	ημιεκτόφυτο είδος
μέτριες απαιτήσεις σε νερό - υγρασία	χόνιμα & δροσερά εδάφη	εκτόφυτο είδος
μεγάλες απαιτήσεις σε νερό - υγρασία	ηλύγια σε αβέβητο εδάφη	φτωχά & ξηρά εδάφη



7. Αναγνώρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα, τον καρπό ή/και τα άνθη της Κουμής Αρκυόθου

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.





8. Αναγνώρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τη μορφή και το σχήμα (ή/και την κόμη) της Κομής Αρκυόθου

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





9. Αντιστοίχισε την Κουλή Άρκουδο με κάποιο από τα ακόλουθα ιστορικά - πολιτιστικά στοιχεία:

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία
1. Άρκουδος ή Κουλή	α. Ίερό δένδρο του Μαντείου της Δωδώνης και αφιερωμένη στον παντοδύναμο Δία / Πνεύματα των δασιών
	β. Χριστουγεννιάτικο Δένδρο - Τραχούδι
	γ. Τρέμει και θα τρέμει για πάντα επειδή είναι καταραμένη, αφού δέχτηκε να παίξει το ρόλο του δασικού Ιούδα
	δ. Αναφορές σε θεατρικά έργα, λογοτεχνικά κείμενα και ποιήματα όπως αυτό του Ζαχαρία Παπαντωνίου
	ε. Σύμφωνα με τον Διοσκουρίδη, οι κοπανισμένες ρίζες του βοτάνου βοηθούσαν στην εξαγωγή κλήθρων και ακίδων / Συχνά αναφέρεται και ως «γκι» (εκτός από τον Ίξό)
	ρ. Έχει πάρει το όνομά της από την ελληνική λέξη «οστό» (κόκαλο) / Έκφραση των Λεβεντόχερων Αγραφωτιών, όταν τους ρωτούσαν οι καμπίσιοι φίλοι τους για την υγεία τους: «Γάρος και μέλεχος...!!!»
	γ. στα λατινικά σημαίνει οξύς, αιχμηρός / Εθιμική εκδήλωση για την εξευμένιση της ορχής του Θεού, που έκλειγε τους κρουούς της θροχής.
	η. Χριστουγεννιάτικο Στολίδι, γνωστό



	και ως «Γκι»
	ι. Αντιπροσώπευε στο παρελθόν το φυτό της μακροβίαιας / Με το κάψιμό του επιζητείται η χονμότητα, η βλάστηση, η καρποφορία και γενικά η μετάβαση από τον χειμώνα στην άνοιξη, συμβολισμός που υπήρχε και στις αρχαίες Διονυσιακές χιορτές.

10. Γράψε μερικά επίθετα τα οποία θεωρείς ότι χαρακτηρίζουν κατάλληλα την Κοινή Άρκευδο για τη μορφή και το ρόλο της.

.....
.....
.....

Βιβλιογραφία:

- Φράνσις Μακκένι, Δραστηριότητες για το Περιβάλλον, Διδακτική Πράξη και Θεωρία, Β' έκδοση, Μετάφραση: Βαχχέλης Ηλιόπουλος, Νοέμβριος 2007 Εκδόσεις Πατάκη
- http://lh6.ggpht.com/_hTt7ulSkIpI/R5y9xpT8JTI/AAAAAAAAARxY/ik8tIC_bNSw/s800/pinus_nigra_1.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Populus_tremula_007.jpg



Ίζος (*Viscum Album*)

Γενικά χαρακτηριστικά

Ο Ίζος (επιστημονικό όνομα *Viscum album* δηλαδή «βίσκον το λευκόν») ανήκει στην οικογένεια των Λυρανοειδών και του γένους Βίσκου. Είναι αειθαλής θάμνος που όμως αναπτύσσεται ημιπαρσιτικά όχι στο έδαφος αλλά πάνω σε κλαδιά οπωροφόρων και άλλων δέντρων (ξενιστές) μεγάλης ηλικίας, π.χ. μηλιάς, αχλαδιάς, λεύκης, ελάτης, φιλύρας (σπάνια θρίσκειται πάνω σε βελανιδιές). Από τη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι όταν ο Ίζος αναπτύσσεται σε μεγάλο βαθμό (πολλές τούφες σε διαφορετικά κλαδιά), σταδιακά εξαγριεύει το δέντρο στο οποίο παρασιτεί (ξενιστής), και σε ορισμένες περιπτώσεις το δέντρο αυτό μπορεί και να ξεραθεί.



Πρόκειται για είδος ορνιθόχωρο, δηλαδή είδος που διαδίδεται με τα πουλιά που τρέφονται από τους καρπούς του. Ειδικότερα, στο έργο του αρχαίου φιλόσοφου Θεόφραστου «Περί Φυτῶν Αιτιῶν» αναφέρεται ότι οι σπόροι του Ίζου τρώγονται από τα πουλιά και στη συνέχεια, περνάνε από τον πεπτικό σωλήνα των πουλιών, αποβάλλονται και κολλούν σε κλαριά δέντρων, όπου και φυτρώνουν, αρχίζοντας έτσι έναν καινούριο κύκλο ζωής.



Βασικό χαρακτηριστικό του Ίζου είναι η κολλώδης υφή του χυμού του περικαρπίου στην λευκή ράχα, τον καρπό του, η οποία χρησιμοποιεί στο παρελθόν για να φτιάχνονται οι «ξόβεργες», με σκοπό τη σύλληψη των μικρών πουλιών. Από τον Ίζο προέρχεται η γνωστή ένωση της φυσικής Ίζώδες, που αναφέρεται στην εξωτερική τριβή των υφρών.

Είναι γνωστός και σαν γκί (gui) ή European Mistletoe για να ξεχωρίσει από τα άλλα είδη του γένους. Στην Ελλάδα, θέβαια, συντηδίζουμε να ονομάζουμε «Γκί» όλα εκείνα τα φυτά που





χρησιμεύουν για τον Χριστουγεννιάτικο στολισμό. Στην πραγματικότητα όμως πρόκειται για διαφορετικά φυτά (π.χ. αρκουδοπούρναρο, κουμαριά κ.α.) που το καθένα έχει την δική του ονομασία.

Ο ιξός (*Viscum album*) είναι ενδημικό φυτό της Ευρώπης και της Νοτιοδυτικής Ασίας. Στην Ελλάδα αναπτύσσεται συνήθως σε έλατα σε ορεινές δασώδεις περιοχές. Στο δάσος του Όρλιακα ο ιξός συναντάτε πολύ συχνά σε κλαδιά υβριδογενούς ελάτης μεγάλης ηλικίας.

Ποσοτικά Χαρακτηριστικά Ιξού:

Μέγεθος / Ύψος:	Τα κλαδιά του έχουν μήκος 30 - 100 εκατοστά και το ύψος του φτάνει μέχρι ένα (1) μέτρο.
Υψόμετρο που φύεται:	Φυτρώνει σε διάφορα δέντρα (κυρίως σε είδη ελάτης και πεύκης) σε δασώδεις περιοχές, σε υψόμετρα μεγαλύτερα από 300 μέτρα.
Τύπος / Είδος φυλλώματος:	<div data-bbox="539 1059 754 1400" data-label="Image"></div> <p data-bbox="805 1086 1412 1310">Ημιπαράσιτικός, αειθαλής θάμνος που αναπτύσσεται μόνο πάνω σε κλαδιά δέντρων σε τούφες. Το χρώμα των φύλλων είναι κτρινοπράσινο, συνήθως με 3-5 παράλληλα νεύρα.</p>
Σχήμα και μέγεθος φύλλων:	<p data-bbox="502 1534 1029 1713">Τα φύλλα είναι πολυετή, στενόμακρα, δερματώδους υφής και φύονται σε αντίθετα ζεύγη. Το μήκος τους κυμαίνεται από 2,5 έως 8 εκατοστά.</p> <div data-bbox="1077 1512 1388 1870" data-label="Image"></div>





Μορφή κόμης /
κλαδιών:



Τα κλαδιά του είναι στρογγυλά με
δικοτομημένες διακλαδώσεις και έχουν μήκος
30 - 100 εκατοστά. Επειδή κάθε χρόνο κάνει
και μια δικοτομική διακλάδωση, μπορούμε
από τις διακλαδώσεις να ορίσουμε την
ηλικία του φυτού.

Σχήμα
καρπών:

Τα άνθη του είναι δυεδιάκριτα
χρώματος κτρινοπράσινου, χωρίς
μίσχο, σε κεφάλια με διάμετρο
2-3 χιλιοστά. Η άνθιση γίνεται
Μάρτιο - Ιούνιο.



Ο καρπός του είναι
σφαιροειδής, λευκός ή κίτρινος,
μονόσπερμος, με γλοιώδη κολλώδη
χυμό, διαμέτρου περίπου 12 χιλιοστών και περιέχει αρκετούς
σπόρους αφηλωμένους στην γλοιώδη μάζα του.

Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Ίξιου:

Αναπτύσσεται σε
νερό / έδαφος /
κλίμα:

Αναπτύσσεται
σε κλαδιά
δένδρων και
όχι στο
έδαφος.

Αντέχει όμως
σε μέτρια
σκίαση,

αναπτύσσεται
πάρα πολύ

χρήσθη και ζει αρκετά χρόνια. Είναι σε γενικές γραμμές
ανθεκτικό στο ψύχος, τους ισχυρούς ανέμους αλλά και την
ξηρασία.





Χρήσεις:

Χρήσεις του ιξού (ειδικότερα το εκχύλισμα που παράχεται από τα φύλλα και τα κλαδιά του ή το αφέψημά του) αναφέρονται εδώ και πολλούς αιώνες, κυρίως στην παραδοσιακή ιατρική, για τη θεραπεία επιμέρους παθήσεων όπως:

- της αρτηριακής πίεσης, την υπέρταση και εξωτερικά κατά των ρευματικών ενοχλήσεων
- οι ημικρανίες, πονοκεφάλους,
- οι κακοήθεις όγκοι
- ο κοκίτης
- τα προβλήματα του κυκλοφορικού και του αναπνευστικού συστήματος, αφού ενεργεί ως αγγειοδιασταλτικό και καθαρίζει το αίμα, καθώς και
- η ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος

Επιπλέον, χρησιμοποιείται εκτεταμένα ε' ολόκληρο τον κόσμο ως διακοσμητικό για τα Χριστούγεννα και την Πρωτοχρονιά.

Φυσικές επιδράσεις

Παρά το γεγονός ότι συνιστά τροφή για πουλιά και ζώα δεν διαπιστώνονται ιδιαίτερα εκτεταμένες φυσικές επιδράσεις στον ιξό της περιοχής του Όρλιακα ούτε αναφέρεται κανένας γνωστός κίνδυνος για τον ιξό.

Διασύνδεση με την πανίδα του δάσους

Αποτελεί τροφή για τα πουλιά και τα ζώα, ιδίως τους χειμερινούς μήνες που η τροφή είναι σπάνια. Αναφέρεται, μάλιστα, ότι αυξάνει την παραγωγή γάλατος στα αιχοπρόβατα.

Ταυτόχρονα, η πλούσια πανίδα του Όρλιακα σε πτηνά σε συνδυασμό με το γεγονός ότι ο ιξός είναι ορνιθόφωρο είδος (μεταφέρεται από περιοχή σε περιοχή μέσω των πτηνών) εξασφαλίζει σε σημαντικό βαθμό την περαιτέρω ανάπτυξη και διατήρησή του. Το ζήτημα αυτό αναμένεται σταδιακά να απασχολήσει εντονότερα τους φορείς διαχείριση του δάσους,





	<p>καθώς είναι γνωστό ότι όταν ο Ίξός αναπτύσσεται πολύ, εξαγλείβει σε μεγάλο βαθμό το φυτό στο οποίο παρασιτεί, σε σημείο που αυτό μπορεί και να ξεραθεί.</p>
<p>Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία (αναφορές):</p>	<p>Η λατινική λέξη «viscus» όπως και η ελληνική λέξη Ίξός αναφέρονται στο σπερματική χλωμόδη υφή των καρπών του. Αυτές οι λέξεις συνδέονται με τις λέξεις vis και viscus, που σημαίνουν δύναμη.</p> <p>Αναφέρεται σε ποικίλες ιστορικές και πολιτιστικές αναφορές και ειδικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none">• από τους αρχαίους καιρούς ο Ίξός (χικ) ήταν ένα από πιο μαχικά, μυστηριώδη και ιερά φυτά στην ευρωπαϊκή λαϊκή παράδοση. Θεωρούνταν σύμβολο ζωής και χονιμότητας, φυλαχτό ενάντια σε δηλητήριο και αφροδισιακό.• στους αρχαίους Έλληνες ήταν γνωστό με τα ονόματα Ίξός, Ίξία, υφέαρ και στελής, όπως αναφέρει ο Ισχυρτής της Βιολογίας των Φυτών, Θεόφραστος ο Ερέσιος (371-286 π.Χ.),• η Περσεφόνη χρησιμοποιεί το μαχικό κλαδί του Ίξού, για να ανοίξει τις πόρτες στον κάτω κόσμο,• αποτελούσε το χρυσό κλωνάρι των Δρυίδων, ιερό και θεραπευτικό φυτό, ένα φάρμακο αποτελεσματικό σε κάθε αρρώστια που προστατεύει από τα κακά πνεύματα. Έχει πνευματικές ιδιότητες και συμβολίζει την αθανασία.• στις Ρωμαϊκές παραδόσεις, ο Ίξός θεωρείται πως εξασφαλίζει την καλοτυχία,• επειδή ο Ίξός θάβει καρπούς στο διάστημα του χειμερινού ηλιοστασίου, για τους Κέλτες συμβόλιζε την αθανασία της ψυχής, καθώς μετέδιδε το νόημα της ζωής που εξακολουθεί και μετά το θάνατο. Ειδικότερα, ο σπάνιος Ίξός (χικ) που θρίσκειται στις βελανιδιές ήταν σεβαστό φυτό για τους αρχαίους Κέλτες και Γερμανούς και χρησιμοποιούσαν σαν ιερό φυτό σε τελετές από τους





αρχαίους Ευρωπαίους,

- σε μερικές περιοχές της Αγγλίας και της Ουαλίας οι αγρότες έδιναν κλαδιά από χκι στις αγελάδες που χωνούσαν το πρώτο μοσχάρι του νέου έτους, πιστεύοντας ότι έφερνε τύχη σε ολόκληρο το κοπάδι,
- στο Μεγαίωνα και αρχότερα, κλαδιά από χκι κρέμονταν από το ταβάνι για να διώξουν τα κακά πνεύματα, και
- στη Σκανδιναβία ο ιξός θεωρούταν το φυτό της ειρήνης, κάτω από το οποίο οι εχθροί δήλωναν ανακωχή των πολέμων,



Τέλος, στις μέρες μας, ο ιξός (χκι) χρησιμοποιείται σαν Χριστουγεννιάτικη διακόσμηση.

Σύμφωνα με ένα Χριστουγεννιάτικο έθιμο, όταν δύο άτομα συναντιούνται κάτω από έναν κρεμάμενο χκι είναι υποχρεωμένα να φιληθούν.

Ανταγωνισμός
δένδρων μεταξύ
τους /
Προσαρμοστικότητα

Ο ιξός είναι ένας από τους κυριότερους βιοτικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην εξασθένιση των δένδρων και ιδιαίτερα των δένδρων ελάτης. Η αντιμετώπισή του συνιστά είναι μια πάρα πολύ δύσκολη υπόθεση σε δάση Πάρκα ή Εθνικούς Δρυμούς, επειδή δεν μπορούν να ληφθούν τα κατάλληλα διαχειριστικά μέτρα.

Στο δάσος του Όρλιακα εντοπίζεται κυρίως σε δένδρα υβριδογενούς ελάτης μεγάλης ηλικίας, είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό είδος και ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στις κλιματικές συνθήκες της περιοχής. Η σταδιακή αύξηση των εκτάσεων ελάτης προδιαγράφει και την ταυτόχρονη αύξηση των αναπτύξεων ιξού.





Βιβλιογραφικές Αναφορές - Πηγές Διαδικτύου:

25. Αραμπατζής Ι. Θεόδωρος, Θάμνοι και Δένδρα στην Ελλάδα, Τόμος ΙΙ, Δράμα 2001
26. Νικόλαος Ηρ. Αθανασιάδης, Δασική Βοτανική (Δένδρα και Θάμνοι των Δασών της Ελλάδος) Μέρος ΙΙ, Εκδόσεις ΓΙΑΧΟΥΔΗ - ΓΙΑΠΟΥΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1986
27. Σφήκας Γιώργος, Τα Δάση των ορεινών περιοχών, Βιβλία για την Ελλάδα, Η Ελληνική Φύση, Εκδόσεις ΠΑΤΑΚΗ 1996
28. Διαχειριστική Μελέτη Δασοκτήματος Δ.Δ. ΖΑΚΑΣ Δήμου Θεοδώρου Ζιάκα Γρεβενών για τη δεκαετία 2004 - 2015, Ελληνική Δημοκρατία, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Διεύθυνση Δασών Ν. Γρεβενών, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2006
29. Σεραφείμ Κ. Τσίτσας, «Τ' αχρίοδεντρα του θουνοί και του λόγγου», Έκδοση του Κ.Π.Ε. Μουζακίου, Καρδίτσα 2003
30. Παναχιώτης Τσόπelas ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.- Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων & Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων, www.parnitha-up.gr/xiransi_elatis.pdf
31. <http://www.biologymoa.gr/~cthanos/Papers/viscum.htm>
32. <http://www.womenonl.gr/article.asp?catid=13371&subid=2&pubid=258428>
33. http://crrp2.ac-besancon.fr/flore/flore/Loranthaceae/photos/viscum_album_nm20.jpg
34. http://www.valentine.gr/linkOfTheMonth_gr-december2006.php
35. <http://vardusia.blogspot.com/2010/01/blog-post.html>
36. <http://www.50mucizebitki.com/img/okseotu1.jpg>
37. http://www.parnitha-up.gr/images/Viscum_album.gif
38. <http://www.mani.org.gr/hlorida/52ixos/ixos.htm>
39. <http://static.panoramio.com/photos/original/1747520.jpg>
40. <http://www.meemelink.com/prints%20pages/24017.Viscaceae%20-%20Viscum%20album.htm>
41. http://en.wikipedia.org/wiki/Viscum_album
42. <http://nccam.nih.gov/health/eurmistletoe/>
43. <http://www.gardenline.usask.ca/misc/mistleto.html>
44. <http://en.wikipedia.org/wiki/Mistletoe>
45. http://www.valentine.gr/christmas3_en.php
46. http://www.xanthi.ilsp.gr/cultureportalweb/article.php?article_id=215&topic_id=21&level=&belongs=area_id=56&lang=gr
47. <http://www.sirios.gr/arthra.htm>
48. <http://www.dkimages.com/discover/previews/815/480284.JPG>





Δραστηριότητες - Ίξός

1. Αναγνωρίζεις τον Ίξό κατά την περιήγησή σου στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, δώστε μία σύντομη περιγραφή του

.....
.....
.....

2. Διαπιστώνεις κάποια ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση σε αναπτύγματα Ίξού στο πεδίο / μονοπάτι;

Ναι

Όχι

Εάν Ναι, αναφέρατε την (ή τις) ανθρώπινη παρέμβαση ή φυσική επίδραση που διαπιστώσατε (π.χ. χδάρσιμο φλοιού δένδρου κ.α.)

.....
.....
.....

3. Γράψε το δικό σου σύντομο μήνυμα - φράση (slogan) που θα ήθελες να μεταφέρεις στους φίλους σου για τη σπουδαιότητα και το ρόλο του Ίξού στο δάσος του Όρλιακα.. Υπέθεσε ότι το μήνυμα αυτό θα παρουσιαστεί σε τηλεοπτικό σποτ - διαφήμιση.

.....



4. Αναχώνρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα του Ίξου

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





5. Αντιστοίχισε τον Ίξό με τουλάχιστον δύο ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους χρήσης του

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Χρήση
1. Ίξός	a. Καυσόξυλα (Τζάκι, Σόμπες Ξύλου)
	b. Δάπεδα και Παρκέτα
	c. Αιθέρια Έλαια - Αφέψημα
	d. Έπιπλα
	e. Ξύλινα μέσα συσκευασίας (π.χ. κιβώτια)
	f. Ξυλεία Θερμοκηπίων
	g. Μοριόπλακες & ινόπλακες (MDF)
	h. Μουσικά Όργανα
	i. Μαγειρική - Ζαχαροπλαστική
	j. Φράχτες
	k. Χριστουγεννιάτικα Δένδρα (& στολίδια)
	l. Στόλοι ΔΕΗ
	m. Ερχατεία, Μολύβια κ.α

6. Κύκλωσε τα κυριότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά του Ίξού όσον αφορά τις απαιτήσεις του σε νερό / ηλιοφάνεια / κλίμα:

ανθεκτικό σε ξηραγία - υψηλές θερμοκρασίες	φωτόφυτο είδος
ανθεκτικό στο κρύο - παγετούς	ημισκιάφυτο είδος
μεγάλη υγραγία αέρα	σκιάφυτο είδος
μέτριες απαιτήσεις σε νερό - υγραγία	μεγάλες απαιτήσεις σε νερό - υγραγία



7. Αναχώνρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τα φύλλα, τον καρπό ή/και τα άνθη του Ιξού

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



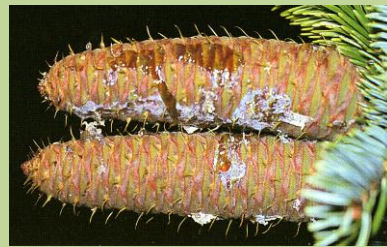
8.



9.



10.





8. Αναχώνρισε ποια από τις παρακάτω εικόνες αποτυπώνει τη μορφή και το σχήμα (ή/και την κόμη) του Ίξου

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.





9. Αντιστοίχησε τον Ίξό με κάποιο από τα ακόλουθα ιστορικά - πολιτιστικά στοιχεία

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Ιστορικά - Πολιτιστικά στοιχεία
1. Ίξός	α. Ίερό δένδρο του Μαντείου της Δωδώνης και αφιερωμένη στον παντοδύναμο Δία / Πνεύματα των δασιών
	β. Χριστουγεννιάτικο Δένδρο - Τραχούδι
	γ. Τρέμει και θα τρέμει για πάντα επειδή είναι καταραμένη, αφού δέχτηκε να παίξει το ρόλο του δασικού Ιούδα
	δ. Αναφορές σε θεατρικά έργα, λογοτεχνικά κείμενα και ποιήματα όπως αυτό του Ζαχαρία Παπαντωνίου
	ε. Σύμφωνα με τον Διοσκουρίδη, οι κοπανισμένες ρίζες του βοτάνου βοηθούσαν στην εξαγωγή εκλήθρων και ακίδων / Συχνά αναφέρεται και ως «γκι» (εκτός από τον Ίξό)
	ρ. Έχει πάρει το όνομά της από την ελληνική λέξη «οστό» (κόκαλο) / Έκφραση των Λεβεντόχερων Αγραφιωτών, όταν τους ρωτούσαν οι καρμίσιοι φίλοι τους για την υγεία τους: «Γάρος και μέλεχος...!!!»
	ζ. στα λατινικά σημαίνει οξύς, αιχμηρός / Εθιμική εκδήλωση για την εξευμένιση της ορχής του Θεού, που έκλεισε τους κρουούς της βροχής.
	η. Χριστουγεννιάτικο Στολίδι, γνωστό και ως «Γκι»



	<p>ι. Αντιπροσώπευε στο παρελθόν το φυτό της μακροβίωσης / Με το κάψιμό του επιζητείται η γονιμότητα, η θλάση, η καρποφορία και γενικά η μετάβαση από τον χειμώνα στην άνοιξη, συμβολισμός που υπήρχε και στις αρχαίες Διονυσιακές γιορτές.</p>
--	---

10. Γράψε μερικά επίθετα τα οποία θεωρείς ότι χαρακτηρίζουν κατάλληλα τον Ίξο για τη μορφή και το ρόλο του.

.....
.....
.....

Βιβλιογραφία:

Φράνσις Μακκένι, Δραστηριότητες για το Περιβάλλον, Διδακτική Πράξη και Θεωρία, Β' έκδοση, Μετάφραση: Βαχχέλης Ηλιόπουλος, Νοέμβριος 2007
Εκδόσεις Πατάκη

http://lh6.ggpht.com/_hTt7ulSkLpI/R5y9xpT4JTI/AAAAAAAAARxY/ik8tIC_bNSw/s800/pinus_nigra_1.jpg

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Populus_tremula_007.jpg



Γενικές Δραστηριότητες

1. Κυκλώστε τα είδη των δένδρων και θάμνων που συναντάτε ή αναγνωρίζετε στη διαδρομή.

- | | | |
|--------------|----------------|----------------------------|
| 1. Κυπαρίσσι | 6. Πορτοκαλιά | 11. Ίξός |
| 2. Ρόμπολο | 7. Μαύρη Πεύκη | 12. Κράταιχος |
| 3. Ελιά | 8. Οστρά | 13. Είδη Δρυός - Βελανιδιά |
| 4. Χαρουπιά | 9. Ελάτη | 14. Σφενδάμι ψευδοπλάτανος |
| 5. Μυρτιά | 10. Κουμαριά | 15. Ευκάλυπτος |

2. Επιλέξτε (περισσότερα από ένα) τα είδη της ανθρώπινης παρέμβασης που συναντάτε ή αναγνωρίζετε στη διαδρομή

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Οδικό δίκτυο - Μονοπάτι | 6. Πυροσβεστικό κρουνό |
| 2. Φράγτες | 7. Πινακίδες - Σήμανση μονοπατιών |
| 3. Ποτίστρες | 8. Σπίτια - Κτίρια |
| 4. Ηλεκτρικό δίκτυο | 9. Κιόσκια - Πετρότσιστη πηγή |
| 5. Σκουπίδια - Μπάφα | 10. Υδραγωγείο - δεξαμενή |
| 11. Άλλο (αναφέρατε) | |

3. Γράψε το δικό σου σύντομο μήνυμα - φράση (λόγιο) που θα ήθελες να μεταφέρεις στους φίλους σου, την οικογένεια, τους συγγενείς, τους, κ.α.) από την εμπειρία της επίσκεψής σου στο δάσος του Όρλιακα. Υπέθεσε ότι το μήνυμα αυτό θα αναγράφεται πάνω σ' ένα μπλουζάκι. (Διαγωνισμός με τις 3 πρώτες προτάσεις να χίνουν μπλουζάκια)



4. Αναγνωρίστε (και ονομάστε κατάλληλα) σε ποια δέντρα, θάμνους ή παράσιτα ανήκει κάθε ένα από τα παρακάτω φύλλα:

1.



3.



5.



7.



9.



2.



4.



6.



8.





5. Αντιστοιχίστε κάθε ένα από τα ακόλουθα δένδρα και θάμνους με έναν ή περισσότερους από τους τρόπους χρήσης του:

Δένδρο, Θάμνος ή Παράσιτο	Χρήση
1. Μαύρη Πεύκη	α. Καυσόξυλα (Τζάκι, Σόμπες Ξύλου)
2. Υβριδογενής (Μακεδονική) Ελάτη	β. Δάπεδα και Παρκέτα
3. Είδη Δρυός - Βελανιδιάς	γ. Αιθέρια Έλαια - Αφέψημα
4. Σφενδάμι Ψευδοπάτανος	δ. Έπιπλα
5. Οστρά Καρπιόφυλλη	ε. Ξύλινα μέσα συσκευασίας (π.χ. κιβώτια)
6. Λεύκα η τρέμουσα	ς. Ξυλεία Θερμοκηπίων
7. Κράταιγος ο μονοχύμης	ζ. Μοριόπλακες & ινίοπλακες (MDF)
8. Άρκευθος ή κοινή	η. Μουσικά Όργανα
9. Ίξός	ι. Μαγειρική - Ζαχαροπλαστική
	ι. Φράχτες
	κ. Χριστουγεννιάτικα Δένδρα (& στολίδια)
	λ. Στύλοι ΔΕΗ
	μ. Ερχαλεία, Μολύβια κ.α
Μαύρη Πεύκη	
Υβριδογενής (Μακεδονική) Ελάτη	
Είδη Δρυός - Βελανιδιάς	
Σφενδάμι Ψευδοπάτανος	
Οστρά Καρπιόφυλλη	
Λεύκα η τρέμουσα	
Κράταιγος ο μονοχύμης	
Άρκευθος ή κοινή	
Ίξός	



6. Χρησιμοποιήστε όσες από τις παρακάτω λέξεις ή φράσεις θέλετε για να περιγράψετε σε 1-2 παραγράφους τις εντυπώσεις σας από την επίσκεψή σας στο δάσος του Όρλιακα. (Συνεργασία σε Ομάδες)

μακεδονική Ελάτη
μαύρη Πεύκη
κρύματα
βιοποικιλότητα
μονοπάτι
ιξός
οστράκα καρπινοφύλλη
αφενδάμι ψευδολάτanos
λεύκα η τρέμουσα
κράταιχος ο μονόχυνος
ανδρύνκη παρέμβαση
άκρεθος η κοινή
ήχος
χλωρίδα
έδαφος
υγρασία
ζύα - πουλιά
σκιά
ζέφωτο
ανταγωνισμός

7. Σχεδιάσε μία αφίσα για να υπενθυμίσεις τους άλλους τη γουδασιότητα του δάσους. Μπορείς να βρεις ένα κατάλληλο σύντομο μήνυμα ή σύνθημα (slogan), που θα πλαισιώνει την αφίσα σου;

Βιβλιογραφία για δραστηριότητες 5,6 και 7:

Φράνσις Μακκένι, Δραστηριότητες για το Περιβάλλον, Διδακτική Πράξη και Θεωρία, Βέκδοση, Μετάφραση: Βαχχέλης Ηλιόπουλος, Νοέμβριος 2007
Εκδόσεις Πατάκη



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ

επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΝΕΟΤΗΤΑΣ