

identified the following important attributes and values of the Oak Woodland of Xeromero:

The flora is species-rich. Over 256 native plant species have been recorded in the area during a single floral survey in the spring and summer of 2003. This assemblage includes some rather rare and interesting species such as impressive colonies of the Peony (*Paeonia mascula russoi*) and a remarkable variety of wild orchids including *Ophrys reinholdii* and *Ophrys helenae*. Other plants, which are widespread in the area and are of conservation interest include *Dactylis alba* and several interesting rock plants and ruderals.

The woodland and its surrounding area are of ornithological interest. 127 species of birds have been recorded; 26 are protected species of special conservation concern (listed in Annex I, Birds Directive 79/409/EC). Four species of woodpecker exist and the Middle-spotted Woodpecker (*Dendrocopos medius*) is abundant. Important breeding birds include Short-toed Eagle (*Circaetus gallicus*), Honey Buzzard (*Pernis apivorus*), Lesser Kestrel (*Falco naumanni*) and several interesting Balkan species. The area is immediately adjacent to Lake Ozeros and in close proximity to the Acheloos Delta, wetlands of outstanding ornithological importance.

A diversity of habitats is created by pastures, small-scale agriculture, rocky outcrops and varied woodland and grazed scrub features. These conditions are valuable for a variety of small fauna including orthoptera such as the scarce Saga Bush Cricket (*Saga sp.*) and several moths such as the Great Peacock Moth (*Saturnia pyri*). A variety of reptiles including two species of tortoise (*Testudo marginata* and *T. hermanni*), several snakes and lizard species maintain viable populations.

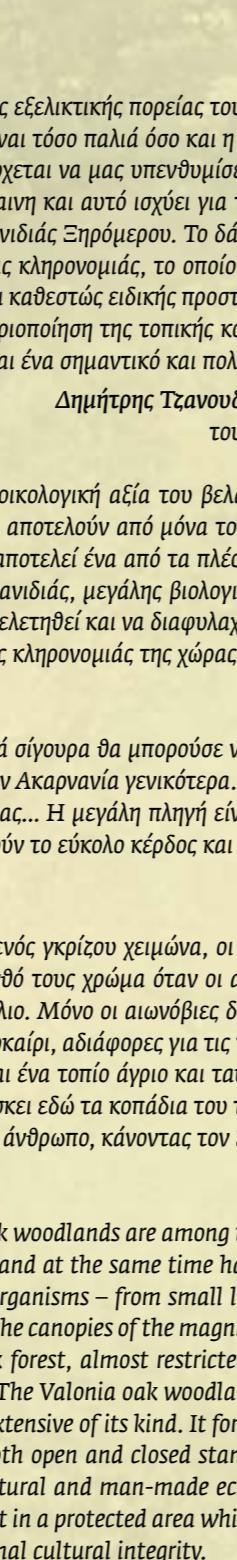
Other interesting elements of the biodiversity of the area include a large number of old-growth trees and closed stands of mature forest with much dead woody debris, ideal for many invertebrate species (including large forest beetles), lichens and fungi.

Mammals and many other animal groups were not thoroughly investigated in this survey; Xeromero therefore should still be considered a terra incognita in terms of its wildlife. It is certain that many large mammals are no longer present: the Fallow Dear (*Dama dama*) described by the botanist Heldreich and the artist-explorer Leake became extinct near the beginning of the last century. The Jackal (*Canis aureus*) was probably extirpated relatively recently.

The area is of remarkable cultural identity. Southern Akarnania is scattered with important Mycenaean and classical Greek sites; ruins of cities and the walls of ancient forts exist in or near the oak woodlands. Relics of Byzantine Christian monuments, tiny shrines and old pathways exist in the hills. The paths have been used by transhumance Vlach shepherds for centuries. The traditional village architecture and culture are authentic heritage resources unspoiled by tourism. Since acorn collecting for export has been practiced by residents for more than 600 years there is a strong tie between the local inhabitants and the unique oak stands.

The Oak Woodland of Xeromero is not included in Greece's Natura 2000 network at present. The research team's findings as described in this book, promote the creation of a protected area. The proposed protected area could become an extension of the Ozero Lake proposed Site of Community Interest (a Natura 2000 site). Sustainable ecotourism development could help provide an incentive for conservation actions once the area is brought under legal protection. It is recommended further that local authorities focus immediately on stopping illegal logging and road-building. Other anthropogenic pressures include poaching, localized overgrazing and forest fires. Despite the conservation problems encountered in the area it is still not too late to save entire landscapes of Valonia Oak woodland. These are some of the best examples of natural Valonia Oak woodlands in Greece.

The University of Ioannina's Department of Environmental and Natural Resources Management is based in the nearby city of Agrinio and plans to continue biodiversity studies and education work in the area.



Η σχέση της εξελικτικής πορείας του ανθρώπου με τη φύση και τα επιμέρους στοιχεία της, είναι τόσο παλιά όσο και η παρουσία του στο πλανήτη Γη. Κάθε προσπάθεια που έρχεται να μας υπενθυμίσει τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό κόσμο είναι αξιέπαινη και αυτό ισχύει για τον οικοτουριστικό οδηγό που αναφέρεται στο δάσος βελανιδιάς Ξηρομέρου. Το δάσος αυτό αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι της φυσικής μας κληρονομίας, το οποίο οφείλουμε να διατηρήσουμε. Για την περιοχή δεν υπάρχει καθεστώς ειδικής προστασίας από την πολιτεία και η εναισθητοποίηση και δραστηριοποίηση της τοπικής κοινωνίας, καρπός της οποίας είναι και ο παρόν οδηγός, είναι ένα σημαντικό και πολύ αισιόδοξο μήνυμα.

Δημήτρης Τζανουδάκης, Καθηγητής του τομέα Βιολογίας φυτών του τμήματος Βιολογίας, Πανεπιστημίου Πάτρας

Μεγάλη η οικολογική αξία των βελανιδόδασων για τα πουλιά. Τα ώριμα δέντρα βελανιδιάς, αποτελούν από μόνα τους ένα μικροοικοσύστημα ζωής. Το δάσος στο Ξηρόμερο αποτελεί ένα από τα πλέον σημαντικά εναπομένατα μεσογειακά δάση ήμερης βελανιδιάς, μεγάλης βιολογικής και αισθητικής αξίας, που πρέπει να αγαπηθεί, να μελετηθεί και να διαφυλαχθεί από τους ανθρώπους ως πολύτιμο κομμάτι της φυσικής κληρονομίας της χώρας μας.

Βασιλική Κατή, Δρ. Βιολόγος

Η βελανιδιά σίγουρα θα μπορούσε να θεωρηθεί σαν σήμα κατατεθέν για το Ξηρόμερο και την Ακαρνανία γενικότερα. Παρακολούθημά του από τα αρχαία χρόνια ως τις μέρες μας... Η μεγάλη πληγή είναι οι λαθρούλωτούμοι, οι ληστές του δάσους,... που κυνηγούν το εύκολο κέρδος και αφήνουν πίσω τους έρημη γη.

Π. Δ. Λαζαρόπουλος, Συγγραφέας

Στο τέλος ενός γκρίζου χειμώνα, οι πλαγιές πρασινίζουν, για να πάρουν το καλοκαΐρινό ξανθό τους χρώμα όταν οι ασφάκες ρίχνουν τα φύλλα τους κάτω από τον ανελέτη ήλιο. Μόνο οι αιωνόβιες δρυνοί κρατούν το σκοτεινόχρωμο φύλλωμά τους όλο το καλοκαΐρι, αδιάφορες για τις γίδες που αναζητούν στο έδαφος κάθε πράσινο φύλλο. Είναι ένα τοπίο άγριο και ταυτόχρονα ένα τοπίο πλασμένο από τον άνθρωπο, που βόσκει εδώ τα κοπάδια του τα τελευταία 8.000 χρόνια. Όμως, και το τοπίο έπλασε τον άνθρωπο, κάνοντας τον Ξηρομέριτη πεισματάρη και επινοητικό.

Βασίλης Χατζηβρασάνης, δασολόγος

Ancient oak woodlands are among the most beautiful and impressive forest types in Europe, and at the same time harbour an exceptional variety of species of all groups of organisms – from small lichens, fungi, insects and spiders to the birds nesting in the canopies of the magnificent oak trees. Valonia oak forests are a rare type of oak forest, almost restricted to the hills of western Greece and Albania in Europe. The Valonia oak woodland of Xeromero is a pasture woodland, one of the most extensive of its kind. It forms part of an ancient cultural landscape and includes both open and closed stands. I have seen this impressive forest and its striking natural and man-made ecological network, and I support any attempt to include it in a protected area which is designed to preserve both its natural and its traditional cultural integrity.

Professor Erwin Bergmeier  
Vegetation Analysis & Phylogenetics, Albrecht-von-Haller-Institute  
for Plant Sciences, University of Göttingen

ISBN 960-233-142-9



Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων  
Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων  
Σύλλογος Φίλων της Βελανιδιάς & Περιβάλλοντος «Αμαδρυάδα»  
Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.



## The Oak Woodland of Xeromero Aetoloakarnania - Western Greece

Written by Vassiliki Vlami, Stamatis Zogaris, and Prof. Panagiotis D. Dimopoulos

Designed by Aris Vidalis

University of Ioannina  
Department of Environmental and Natural Resources Management

Ministry of Environment, Physical Planning and Public Works

The Valonia Oak (*Quercus ithaburensis* subsp. *macrolepis*) is an important element of cultural landscapes in Greece. Natural Valonia Oak woodlands are one of the most distinctive and most vulnerable habitat types in the eastern Mediterranean. This small book introduces the Oak Woodland of Xeromero, the largest Valonia oak woodland in Greece.

The Oak Woodland of Xeromero lies in the southern foothills of the Akarnania Mountains in Western Greece, just 30 km NNW of Messolonghi (Prefecture of Aetoloakarnania). The area is located between Lake Ozero, the Acheloos River and the Ionian coast near As-takos. The nucleus of the woodland area is a line of hills immediately west and south of Lake Ozero called the Ligovitsi - Manina hills, covering roughly 6000 ha. The dense centuries-old Valonia Oak stands create oak-dominated landscapes unique in Greece. Open stands of oak pasture forests also cover large areas in these hills. The Xeromero Oak Woodland also includes a large "peripheral area" beyond the Ligovitsi - Manina hills (covering approximately 10 000 ha). Within this "peripheral area" of hills, plains and coasts, the Valonia Oak also dominates as a landscape element, but a variety of other habitats are also present: dry limestone hills, phrygana and maquis scrub, isolated stands of Pubescent Oak (*Quercus pubescens*), and small-scale agriculture.

Ten small villages are situated in the Oak Woodland of Xeromero. In the past the village economies were supplemented by the collection of the Valonia acorns as an export crop for their tannins, which once supported the Mediterranean's dye and leather tanning industries. Since the '70s the natural tannins have been almost totally replaced by synthetic chemicals; the collection of acorns ceased and the villages have declined. The trees are no longer seen as an important sustainable cash-crop and are being illegally logged for the fire-wood trade. Illegal logging is difficult to stop and this has incited local concern for the protection of the remaining oaks. Unfortunately this woodland area is one of the least-studied sites of conservation interest in Greece, and was neglected by recent protected-area initiatives. The area is certainly one of the most threatened landscapes in Greece, since illegal logging and land-use changes are having immediate negative impacts.

A research team from the University of Ioannina has begun a survey and conservation project with the support of a local environmental group "The Friends of the Oak - Amadryas" and funding from the Ministry of Environment, Physical Planning and Public Works. The base-line biodiversity survey

continued on back flap





# ΒΕΛΑΝΙΔΟΔΑΣΟΣ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ

## ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑ

ΟΙΚΟΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ

Β. Βλάμη • Στ. Ζόγκαρης • Π. Δ. Δημόπουλος



Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων  
Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Σύλλογος Φίλων της Βελανιδιάς & Περιβάλλοντος «Άμαδρυάδα»

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.



Τμήμα πυκνού βελανιδόδάσους στη δυτική πλευρά του Παλαιόκαστρου

Το ερευνητικό πρόγραμμα «Βιοποικιλότητα, ανάδειξη και προστασία του Βελανιδόδάσους Ξηρόμερου» χρηματοδοτείται από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. στα πλαίσια του Προγράμματος ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ με χρηματοδοτικό μέσο το ΕΤΕΡΠΣ.

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**  
Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

**Επιστημονικός Υπεύθυνος**

Επίκ. Καθ. Παναγιώτης Δημόπουλος, Βιολόγος

**ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**Καταγραφή Βιοποικιλότητας**

Χλωρίδα και Βλάστηση

Επίκ. Καθ. Παναγιώτης Δημόπουλος, Βιολόγος  
Ιωάννης Μπαζός, Βιολόγος

Ορνιθοπανίδα και λοιπή πανίδα σπονδυλοζώων

Σταμάτης Ζόγκαρης, Γεωγράφος-Βιολόγος M.Sc.  
Δρ. Βασιλική Κατή, Βιολόγος  
Γιάννης Ρουσσόπουλος, Ορνιθολόγος

**Οικοτουριστικός Οδηγός**

Έρευνα-Κείμενα-Επιμέλεια

Βασιλική Βλάμη, Τουριστικός Σχεδιαστής  
- Εκπαιδευτικός M.Ed.

Διορθώσεις

Αλέξιος Βλάμης  
Νάνσυ Παυλοπούλου

Σταμάτης Ζόγκαρης, Γεωγράφος-Βιολόγος M.Sc.

Σχέδιασμάτικη, διαχωρισμοί, χάρτες, επιμέλεια εκτύπωσης

Φωτογράφηση

Άρης Βιδάλης

Γιάννης Ρουσσόπουλος

Εκτύπωση

Σταμάτης Ζόγκαρης

ΦΩΤΟΛΙΟ Α.Ε.

**Συνεργαζόμενος φορέας:**

Σύλλογος Φίλων της Βελανιδιάς και Περιβάλλοντος “Αμαδρυάδα”

Ευχαριστούμε θερμά τους επιστήμονες, σπουδαστές και φίλους που συνεργάστηκαν και προσέφεραν υλικό και τα μέλη του Συλλόγου Φίλων του Βελανιδόδάσους που βοήθησαν για την υλοποίηση αυτού του βιβλίου.

---

ISBN 960-233-142-9

©2003, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Βλάμη Β., Ζόγκαρης Σ., Δημόπουλος Π. (2003). «Βελανιδόδάσος Ξηρόμερου - Αιτωλοακαρνανία»,  
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ..... 5

**ΜΕΡΟΣ Ι:  
ΤΟ ΒΕΛΑΝΙΔΟΔΑΣΟΣ  
ΤΟΥ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ**

1. Το μεγαλύτερο δάσος  
ήμερης βελανιδιάς  
στην Ελλάδα ..... 6
2. Γεωλογία της περιοχής ..... 11
3. Τα οικοσυστήματα  
του βελανιδόδασους ..... 12
4. Η ήμερη βελανιδιά  
- η ταυτότητά της ..... 20
5. Ο χρόνος στο Βελανιδόδασος  
του Ξηρόμερου ..... 24
6. Ο άνθρωπος  
και η βελανιδιά ..... 26

**ΜΕΡΟΣ ΙΙ:  
ΟΔΗΓΟΣ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ**

7. Εξερευνώντας τη φύση .... 34
8. Φυσικά αξιοθέατα ..... 40

**ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ:  
Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ**

9. Ζητήματα προστασίας μιας  
φυσικής κληρονομιάς ..... 55

**ΜΕΡΟΣ ΙV:  
ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΕΙΔΩΝ**

1. Κατάλογος ειδών χλωρίδας .. 60
2. Κατάλογοι ειδών πανίδας .. 64

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ..... 70**



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

**Το δέντρο:** Στην αρχή υπάρχει ένα δέντρο που επιστημονικά ονομάζεται *Quercus ilex* subsp. *macrolepis* με πολλές κοινές ονομασίες, όπως βελανιδιά, ήμερη βελανιδιά ή αιγίλωψη η ήμερη κατά τον Θεόφραστο. Ένα σημαντικό είδος της ελληνικής χλωρίδας, το μοναδικό είδος φυλλοβόλου δρυός που εξαπλώνεται σε ξηρές και θερμές περιοχές και ως εκ τούτου με ιδιαίτερο οικολογικό και οικονομικό ενδιαφέρον.

**Το δάσος:** Στη συνέχεια η βελανιδιά συμμετέχει μαζί με άλλα δενδρώδη άτομα του ίδιου ή/και άλλων ειδών, με διάφορα θαμνώδη και ποώδη φυτικά είδη, με ζωικά είδη ποικίλων οιμάδων στη συγκρότηση μιας σύνθετης πολύμορφης κοινότητας, όλα τα μέλη της οποίας έχουν στενή μεταξύ τους κοινωνική σχέση. Ο συνδυασμός της δασικής βιοκοινότητας με το αβιοτικό περιβάλλον οδηγεί στη δημιουργία του δάσους βελανιδιάς, στο δασικό οικοσύστημα της ήμερης βελανιδιάς.

**Η περιοχή:** Φιλοξενεί αυτό το βελανιδόδασος και αποτέλεσε το επίκεντρο του ενδιαφέροντός μας. Έτοι λοιπόν φτάσαμε στο Βελανιδόδασος Ξηρόμερου στο δυτικό τμήμα του νομού Αιτωλοακαρνανίας, στην επαρχία Ξηρόμερου. Μια περιοχή με ιδιαίτερες οικολογικές και πολιτισμικές αξίες, η οποία γειτνιάζει με Τόπους Κοινοτικής Σημασίας που έχουν προταθεί για ένταξη στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Natura 2000 (Εφαρμογή Οδηγίας 92/43/EOK) και οι οποίες τα επόμενα χρόνια αναμένεται να υπαχθούν σε ειδικό καθεστώς διαχείρισης. Μια περιοχή ωστόσο για την οποία καμιά προσπάθεια δεν έγινε για ορθολογική διαχείριση-εναρμόνιση του ανθρώπου και των χρήσεων που εφαρμόζει με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής.

**Το δάσος, η περιοχή και ο άνθρωπος:** Ένα δάσος που λόγω των οικολογικών συνθηκών ανάπτυξης του, έχει στενή σχέση με τον άνθρωπο και τις δραστηριότητές του, καθώς απαντά κοντά σε οικισμούς και συνδέεται, τόσο με τη γεωργία, όσο και με την κτηνοτροφία.

Το ενδιαφέρον μας για το δασικό αυτό είδος, για τα δάση που συγκροτεί και για την έρευνα της βιοποικιλότητας και της οικολογίας τους, δεν θα μπορούσαν να υλοποιηθούν, χωρίς την οικονομική υποστήριξη του Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε., στα πλαίσια του προγράμματος «Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη» με χρηματοδοτικό μέσο το ΕΤΕΡΠΣ για την περίοδο 2002-2003.

Αυτό το μικρό βιβλίο είναι αποτέλεσμα μιας προκαταρκτικής έρευνας, ερμηνείας και οικολογικής αξιολόγησης της φύσης του Βελανιδόδασους του Ξηρόμερου. Έχει σκοπό να αγγίξει την τοπική κοινωνία, τους δασκάλους και τους επισκέπτες που επιδιύμουν να εξερευνήσουν έναν ιδιαίτερο τόπο – μια περιοχή όπου η βελανιδιά παίζει καθοριστικό ρόλο στη σύνθεση της φυσικής και πολιτισμικής του ιστορίας. Σκοπός της έκδοσης είναι η πρώτη οριοθέτηση μιας νέας προστατευόμενης περιοχής και ταυτόχρονα μια πρόταση ανάπτυξης της αναψυχής στη φύση, αλλά και της έρευνας της φύσης. Το βιβλίο είναι ένας οικοτουριστικός οδηγός που ταυτόχρονα εκπέμπει ένα δυνατό σήμα για την ανάγκη προστασίας αυτού του μοναδικού τοπίου.

Το τοπίο του βελανιδόδασους έχει μεγάλη σημασία διότι είναι μοναδικό στην Ελλάδα, έχει μεγάλη σημασία για την Αιτωλοακαρνανία διότι παρουσιάζει σημαντικές ευκαιρίες προώθησης της εκπαίδευσης, της οικολογικής διαχείρισης και της οικοτουριστικής ανάπτυξης. Η περιοχή βρίσκεται σε πολύ κοντινή απόσταση από το Αγρίνιο και το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, και το βελανιδόδασος θα μπορούσε να αποτελέσει ένα «ανοιχτό σχολείο και εργαστήριο» για την εφαρμογή της διαχείρισης, για την έρευνα της βιοποικιλότητας σε επίπεδο είδους, κοινότητας, και τοπίου, για τη συνεχή, μέσω της βελτιωμένης γνώσης, ανάδειξη της αξίας του δάσους βελανιδιάς στην περιοχή, την προσφορά εναλλακτικών μοντέλων ήπιας οικοτουριστικής ανάπτυξης.

Παναγιώτης Δημόπουλος  
Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Διαχείρισης  
Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων



# ΜΕΡΟΣ Ι: ΤΟ ΒΕΛΑΝΙΔΟΔΑΣΟΣ ΤΟΥ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ

## 1. Το μεγαλύτερο δάσος ήμερης βελανιδιάς στην Ελλάδα

Στις νότιες υπώρειες των Ακαρνανικών βουνών, μεταξύ της λίμνης Οζερού, του ποταμού Αχελώου και του Ιονίου πελάγους υπάρχει μια λοφώδης περιοχή, που καλύπτεται από το μεγαλύτερο σε έκταση δάσος ήμερης βελανιδιάς στην Ελλάδα. Τον τεράστιο αυτό δασικό όγκο, που καταλαμβάνει περίπου 150.000 στρέμματα, οι ντόπιοι ονόμασαν **Βελανιδόδασος του Ξηρόμερου**. Ξηρόμερο ονομάζεται η ευρύτερη περιοχή των Ακαρνανικών ορέων μεταξύ του Αχελώου και του Αμβρακικού κόλπου.

Την ύστερη βυζαντινή περίοδο, λόγω του άγονου ασβεστολιθικού της εδάφους, φτωχού και διφασμένου για νερό, η περιοχή ονομάστηκε Ξηρόμερο. Κατά το παρελθόν, τα δάση της βελανιδιάς ήταν απέραντα. Σήμερα έχουν απομείνει μεγάλα αλλά αραιά δάση κυρίως στο νότιο Ξηρόμερο. Το πιο γνωστό δασικό τοπίο της περιοχής είναι ο πυρήνας του βελανιδοδάσους, γνωστός ως Μάνινα. Η περιοχή της Μάνινας βρίσκεται στη λοφοσειρά Διγοβίτσι-Μάνινα, μεταξύ της Μονής Διγοβίτσου και του Αχελώου, όπου το δάσος είναι πιο πυκνό. Η εναλλαγή δασικών τοπίων ήμερης βελανιδιάς

διάς διαφορετικής πυκνότητας και μορφολογίας της ευρύτερης περιοχής την καθιστά μοναδική στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.

Η ήμερη βελανιδιά είναι ένα δυνατό και μεγαλοπρεπές δέντρο της Ανατολικής Μεσογείου που από παλιά χρησιμοποιήθηκε πολύ από τον άνθρωπο, γι' αυτό και ονομάστηκε ήμερη. Ο άνθρωπος χρησιμοποιώντας το ξύλο, τους καρπούς και το φλοιό της προστάτευσε το δέντρο, ενώ παράλληλα υλοτόμησε και υποβάθμισε τα φυσικά της δάση.

Το είδος φύεται σε χαμηλά υψόμετρα και εύκολα υποβαθμίζεται η φυσική δομή των δασικών του συστάδων, για αυτό και παρόμοια τοπία, σαν αυτό του νότιου Ξηρόμερου, έχουν απομείνει ελάχιστα πλέον στην Ελλάδα.

Το Βελανιδόδασος του Ξηρόμερου είναι ένα ποικιλόμορφο δάσος σε ένα τοπίο που τείνει προς την εγκατάλειψη. Η ποικιλομορφία της φύσης και η βιοποικιλότητά του εκφράζονται με πολλούς τρόπους:

**Ποικιλία τοπίων:** Εναλλαγή βραχωδών λόφων και δασών πάνω από τη λίμνη Οζερό, ξηροφυτικά φρύγανα με ασφάκα, δροσερές αιωνόβιες συστάδες με φόντο το Ιόνιο πέλαγος.

**Ποικιλία οικοσυστημάτων:** Δάση κλειστά, δάση ανοιχτά, μικροί υγρότοποι, παραδοσιακές καλλιέργειες, ποικιλία βλάστησης και οικοτόπων.

**Πλούτος ειδών πανίδας και χλωρίδας:** Εκατοντάδες είδη χλωρίδας και πανίδας, ορισμένα

Τμήμα του πυκνού δάσους

Γουριώτισσας – Πρόδρομου. Στο βάθος το Αγρίνιο.







Μαγευτική θέα από την τοποθεσία Κόκκινα Στεφάνια, πάνω από τη λίμνη Οζερό

σπάνια φυτά, απειλούμενα και προστατευόμενα πουλιά, ερπετά και θηλαστικά.

Μέχρι πρόσφατα δεν υπήρχε κανένα ενδιαφέρον για τη διατήρηση του δάσους, ούτε καν επίσημη αναγνώρισή της ως σημαντικής περιοχής για τη διατήρηση της φύσης.

Δεν ήταν όμως πάντα άγνωστο το Ξηρόμερο. Στο παρελθόν προσέλκυσε μεγάλο ενδιαφέρον επειδή ο άνθρωπος εκμεταλλεύτηκε τα εκτεταμένα δάση βελανιδιάς και τα διατήρησε ως ανανέωσιμο φυσικό πόρο.

Από τα αρχαία χρόνια το βελανιδόδασος ήταν πλουτοπαραγωγικός πόρος, και φυλάσσονταν από τους αρχαίους Ακαρνάνες ως σημαντικό σταυροδρόμι με πάμπολλα φρούρια και κάστρα. Υπάρχουν δεκάδες ερειπωμένα ξωκλήσια και παλιά μονοπάτια που οδηγούσαν στις βελανιδιές. Από το Μεσαίωνα μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '70 γινόταν συστηματική συγκομιδή του κυπέλλου του βελανιδιού από τους κατοίκους των γύρω χωριών. Το κυπελλάκι ήταν το πιο σημαντικό μέρος του καρπού της βελανιδιάς και στέλνονταν στα βυρσοδεψεία και στα βαφεία του εσωτερικού και του εξωτερικού. Το χειμώνα μέχρι την άνοιξη ζεχειμώνιαζαν στο δάσος οι Βλάχοι της Πίνδου με τα αιγοπρόβατά τους.

Το βελανιδόδασος έγραψε τη δική του ιστορία. Είχε πολύ μεγάλη οικονομική, κοινωνικό-πολιτική αλλά και πολιτισμική αξία. Σήμερα, η οικονομική απαξιώση των προϊόντων της βελανιδιάς άφησε το δάσος ξεχασμένο στο έλεος των παράνομων υλοτομιών και των εκχερσώσεων. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχουν υλοτομηθεί παράνομα χιλιάδες βελανιδιές. Το δάσος εξαφανίζεται και μαζί του χάνεται μια πλούσια πολιτισμική κληρονομιά, ενώ η φύση του Ξηρόμερου μαραζώνει.

Παρ' όλη τη σχετική συρρίκνωσή του τα τελευταία χρόνια, το δάσος εξακολουθεί να διατηρεί την έκταση και τη φυσική ποικιλότητά του. Υπεραιωνόβια δέντρα, πραγματικά μνημεία της ελληνικής φύσης, εξακολουθούν να υπάρχουν αντιστεκόμενα στην εξαφάνιση και προβάλλουν τη μοναδική τους ομορφιά και δύναμη με μια αίσθηση που αποτνέει μαγεία.

Κρατώντας κανείς την αναπνοή του προσπαθεί να αφουγκραστεί τους χήρους του βελανιδοδάσους από την κίνηση του αέρα στη φυλλωσιά των δέντρων, το σφυροκόπημα του δρυοκολάπτη, μέχρι τον ήχο των βημάτων στα ξερά χάλκινα φύλλα. Μέσα στις δεντροσυστάδες υπάρχει ένα περιβάλλον μοναδικό, που αξίζει την εκτίμηση και τη συλλογική προσπάθεια προστασίας.

## Περιοχή Βελανιδοδάσους Ξηρόμερου

Η οριοθετημένη στο χάρτη περιοχή αποτέλεσε το αντικείμενο της μελέτης της ερευνητικής ομάδας και προτείνεται η θεσμοθέτησή της ως προστατευόμενης περιοχής.

 κύρια εξάπλωση κλειστών δασών  
και υψηλών θαμνών

Κλίμακα 1:127.000

0 1 2 3  
χιλιόμετρα

Αστακός

ΛΙΜΝΗ  
ΟΛΕΡΟΣ  
(ΤΡΑΙΤΙΛΑ)





Ποικιλόμορφο αραιό δάσος

### Το Βελανιδόδασος του Πεταλά (Δήμος Στράτου, Δήμος Αμφιλοχίας)

Υπάρχουν πολλές συστάδες ήμερης βελανιδιάς στα Ακαρνανικά Όρη, καθώς και σε άλλα σημεία του νότιου Ξηρόμερου εκτός της περιοχής μελέτης. Ένα ξεχωριστό βελανιδόδασος βρίσκεται μόλις δυτικά της λίμνης Αμβρακίας. Είναι το Βελανιδόδασος του Πεταλά, που απλώνεται από την κωμόπολη της Στράτου βόρεια προς την Αμφιλοχία. Φυσικό σύνορο μεταξύ του Βελανιδόδασους Πεταλά και του Ξηρόμερου αποτελεί ο κάμπος του Ξηρόμερου και οι λίμνες Οζερός και

Αμβρακία. Πρόκειται για το δεύτερο μεγαλύτερο δρυόδασος με ήμερη βελανιδιά στην Αιτωλοακαρνανία με κάποιες ομοιότητες με το δάσος του Ξηρόμερου αλλά και διαφορές. Ο Πεταλάς είναι ένα μεγαλύτερο βουνό, όπου υπάρχουν σχετικά λίγα συμπαγή κλειστά δάση, τα οποία λόγω της δυσπρόσιτης θέσης τους διατηρούνται σε άριστη κατάσταση, με πολλά υπεραιωνόβια δέντρα. Τα φημισμένα άγρια άλογα της ντόπιας ελληνικής φυλής τρέχουν καλπάζοντας στην ιερή γαλήνη της άγριας φύσης του Πεταλά.

Άγρια άλογα στον Πεταλά



## 2. Γεωλογία της περιοχής

Το νότιο Ξηρόμερο δίνει την εντύπωση άνυδρου τόπου, όμως αυτή η αίσθηση της ξηρασίας δεν έχει τόσο σχέση με το κλίμα, αλλά με τη γεωλογία της περιοχής. Τα ασβεστολιθικά πετρώματα που κυριαρχούν στην περιοχή έχουν πολλά ρήγματα και έντονη αποσάθρωση, με αποτέλεσμα το νερό της βροχής να μην κατακρατείται στην επιφάνεια, αλλά να διεισδύει υπόγεια όπου σχηματίζονται υδροφόροι ορίζοντες. Ενώ στα διαπερατά πετρώματα των βουνοσειρών επικρατεί εδαφική ξηρασία, στην απόληξη των λόφων κοντά στην πεδιάδα του Αχελώου υπάρχουν καρστικές πηγές, «μάτια» πλούσια σε νερό και υγρότοπους.

 Δατυποπαγή πετρώματα στη λοφοσειρά νότια από το Λιγοβίτσι

Η γεωλογία της περιοχής παρουσιάζει ποικιλία. Κυρίαρχα πετρώματα στην περιοχή είναι οι ασβεστόλιθοι και δολομίτες σε εναλλαγή με ερυθρούς αργύλους και αμμούχα υλικά στις πεδιάδες.

Εντύπωση προκαλούν τα δύο μεγάλα βάραθρα που υπάρχουν στον Πρόδρομο (Γρούσπα) και στη Σκουρτού (Λιγούστα).

Στη λοφοσειρά Λιγοβίτσι-Μάνινα κυριαρχούν λατυποπαγή πετρώματα με ποικιλία μεγεθών και θραυσμάτων, ασβεστόλιθοι και δολομίτες με συνεκτική ύλη το γύψο. Στην περιοχή δυτικά της κοιλάδας του Γερομπόρου κυριαρχούν οι «ασβεστόλιθοι του Παντοκράτορα». Εδώ υπάρχουν συχνά πλακώδεις στρώσεις ασβεστόλιθων και φαινόμενα «μικροκάρστ» μικρές δολίνες και άλλα φυσικά βαθουλώματα και σπηλαιώσεις στα αποσαθρωμένα πετρώματα. Κάτω από τους ασβεστόλιθους υπάρχουν παλαιότεροι με διάφορα είδη απολιθωμένης μικροπανίδας.

Στην περιοχή του Αστακού, π.χ., βρέθηκαν διάφορα είδη απολιθωμάτων από θαλάσσια μαλάκια (Γαστερόποδα και Ελασμοβράγχια).

Χαλαζίας μαζί με αγριολούλουδα του είδους μαλκόλμιας της ελληνικής (*Malcolmia graeca*) κοντά στα Αγράμπελα



Πλακώδεις στρώσεις ασβεστόλιθου κοντά στον Αστακό



Ασβεστόλιθοι δυτικά της λίμνης Οζερού.  
Η διάβρωση από τα νερά της βροχής είναι έντονη  
σχηματίζοντας βαθουλώματα και σπηλεώσεις  
που ονομάζονται «μικρο-κάρστ».



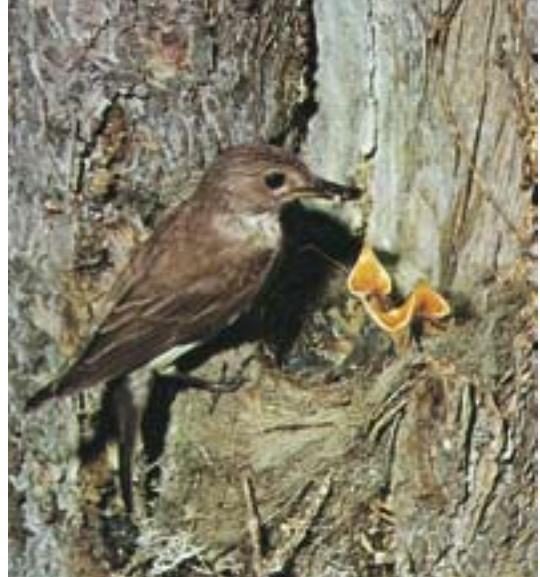
### 3. Τα οικοσυστήματα του βελανιδοδάσους

#### Βασικά γνωρίσματα του οικοσυστήματος

Οι οργανισμοί μαζί με τους αβιοτικούς παράγοντες (τοπικό κλίμα, πετρώματα, κτλ.) που ζουν σε ένα συγκεκριμένο τόπο με σχετικά ομοιογενή γνωρίσματα (π.χ. ένα δάσος) συνθέτουν ένα **οικοσύστημα**. Οι πληθυσμοί των διαφόρων ειδών οργανισμών που ζουν μέσα στο οικοσύστημα δημιουργούν τη **βιοκοινότητα**. Μέσα στο οικοσύστημα υπάρχει ένα σύμπλεγμα σχέσεων αλληλεπίδρασης και αλληλεξάρτησης μεταξύ των ειδών, αλλά και των αβιοτικών παραγόντων που ποικίλουν χωρικά και χρονικά.

Καθοριστική έννοια είναι το **ενδιαίτημα**, εκεί δηλαδή όπου ζουν οι οργανισμοί. Κάθε οργανισμός έχει διαφορετικές προτιμήσεις ενδιαίτηματος. Σε κάθε οικοσύστημα υπάρχει ένα πλέγμα ζωής που καθορίζεται από ορισμένους κυρίαρχους σχηματισμούς. Τα δέντρα αποτελούν καθοριστικό στοιχείο του σχηματισμού του δάσους, οι πόες του λιβαδιού, οι βραχώδεις εξάρσεις του γκρεμού, το υγρό έδαφος του υγροτόπου.

Μπορούμε να φανταστούμε τους οικοτόπους ως ομαδοποιημένες κατηγορίες ενδιαίτημάτων. Το ενδιαίτημα εξάλλου είναι ή χρησιμοποιείται καλύτερα ως συνώνυμο με την έννοια του οικοτόπου, αλλά συχνά ο οικότοπος χρησιμοποιείται



Μυγοχάφτης (*Muscicapa striata*) στη φωλιά του πάνω σε κορμό δέντρου

ως γεωγραφική έννοια ή ως σχηματισμός βλάστησης. Ως **οικότοπος** ορίζεται ένας φυσικός ή ημιφυσικός σχηματισμός, καθοριζόμενος από συγκεκριμένη μορφή βλάστησης. Ο όρος οικότοπος έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία, επειδή οι τύποι οικοτόπων προστατεύονται από την Κοινοτική Οδηγία 92/43 που προβλέπει τη δημιουργία ειδικών ζωνών διατήρησης της φύσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ας δούμε παρακάτω ορισμένους τύπους οικοτόπων, με την ευρύτερη έννοια και όχι με την έννοια της Οδηγίας 92/43, που συναντώνται στην περιοχή του Βελανιδοδάσους του Ξηρούμερου.

**Δύο διαφορετικά ενδιαίτηματα:** Βοσκημένος θαμνώνας με φρύγανα και αραιό δάσος βελανιδιάς.





Πυκνό δάσος βελανιδιάς κοντά στην Παλαιομάνινα στα τέλη Μαρτίου

### Δάσος βελανιδιάς

Αυτό που συναντάμε στο Βελανιδόδασος του Ξηρόμερου είναι ποικιλόμορφοι σχηματισμοί μεσογειακού δάσους σε χαμηλά υψόμετρα με διαφορετικούς τύπους οικοτόπων: τα δάση ήμερης βελανιδιάς και τα δάση χνοώδους δρυός. Και οι δύο τύποι δασών χαρακτηρίζονται από μεγάλη ποικιλία στη δομή τους. Υπάρχουν τμήματα που είναι πυκνά (κλειστό δάσος), ενώ το μεγαλύτερο μέρος του δάσους είναι αραιό (ανοιχτό δάσος).

Ένα κλειστό δάσος αποτελείται συχνά από διαφορετικούς δασικούς ορόφους. Διακρίνονται ο όροφος με τα δέντρα που κυριαρχούν (π.χ. ήμερη βελανιδιά), ο όροφος με τα χαμηλότερα δέντρα που έχουν κυριαρχηθεί (π.χ. πουρνάρια), ο όροφος των θάμνων (π.χ. χρυσόξυλο), ο όροφος των ποωδών φυτών (π.χ. δρακοντιά) ή γράστεων (π.χ. δακτυλίδια), ο όροφος των βρυοφύτων (π.χ. βρύα). Οι χαμηλότεροι όροφοι του δάσους ονομάζονται υπώροφοι. Ο υπώροφος των δασών βελανιδιάς συγκροτείται από είδη που συχνά συνθέτουν τους αείφυλλους θαμνώνες (μακκία) και τη φρυγανική βλάστηση. Ειδικά όταν οι συστάδες είναι πιο ανοιχτές, η σύνθεση του δάσους έχει ποικιλόμορφο υπώροφο.

Η μεγαλύτερη νυχτοπεταλούδα της Ευρώπης, η *Saturnia pyri*





Αραιά δασοσκεπές βελανιδόδασος στο Κακομάλι, νότια του Αστακού

## Αραιά δασοσκεπείς εκτάσεις πήμερης βελανιδιάς

Στις περισσότερες περιοχές όπου απαντούν ήμερες βελανιδιές σχηματίζονται αραιές ανοιχτές δεντροσυστάδες, δηλαδή διάσπαρτα δέντρα σε ένα τοπίο με χαμηλούς θάμνους και αγρωστώδη. Λόγω της χρήσης τους για βόσκηση, ονομάζονται δασολίβαδα ή βοσκοδάση και η παρούσα δομή τους (ανοιχτά αραιά δάση) σχετίζεται με τις επιδράσεις της παραδοσιακής κτηνοτροφίας, της επιλεκτικής ξύλευσης και της καύσης.

Τα αραιά δάση του Ξηρόμερου φύονται σε περιοχές χαμηλού σχετικά υψομέτρου, από την επιφάνεια της θάλασσας ως τα 600 μέτρα με μακρύ ξηρό και ζεστό καλοκαίρι και σχετικά ήπιους χειμώνες. Το μεσογειακό κλίμα ευνοεί την εξάπλωση της φωτιάς, αλλά και τη βόσκη-

ση των περιοχών που καίγονται. Για πολλές εκατονταετίες η διατήρηση αυτών των δεντρώνων «πολλαπλής χρήσης» ήταν ιδιαίτερα επωφελής, καθώς ταυτόχρονα αποτελούσαν από τη μια σημαντικούς βοσκοτόπους και κυνηγότοπους και από την άλλη τόπους με αποθέματα ξυλείας και προσφοράς βελανιδιού. Οι περιοχές με τα αραιά δάση ήταν και είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τη βιοποικιλότητα.

Ο λόγος είναι ότι προσφέρουν ανοιχτά αλλά και δασωμένα ενδιαιτήματα που εξυπηρετούν τις ανάγκες πολλών ειδών πανίδας. Στο Ξηρόμερο παλαιότερα έβοσκαν κοπάδια από πλατώνια, που ζουν κυρίως σε ανοιχτά δάση. Στα αραιά δάση τα δέντρα γίνονται μεγαλύτερα, πιο εύρωστα παρ' ότι τα εδάφη είναι πολύ φτωχά. Κάτω από τη σκιά ενός μεγάλου δέντρου υπάρχει ένα διαφορετικό μικροκλίμα με δασόβια φυτά και μύκητες, ενώ στο ανοιχτό ενδιαιτήμα, μόλις δίπλα στο δέντρο, σχηματίζονται φρυγανικές κοινότητες (φρυγανολίβαδα λόγω χρήσης) με μεγάλη ποικιλία ημίθαμνων και πώων που αντέχουν στην ξηρασία του καλοκαιριού. Αυτά τα μεγάλα δέντρα στο εσωτερικό των σχηματισμών των φρυγάνων, βοηθούν πολύ και τα αρπακτικά πουλιά που φωλιάζουν, κουρνιάζουν ή εποπτεύουν την περιοχή πάνω στα δέντρα (έχουν μια βάση ως παρατηρητήριο) και κυνηγούν τη λεία τους στις ανοιχτές εκτάσεις.



Κοκορεβιθιά  
(*Pistacia terebinthus*)  
το Νοέμβρη



Πυκνοί ποικιλόμορφοι θαμνώνες δίπλα στον Πρόδρομο των Απρίλιο

### Αείφυλλοι πλατύφυλλοι θαμνώνες

Στο Ξηρόμερο απαντούν αρκετοί τύποι βλάστησης αείφυλλων πλατύφυλλων που είναι ευρέως γνωστοί ως μεσογειακοί θαμνώνες (ή μακκία βλάστηση). Τα φυτά αυτής της βλάστησης έχουν αναπτύξει μηχανισμούς για την αντιμετώπιση της καλοκαιρινής ξηρασίας που αποσκοπούν στην ελάττωση της απώλειας νερού, όπως μικρά δερματώδη φύλλα, συχνά με κερώδεις επιφάνειες, και αιθέρια έλαια.

Παρ' ότι από μακριά όλα μοιάζουν ίδια, η ποικιλία των θαμνώνων είναι μεγάλη. Κοντά στην ακτογραμμή φύονται αγριελιές με διάσπαρτες χαρούπιες. Στην ενδοχώρα και στους γύρω λόφους κυριαρχεί το πουρνάρι (*Quercus coccifera*) και τα δενδρώδη ρείκια (*Erica arborea*). Κοντά στον Πρόδρομο και τη Σκουρτού υπάρχουν πυκνοί και ψηλοί μεσογειακοί θαμνώνες με ποικιλία δέντρων και θάμνων όπως το χρυσόξυλο (*Cotinus coggygria*), η κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*), η μυρτιά (*Myrtus communis*), η κοκορεβυθιά (*Pistacia terebinthus*), ο σχίνος (*Pistacia lentiscus*), το ρείκι (*Erica arborea*), και η φούσκα (*Colutea arborescens*). Όλα αυτά τα είδη συνθέτουν ένα μωσαϊκό βλάστησης πολλών χρωμάτων και σχημάτων.

Σιρλοτσίχλονο  
(*Emberiza cirlus*)





Λιβάδι με νεραγκούλες (*Ranunculus* sp.) κοντά στην Παλαιομάνινα

## Φρύγανα και λιβάδια

Όταν οι κύκλοι φωτιάς ή και βόσκησης είναι πιο τακτικοί ή/και όταν οι συνθήκες είναι πιο ξηρόθερμες επικρατεί μια πιο χαμηλή και αραιή θαμνώδης-ημιθαμνώδης βλάστηση που ονομάζεται φρυγανική βλάστηση ή απλά φρύγανα. Ο όρος φρύγανα προέρχεται από τον Θεόφραστο και αντικατοπτρίζει τη «φρυγανισμένη» όψη με τους ξανθούς-καφέ και κόκκινους χρωματισμούς των σχηματισμών αυτών το καλοκαίρι. Τα φρύγανα αποτελούν μια ιδιαίτερη διάπλαση με χαμηλούς αραιούς θάμνους προσαρμοσμένους στις ξηροθερμικές συνθήκες του καλοκαιριού και στα άνυδρα πετρώματα.

Τα φρύγανα αλλάζουν χρώμα και μορφή έντονα μέσα στο χρόνο ως αποτέλεσμα της προσαρμογής τους στο μεσογειακό κλίμα: την άνοιξη είναι εύρωστα, πράσινα, γεμάτα λουλούδια δημιουργώντας μια πανδαισία χρωμάτων. Το καλοκαίρι τα φύλλα τους μαραζώνουν, κάποια είδη τα χάνουν εντελώς και κυρίαρχο χρώμα εί-

ναι το γκρι, το καφέ, το ξεθωριασμένο κίτρινο, ενώ η μυρωδιά τους είναι ιδιαίτερα έντονη λόγω των αιθέριων ελαίων που απελευθερώνουν. Το φθινόπωρο έρχονται πάλι τα αγριολούλουδα και το έδαφος πρασινίζει, ενώ το χειμώνα παραμένουν αρκετά ανθισμένα φυτά και πολλά ποδώδη είδη είναι ψηλά και καταπράσινα.

Στην περιοχή του βελανιδοδάσους κυρίαρχο φυτό στα φρύγανα είναι η ασφάκα. Όταν ανθίζει, από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο, κιτρινίζει ο τόπος. Πολύ κοινά είδη είναι η λαδανιά με τα ροδιά και τα λευκά της άνθη, το θυμάρι, η αστοιβή, η ασπαλαθιά, το φασκόμηλο με το έντονο άρωμά του.

Περπατώντας στην περιοχή των φρυγάνων νοιώθεις τις αιχμηρές πέτρες στα πέλματα καθώς και τα αγκαθωτά φρυγανόκλαδα στο δέρμα των ποδιών.

Η βοή των εντόμων που πίνουν το νέκταρ των μικρών λουλουδιών, η έντονη ευαδιά του θυμαριού και του θρουμπιού, η ανακάλυψη μιας εντυπωσιακής ορχιδέας που βρήκε προστασία στη σχισμή ενός βράχου, είναι εντυπώσεις που σφραγίζονται ανεξίτηλα στη μνήμη.

Λιβάδια απαντούν συχνά κοντά στα φρύγανα, στα διάκενα και κράσπεδα του δάσους, σε λοφοκορυφές ή εκεί που έχει διαταραχθεί η φρυγανική βλάστηση. Σε ορισμένες θέσεις, όπου οι συνθήκες είναι πιο υγρές επίσης εμφανίζονται λιβάδια.



Λουλούδια ασφάκας  
(*Phlomis fruticosa*)



Ποικιλία λιβαδικών ποών στα βράχια της κορυφής Παλαιόκαστρου Λιγοβιτσίου στα τέλη Απριλίου

### Βραχώδεις σχηματισμοί

Τα βράχια είναι σημαντικά καταφύγια, αληθινά κρησφύγετα για την πανίδα και τη χλωρίδα. Στους απόκρημνους βράχους απαντούν σπάνια φυτά που κατάφεραν να περάσουν τις πεινασμένες ριζούλες στα έγκατά τους και να τραφούν στο δύσκολο και σκληρό περιβάλλον του ήλιου, του αέρα και της πέτρας.

Σε κάθε χαραμάδα των βράχων θρασομανούν βοτανικοί θησαυροί, όπως ενδημικές καμπανούλες (*Campanula sp.*), στάχυς (*Stachys sp.*), φάγκναλο (*Phagnalon sp.*). Δεν είναι μόνο τα φυτά που διασώθηκαν προστατευόμενα στο απομονωμέ-

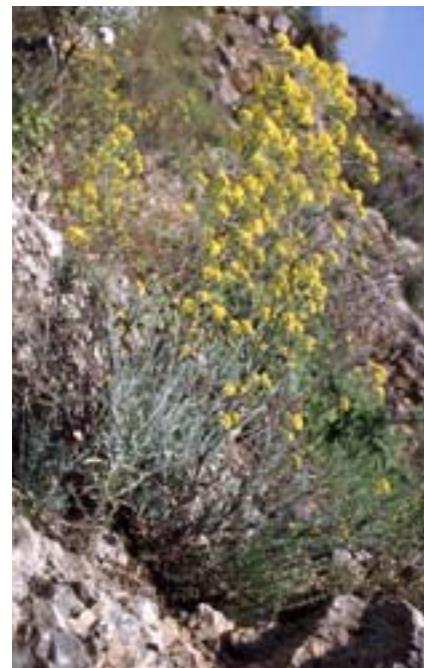
νο περιβάλλον των βράχων. Πολλά είδη πουλιών έφτιαξαν τις φωλιές τους στους ψηλούς γκρεμούς. Ο μπούφος (*Bubo bubo*), ο γαλαζοκότσιφας (*Monticola solitarius*), ο βραχοτοσπανάκος (*Sitta neumayer*), το βραχοκιρκίνεζο (*Falco tinnunculus*) κάνουν αισθητή την παρουσία τους με τους ίχους και το πέταγμά τους.

Αγναντεύοντας από τους γκρεμούς τη θέα προς τη λίμνη Οζερό, μπορείς να ακούσεις το σφύριγμα του αέρα στα φτερά του βραχοκιρκίνεζου καθώς βουτάει για να πιάσει τη λεία του και να νοιώσεις πώς είναι να πετάς ελεύθερα.

Στα βράχια φύονται πολλά εξειδικευμένα είδη φυτών που αντέχουν σε εποχικά ξηρικές συνθήκες



Καμπανούλα  
(*Campanula drabifolia*)





Απόψη της νότιας όχθης της λίμνης Οζερού από τη λοφοσειρά Λιγοβίτσαι-Μάνινα

## Υγρότοποι

Άμεσα συνδεδεμένη με την περιοχή του βελανιδοδάσους είναι μια μεγάλη λίμνη, η λίμνη Οζερός (ή Γαλιτσά), προτεινόμενη προστατευόμενη περιοχή για την ένταξη στο Δίκτυο Natura 2000.

Το χειμώνα στη λίμνη Οζερό γίνονται χειμερινές καταμετρήσεις υδρόβιων πουλιών από το Λιγοβίτσι που είναι ένας φυσικός εξώστης, 500 μέτρα πάνω από τη λίμνη. Με το τηλεσκόπιο διακρίνονται αμέτρητες κουκίδες συγκεντρωμένες σε ορισμένα σημεία της λίμνης, αγριόπαπιες, φαλαρίδες,

κορμοράνοι και κύκνοι. Γύρω από τη λίμνη και συχνά κοντά στη σκιά των βελανιδιών του Λιγοβιτσίου φύονται πυκνοί καλαμιώνες όπου φωλιάζουν δεκάδες είδη υδρόβιων και παρυδάτιων πουλιών. Χαρακτηριστικά ακούγονται τα κελαδίσματα και τα καλέσματα των καλαμοποταμίδων, νεροκοτσέλων, μικροτσικνιάδων. Μέσα στη λίμνη ζουν αναρίθμητα «χαριτωμένα» πλάσματα όπως ακίνδυνα νερόφιδα, νεροχελώνες, και τουλάχιστον έντεκα (11) είδη ψαριών, ένας ξεχωριστός υδάτινος κόσμος.



Οδοντόγναθο  
(Comphidae). Έντομο  
που περνά μέρος της  
ζωής του μέσα στο νερό.

Υπάρχουν όμως και μικροί υγρότοποι με μεγάλο ενδιαφέρον στην περιοχή του βελανιδοδάσους. Μεταξύ των χωριών Μπαμπίνη, Φυτίες και Πρόδρομος βρίσκονται δεκαπέντε μικρές τεχνητές λιμνούλες. Στα θολά πράσινα νερά τους κοάζουν αναρίθμητοι λιμνοβάτραχοι, κολυμπούν γυρίνοι και στις γυαλιστερές πέτρες που βρίσκονται στις όχθες τους λιάζονται νωχελικά νεροχελώνες.

Από την περιοχή απουσιάζουν τα φυσικά ρέματα. Οι χείμαρροι είναι διαλείπουσας ή επεισοδιακής ροής, κατεβάζουν δηλαδή νερό μόνο όταν βρέξει, ενώ σε λίγες περιπτώσεις το πολύ νερό που κατεβαίνει σχηματίζει μικρούς καταρράχτες. Κύριος χείμαρρος της περιοχής είναι ο Γερομπόρος, μια μικρή στενή ρεματιά που έχει ευθυγραμμιστεί για να αποξηρανθούν τα έλη που διατηρούνται κάποτε. Είναι τόσα λίγα τα επιφανειακά νερά στην περιοχή που οι λίγες φυσικές ή τεχνητές λιμνούλες και το μικρό ρέμα στο «άνυδρο» Ξηρόμερο αποτελούν οάσεις.





Λιβάδια στη Χρυσόβιτσα

### Καλλιέργειες και χωριά

Στα γύρω χωριά καλλιεργείται ο καπνός (*Nicotiana tabacum*). Το καλοκαίρι, τα καταπράσινα χωράφια του καπνού ζωντανεύουν με το φωτεινό τους χρώμα τις σταχτιές και κίτρινες αποχρώσεις των φρυγάνων και των ασβεστόλιθων του Ξηρόμερου. Η καλλιέργεια των δημητριακών όπως το σιτάρι, η βρώμη, ο βίκος κ.ά. συμβάλλει στη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Στα χωράφια με σιτηρά ή τριφύλλι, στα κράσπεδα των χωραφιών, σε παρόδια λιβάδια, στους φυτοφράχτες, στα χέρσα χωράφια και στα πεδινά βοσκολίβαδα κρύβονται έντομα και ζιζανιόφυτα που αποτελούν σημαντική τροφή για ερπετά και μικρά θηλαστικά που και αυτά με τη σειρά τους τρέφουν αρπακτικά πουλιά. Κοντά στις καλλιέργειες δημητριακών συχνά βρίσκονται διάσπαρτες χνοώδεις δρύνες (*Quercus pubescens*).

Φροντίζοντας τα καπνά



Θέα της κοιλάδας του Γερομπόρου από τα Αγράμπελα



## 4. Η ήμερη βελανιδιά - η ταυτότητά της

Η ήμερη βελανιδιά είναι ένα από τα σπουδαιότερα είδη της ελληνικής χλωρίδας και έχει πανάρχαια σχέση με τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Βρίσκεται συχνά σε πεδινές περιοχές και κοντά σε οικισμούς οπότε και συνδέεται στενά με τα πολιτισμικά τοπία όπου συνυπάρχει η γεωργία ή/και η κτηνοτροφία στο φυσικό τοπίο. Η ήμερη βελανιδιά δεν έχει ιδιαίτερες εδαφικές απαιτήσεις. Αναπτύσσεται σε αβαθή μέχρι και βαθιά εδάφη στο επίπεδο της θάλασσας μέχρι περίπου τα 1.000 μέτρα υψόμετρο με προτίμηση στις πεδινές και λοφώδεις θέσεις 600 – 700 μέτρων υψομέτρου σε όλες τις εκθέσεις και τις κλίσεις. Είναι μακρόβιο είδος και μπορεί να ζήσει περισσότερο από 1000 χρόνια.

Η μορφή των φύλλων και τα λέπια των κυπέλλων των καρπών της ήμερης βελανιδιάς παρουσιάζουν ορισμένες ιδιομορφίες, αλλά και μεγάλη ποικιλομορφία. Χαρακτηρίζεται ως δέντρο με μεγάλη προσαρμοστικότητα και ανοχή στις εδαφικές και κλιματικές συνθήκες που είναι ικανό να επιβιώσει και να αντέξει αντίξοα περιβάλλοντα και την πίεση της βόσκησης.

Στον **υπώροφο** του δρυοδάσους τα ποώδη φυτά αναπτύσσονται για μεγάλη χρονική διάρκεια εξαιτίας της παχιάς σκιάς των βελανιδιών.

Στις αραιά δασοκεπείς εκτάσεις ο υπώροφος σχηματίζεται από φρύγανα και αείφυλλα πλατύ-



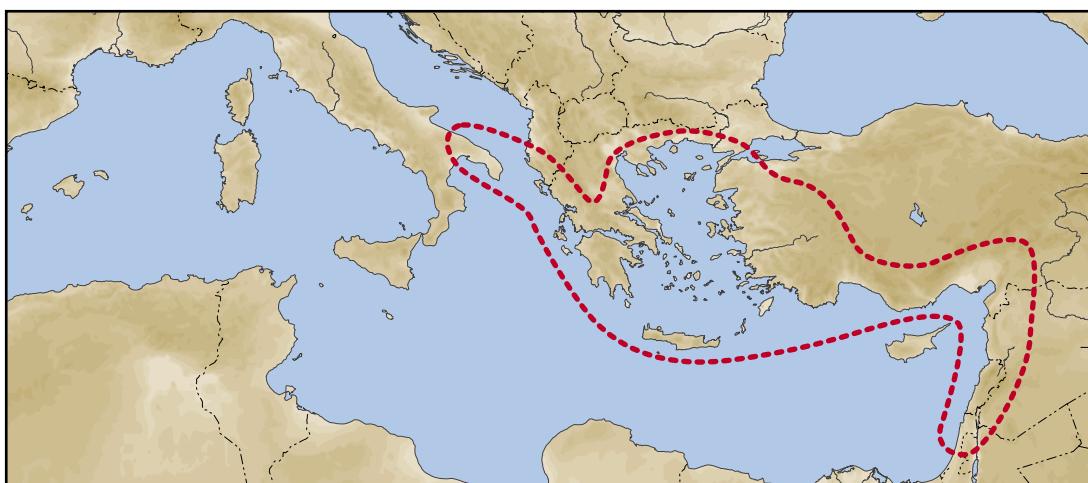
Πεδινό δάσος κοντά στο Στρογγυλοβούνι

φυλλα, ενώ στο **μεσώροφο** υπάρχουν χαμηλά δέντρα και θάμνοι, όπως το χρυσόδυυλο, τα πουρνάρια, τα ρείκια, οι κουτσουπιές, οι κοκορεβυθέες. Στον **ανώροφο** σχηματίζεται συνήθως αμιγές δάσος υπεραιωνόβιων βελανιδιών, μια έκταση που βρίσκεται διαρκώς στη δροσιά της σκιάς των δέντρων και έχει περισσότερη υγρασία δημιουργώντας ένα διαφορετικό δασικό μικροκλίμα.

### Το σχήμα του δέντρου

Η βελανιδιά είναι δέντρο φυλλοβόλο ή και ημιειθαλές ανάλογα με την υψομετρική θέση που βρίσκεται. Σε χαμηλά υψόμετρα, μακριά από τους ψυχρούς ανέμους δεν χάνει όλα τα φύλλα της το χειμώνα (ονομάζεται ημιειθαλής). Στο μεγαλύτερο μέρος της περιοχής του Ξηρόμερου όλα τα δέντρα είναι φυλλοβόλα, ενώ μερικά άτομα κρατούν τα ξερά φύλλα τους σχεδόν μέχρι το Μάρτιο. Το μέσο ύψος των δέντρων είναι 5-7 μέτρα, αλλά πολλά δέντρα φθάνουν τα 15 μέτρα, ιδιαίτερα αυτά που απαντούν σε πεδινές εκτάσεις με γόνιμα εδάφη. Η κόμη τους είναι πλατιά και σφαιρική.

Η παγκόσμια εξάπλωση της ήμερης βελανιδιάς (*Quercus ithaburensis subsp. macrolepis*)  
περιορίζεται στην Ανατολική Μεσόγειο





Παρατηρείται μια ποικιλομορφία στο σχήμα των δέντρων ανάλογα με τη θέση τους. Εκεί όπου ο αέρας λυσσομανάει, ορισμένα κλαδιά σπάνε και γίνεται ένα φυσικό κλάδεμα από τον άνεμο. Τα κλαδιά των δέντρων του δάσους κατευθύνονται προς τα πάνω για να φτάσουν τον ήλιο και να υψωθούν πάνω από τα άλλα δέντρα, ενώ στις ανοιχτές αραιά δασοσκεπείς περιοχές τα κλαδιά των δέντρων απλώνονται οριζόντια αποκτώντας μια στρογγυλεμένη εκτεταμένη κόμη.

## Φύλλα

Τα φύλλα της ήμερης βελανιδιάς είναι στην κάτω επιφάνεια πιο ανοιχτόχρωμα και μαλακά στην αφή σαν χρούδι και ποικίλλουν σε μέγεθος και σχήμα ακόμα και στο ίδιο δέντρο. Είναι σχισμένα σε ανόμοιους λοβούς μήκους 6 έως 12 εκατοστών.

## Άνθη

Τα άνθη της βελανιδιάς, θηλυκά και αρσενικά, συνυπάρχουν στο ίδιο δέντρο και βρίσκονται σε διαφορετικές ταξιανθίες στο ίδιο κλαδί. Γονιμοποιούνται με τον άνεμο.

## Το Βελανίδι

Ο καρπός λέγεται βάλανος, δρυοβάλανος, βελανίδι και περιβάλλεται σχεδόν μέχρι τη μέση από ένα κύπελλο



μεγάλο με χαρακτηριστικά παχιά λέπια, την «κακατοίδα», όπως λέγεται στην περιοχή του Ξηρόμερου. Κάθε βελανίδι περιέχει ένα σπέρμα, που αποτελείται από ένα μικρό έμβρυο, δύο σαρκώδη τμήματα με αποθέματα τροφής, και μια θήκη. Η βάση του βελανιδιού καλύπτεται από το κέλυφος, που έχει μορφή κυπέλλου. Τα βελανίδια ωριμάζουν στο τέλος Σεπτεμβρίου – αρχές Οκτωβρίου.

Κατά την αρχαιότητα, σύμφωνα με τον Ηρόδοτο, οι Έλληνες έτρωγαν τα βελανίδια.



## Φλοιός

Ο φλοιός της είναι παχύς και τραχύς ώστε να την προστατεύει από την ξηρασία και τις φωτιές.

## Τανίν

Τα κύπελλα και ο φλοιός περιέχουν τανίνη, η οποία χρησιμοποιείται στη φαρμακευτική (δερματοπάθειες, εντεροπάθειες), στη βυρσοδεψία και στην οινοποιία.



## Ρίζες

Οι ρίζες της είναι βαθιές και μεγάλες ώστε να προσλαμβάνει όσο το δυνατόν περισσότερο νερό και να αντέχει στους δυνατούς ανέμους. Με αυτόν τον τρόπο προστατεύει το έδαφος από τη διάβρωση και ενισχύει τον υδροφόρο ορίζοντα.





## Γηραιά δέντρα

Οι βελανιδιές ζουν για εκατονταετίες, ορισμένες δε μπορούν να ξεπεράσουν τα 1000 χρόνια. Ο χρόνος επιδρά στη μορφή τους έτσι ώστε όταν γίνουν υπεραιωνόβιες να αποκτούν μοναδικά σχήματα, πάμπολλες τρύπες στον κορμό τους και νεκρά κλαδιά που προσβάλλονται από μύκητες. Ο φλοιός γίνεται πιο χοντρός με περισσότερες ρωγμές, δημιουργώντας έτοι μικροσκοπικά καταφύγια για πολλά έντομα. Το μεγάλης ηλικίας δέντρο αποτελεί άσυλο για την άγρια πανίδα: στις κουφάλες φωλιάζουν χουχουριστές, στα σκοτεινά βαθουλώματα νυχτερίδες και δασόβια τρωκτικά, φίδια κρύβονται στους τεράστιους ριζικούς κόμβους, σαμιαμίδια τρυπώνουν κάτω από το φλοιό κάνοντας συντροφιά με σαρανταποδαρούσες, τεράστια σκαθάρια και μικροσκοπικούς τερμίτες. Όταν έρθει το σκοτάδι της νύχτας, αετοί και μεταναστευτικά γεράκια διανυκτερεύουν στα αρχέγονα δέντρα. Το έδαφος κάτω από τα μεγάλα δέντρα είναι παχύ και εύφορο, φιλοξενώντας δασόβια φυτά, που επωφελούνται από τη δροσιστική σκιά τους.

Στις πιο μεγάλες βελανιδιές φύονται διάφορα είδη χλωρίδας (επίφυτα και παράσιτα) που γίνονται εμφανή το χειμώνα, όταν τα φύλλα των δέντρων έχουν πέσει. Χαρακτηριστικός μύκητας είναι το μεγάλο ξύλινο μανιτάρι, η ίσκα. Υπάρχουν επίφυτα όπως οι φτέρες και το γκι, οι κίτρινες και οι γκρίζες λειχήνες που ζουν για εκατοντάδες χρόνια μεγαλώνοντας πολύ αργά. «Αφράτα» πράσινα βρύα σχηματίζουν έναν παχύ τάπητα πάνω στους κορμούς, διάφορα άλλα βρύα κρέμονται σαν μεταξοκλωστές ή έχουν παράξενα «κερατάκια».

Κάποιοι μύκητες, τα μυκόριζα, έχουν μια εντυπωσιακή συμβιωτική σχέση με τις ρίζες της βελανιδιάς και συμβιώνουν για εκατονταετίες.

## Δρύες που σφύζουν από ζωή!

Τα μεγάλης ηλικίας δέντρα λειτουργούν σαν ολόκληρο οικοσύστημα. Κανένα άλλο δέντρο της Ελλάδας δεν έχει τόσα πολλά «ζουζουνία» και θώκους ζωής για την πανίδα. Περισσότερα από 150 διαφορετικά είδη ασπόνδυλης πανίδας ζουν πάνω σε μια βελανιδιά. Τα δέντρα που έχουν τα λιγότερα έντομα είναι ο πλάτανος, η καρυδιά, και ο ευκάλυπτος. Αντιθέτως, η βελανιδιά σφύζει από ζωή.

Ο λόγος που υπάρχουν τόσα διαφορετικά είδη ζώων στα υπεραιωνόβια δέντρα, είναι επειδή τους προσφέρουν συγκεκριμένους πόρους, δηλαδή ένα χώρο για κάλυψη ή και τροφή. Η προσφορά αυτή μπορεί να είναι μια θέση για να φτιάξει τη φωλιά του ένα πουλί, ένας καρπός για να τραφεί κάποιο θηλαστικό, ακόμη και το δροσερό γόνιμο έδαφος στη σκιά της βελανιδιάς. Οι βελανιδιές έχουν πολλούς τρόπους να προφυλάσσονται από τα έντομα και παράλληλα να τα «εκμεταλλεύονται» για την προστασία τους. Οι νύμφες των σκαθαριών τρώνε τα νεκρωμένα τμήματα των δέντρων πριν εξαπλωθούν θανατηφόροι μύκητες, τα μυρμήγκια (λιγκόνια) προστατεύουν τη βελανιδιά από τα φυλλοφάγα έντομα. Ισως και τα αγριομελίσσια να προσφέρουν κάποια «προστασία» από το μεγαλύτερο εχθρό της βελανιδιάς... τον άνθρωπο.

«Δέντρο - μνημείο» δίπλα στο βοσκολίβαδο



## Το νεκρό ξύλο απαραίτητο

Πολλά είδη πανίδας και κατώτερης χλωρίδας απαιτούν την ύπαρξη νεκρού ξύλου στο δάσος. Το ένα τρίτο (1/3) των δασικών πουλιών φωλιάζουν σε τρύπες, σχισμές και κουφάλες που δημιουργούνται στο νεκρό ξύλο των δέντρων. Τα έντομα και άλλα αποόνδυλα που ζουν μέσα στο νεκρό ξύλο των δέντρων, όχι μόνο το αποσυνθέτουν δημιουργώντας γόνιμο χώμα, αλλά και αποτελούν σημαντική τροφή για ερπετά, πουλιά και θηλαστικά. Ένας λόγος που η εντατική δασική υλοτομία μειώνει τη ζωντάνια του δάσους είναι η αφαίρεση των γηραιών δέντρων που έχουν πολύ νεκρό ξύλο πάνω τους καθώς και οι «καθαρισμοί» του νεκρού ξύλου από το έδαφος του δάσους. Το Βελανιδόδασος του Ξηρόμερου έχει ακόμα πολύ νεκρό ξύλο και αυτό είναι φανερό από τους μεγάλους πληθυσμούς δασόβιων πουλιών που συντηρεί.



Κηκίδια το χειμώνα

## Κηκίδια

Πάνω στα φύλλα και στα κλαδιά των βελανιδιών υπάρχουν συχνά κοκκινοκαφέ «φουσκωτές μπαλίτσες», τα λεγόμενα κηκίδια. Πρόκειται για παθολογικά εκκρίματα των δέντρων, που δημιουργούνται από το «τσίμπημα» εντόμων, που με αυτόν τον τρόπο γεννούν τα αβγά τους μέσα στον ιστό του δέντρου.

Αυτή η μορφή παρασιτισμού αποτελεί μια ενδιαφέρουσα τροφική σχέση μεταξύ βελανιδιάς και εντόμου. Οι προνύμφες των εντόμων μέσα στα κηκίδια είναι ενδοπαράσιτα. Ο πληθυσμός ενός παράσιτου μπορεί να αυξηθεί σημαντικά χωρίς να προκαλέσει το θάνατο του δέντρου, που άλλωστε το χρειάζεται ζωντανό για να μπορέσει να επιβιώσει. Το παράσιτο ζει μέσα στο κηκίδιο και περιβάλλεται από το σφαιρικό σώμα και τους χυμούς του φυτικού ιστού από τους οποίους τρέφεται. Το μέγεθος και το σχήμα του κηκιδίου εξαρτάται από το είδος του παρασίτου. Τα περισσότερα κηκίδια προκαλούνται από τις μικρές



Φθινοπωρινά μανιτάρια φυτρώνουν πάνω από τις ρίζες των βελανιδιών.

σφήκες της Οικογένειας Cypripidae, ενώ υπάρχουν και άλλα είδη υμενοπτέρων που εισβάλουν στα κηκίδια.

Για τους ντόπιους κατοίκους τα κηκίδια αποτελούσαν πλούσια πηγή τανινών και παλιότερα η συλλογή τους ήταν προσδοφόρα απασχόληση.

## Τα μανιτάρια

Πολλά από τα μανιτάρια που ζουν κυρίως στο «κλειστό» δάσος, είναι δασόβια είδη, που συμβιώνουν με τις ρίζες της βελανιδιάς και δημιουργούν μυκόριζα. Οι μυκηλιακές υφές αυτών των μανιταριών περιβάλλουν τα λεπτά ριζικά τριχίδια των δέντρων και απομυζούν από αυτά τροφή, κυρίως υδατάνθρακες. Είναι σχέση συμβίωσης επειδή τα δέντρα διευκολύνονται στην απορρόφηση θρεπτικών συστατικών, ιχνοστοιχείων και νερού από το έδαφος. Τα δέντρα που έχουν μυκόριζα εμφανίζουν μεγαλύτερη αντοχή στους παρασιτικούς μύκητες του εδάφους που μπορεί να προσβάλουν τις ρίζες τους. Υπάρχουν και βλαβερά μανιτάρια, που συχνά επιφέρουν το θάνατο σε τμήματα ή σε ολόκληρο το δέντρο. Όπως η ζωή έτσι και ο θάνατος είναι μέρος της διεργασίας ανανέωσης του δάσους.



Ισκες και άλλα ξυλοσηπτικά μανιτάρια που φύουνται πάνω στους κορμούς βελανιδιάς.



## 5. Ο χρόνος στο Βελανιδόδασος του Ξηρόμερου

### Άνοιξη

Το κελάδημα και η κίνηση των πουλιών σηματοδοτεί τον ερχομό της άνοιξης. Το Μάρτη, οι δρυοκόλαπτες χτυπούν με τα σουβλερά τους ράμφη τα δέντρα. Στα μέσα του μηνός έχει αρχίσει για τα καλά η μετανάστευση πολλών στρουθιόμορφων πουλιών που ψάχνουν στα γυμνά δέντρα για έντομα.

Στις αρχές του Απρίλη, στις άκρες των κλαδιών, βγαίνουν τα φύλλα των ήμερων βελανιδιών. Πριν φυλλώσουν καλά οι βελανιδές υπάρχουν πολλά αγριολούλουδα που ανθίζουν κάτω από τα δέντρα, ιδιαίτερα πολλά βολβόφυτα όπως βολβοί (*Muscari spp.*), ίριδες (*Iris unguicularis*), ανεμώνες και ορχεοειδή. Τον Απρίλιο-Μάιο κάνουν την εμφάνισή τους τα πρώτα άνθη της βελανιδιάς και τα δέντρα λούζονται από το κιτρινοπράσινο φως του χρώματός τους. Στο τέλος της άνοιξης τα αγριολούλουδα πλημμυρίζουν τα κράσπεδα των δρόμων. Πολλά σύνθετα φυτά, όπως γαϊδουράγκαθα και άλλα ανθίζουν επίσης αργότερα και προσελκύουν πεταλούδες. Μάλις πριν το τέλος της άνοιξης, το τοπίο μεταμορφώνεται για να υποδεχτεί το καλοκαίρι. Τα λιβάδια από πράσινα γίνονται ξανθά, τα πουλιά σωπαίνουν, η καλοκαιρινή ζέστη αρχίζει.

### Καλοκαίρι

Το καλοκαίρι η κόμη των ήμερων βελανιδιών είναι πολύ πυκνή και το δάσος μοιάζει αδιαπέραστο. Τα περισσότερα λουλούδια έχουν απανθίσει, τα φρύγανα είναι ξηρά και σκονισμένα και οι βελανιδιές προσφέρουν πολύτιμη δροσιά και ίσκιο. Το δάσος γεμίζει με δασόβια έντομα, ακρίδες και τετιγκοίδες. Τα τραγούδια των πουλιών καλύπτουν οι ήχοι των εντόμων, κυρίως των γρύλων και των τζιτζικιών. Πάνω στα δέντρα μεγαλώνουν οι καρποί των βελανιδιών παίρνοντας ένα ασημί χρώμα. Τα καπνά στον κάμπο όπως και τα καλαμπόκια και άλλα ετήσια φυτά μεγαλώνουν με το αυτόματο πότισμα. Κοντά στα κράσπεδα των χωραφών βρίσκονται τροφή τρωκτικά και ερπετά ελκύοντας τον φιδαετό που φωλιάζει στο δάσος.



Φιδόχορτα (*Arum maculatum*)

Η λοφοσειρά της Μάνινας δυτικά της Γουριώτισσας την άνοιξη... και ακριβώς το ίδιο μέρος το χειμώνα



## Φθινόπωρο

Από τον Αύγουστο (ή και νωρίτερα) αρχίζει η μετανάστευση των πουλιών προς το νότο. Διάφορα αρπακτικά, τρυγόνια, κεφαλάδες, κ.ά. περνούν από την περιοχή. Το Σεπτέμβριο ωριμάζουν οι καρποί της βελανιδιάς και τον Οκτώβριο-Νοέμβριο πέφτουν στη γη. Πολλά είδη ζώων τρέφονται τότε με τα βελανίδια (τρωκτικά, κίσσες, κ.ά.). Αυτή την εποχή καταφθάνει και η φάσα, ένα πουλί που τρελαίνεται για βελανίδια. Πολλά μικρά θηλαστικά συλλέγουν και αποθηκεύουν τα βελανίδια. Μετά τα πρωτοβρόχια αρχίζουν να ανθίζουν αρκετά φυτά μέσα στο δάσος κυρίως τα κυκλάμινα, αλλά και πολλά άλλα βολβόφυτα όπως τα κολχικά. Τα χελιδόνια, οι σταχτάρες, και πολλά ωδικά πουλιά μεταναστεύουν, καθώς και ορισμένα έντομα όπως η πεταλούδα *Cynthia cardui*.



Κυκλάμινο  
(*Cyclamen graecum*)



Το χειμώνα διακρίνονται πάνω στους κορμούς των γηραιών βελανιδιών βρύα, λειχήνες και πτεριδόφυτα (φτέρες).

## Χειμώνας

Το Δεκέμβριο τα φύλλα αποκτούν βαθύ μπρούντζινο χρώμα και σε ορισμένα δέντρα αρχίζουν και πέφτουν.

Το Γενάρη και το Φλεβάρη τα περισσότερα δέντρα έχουν χάσει τα φύλλα τους. Στο τέλος του χειμώνα (Φλεβάρη-Μάρτη) το δάσος είναι γυμνό και μπορείς να δεις βαθιά μέσα του ακόμη και στις πιο πυκνές συστάδες. Εντύπιωση προκαλούν τα βρύα και τα επίφυτα στους κορμούς με το βαθύ πράσινο χρώμα τους και τη βελούδινη αφή τους. Οι σχηματισμοί των κλαδιών είναι εντυπωσιακοί, ειδικά στις βελανιδιές που φύονται σε περιοχές εκτεθειμένες στον άνεμο.



## 6. Ο άνθρωπος και η βελανιδιά

«Τα δέντρα ήταν αφιερωμένα στους θεούς. Όπως αναφέρει ο Πλίνιος, τα δάση ήταν παλιότερα ναοί των θεών, ... και όλοι λατρεύονταν τα ιερά άλση και τη σιωπή που βασιλεύει σ' αυτά το ίδιο ευλαβικά, όπως και τα είδωλα που αστράφτουν με χρυσό και φίλντισι...»

Donald H. Hughes

### Αμαδρυάδες και Δρυάδες:

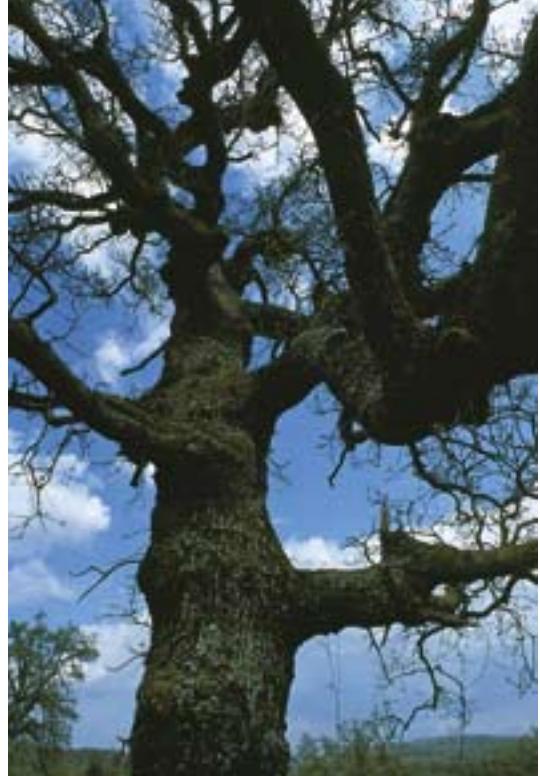
#### Οι ψυχές των δέντρων

Στη φαντασία των αρχαίων, κατοικούσαν στις δρυς οι νύμφες Αμαδρυάδες και Δρυάδες των οποίων η ζωή εξαρτιόταν από τα δέντρα. Γεννιόντουσαν με το δέντρο τους και μαζί του έφευγαν σαν εκείνο έσβηνε. Ζούσαν πολλά χρόνια και έμεναν για πάντα νέες, χαρούμενες και όμορφες περνώντας το χρόνο τους παίζοντας και τραγουδώντας. Οι Αμαδρυάδες, προστάτιδες των δέντρων, τιμωρούσαν τους ανθρώπους που κατέστρεφαν τα δέντρα. Όταν ο ξυλοκόπος έκοβε το δέντρο η Αμαδρυάδα έκλεγε με ένα βαθύ παράπονο, που όποιος το άκουγε του έμενε αξέχαστο. Λένε πως δεν υπήρχε άλλος θρήνος πιο σπαραχτικός.

### Η βελανιδιά που λαλούσε

Οι αρχαίοι Έλληνες είχαν αφιερώσει τη δρυ στον Δία. Το δέντρο έκτοτε θεωρείται έμβλημα δυνάμης. Στη Δωδώνη καλούσαν τον Δία κάτω από μεγάλη δρυ. Όταν ο θεός δεχόταν τις παρακλήσεις των πιστών, τα φύλλα θρούσαν και τα πουλιά κελαηδούσαν, που ερμηνευόταν ότι ο θεός

Το εικλησάκι του Αϊ Γιάννη στο μονοπάτι από Σκουρτού προς Λιγοβίτοι



Εντυπωσιακή αιωνόβια βελανιδιά στο πεδινό δάσος  
Παλαιομάνινα - Στρογγυλοβούνι

ήταν παρών. Οι δρύες της Δωδώνης ήταν ονομαστές για τη δύναμη που είχαν να χρησιμοδοτούν.

Λέγεται ότι η Αργώ του Ιάσονα είχε κατασκευασθεί από αυτή τη δρυ της Δωδώνης, γι' αυτό και μπορούσε να μιλάει. Κλαδιά από αυτές τις δρυς αναμεμειγμένα με άλλα κλαδιά δίδονταν στους νικητές των Ολυμπιακών αγώνων. Οι Πυθιονίκες στεφανώνονταν με κλαδί δρυός.

### Στα χνάρια των αρχαίων νυμφών: Οι «ξωθιές» των δασών

Στη νεότερη λαογραφία τη θέση των Αμαδρυάδων διαδέχονται οι νεράιδες του δάσους. Τη νύχτα και ορισμένες ώρες της ημέρας η νεράιδα (η ψυχή του δέντρου) δεν αποχωρίζεται το δέντρο της. Αν αυτές τις ώρες συνέβαινε κάποιο ατύχημα στο δάσος οι χωρικοί πίστευαν ότι οφειλόταν στην εκδίκηση της νεράιδας, «της Κυράς του δέντρου».

Σήμερα οι δοξασίες αυτές μπορεί να έχασαν την ισχύ τους, αλλά η βελανιδιά εξακολουθεί να μαγεύει τους ανθρώπους.

### Ματιές στους πολιτιστικούς θησαυρούς της περιοχής

Η Ακαρνανία κατά την αρχαιότητα απλωνόταν βόρεια του Αχελώου μέχρι τα παράλια του Ιονίου πελάγους και του Αμβρακικού κόλπου, δηλαδή περι-





Τα τείχη της αρχαίας Σαυρίας (Παλαιομάνινα) δεσπόζουν πάνω από την κοιλάδα του Αχελώου.

ελάμβανε το Ξηρόμερο των νεότερων χρόνων και το δυτικό τμήμα της κοιλάδας του Αχελώου.

Η περιοχή έχει αρχαιολογικό και ιστορικό ενδιαφέρον. Ωστόσο η έρευνα δεν έχει φθάσει ακόμη σε ένα ικανοποιητικό στάδιο, για αυτό θα γίνει αναφορά σε ορισμένα χαρακτηριστικά ευρήματα και μνημεία που συνδέονται με την ιστορία του δάσους.

Η περιοχή του δάσους είναι ένα πολιτισμικό τοπίο, πλούσιο σε στοιχεία που μαρτυρούν την παρουσία του ανθρώπου. Ο Νομός Αιτωλοακαρνανίας είναι διάσπαρτος από λίθινα πελεκητά εργαλεία παλαιολιθικής μορφής (100.000 - 40.000 χρόνια πριν). Αρχικά, στη νεολιθική εποχή (7.000 - 2.800 π.Χ.) οι άνθρωποι κατοικούσαν σε σπήλαια, όπως κοντά στον Άγιο Νικόλαο Αστακού. Διάσπαρτα σε όλη την περιοχή υπάρχουν ίχνη αρχαίας παρουσίας.

Στην Παλαιομάνινα βρέθηκαν πρωτογεωμετρικοί ταφικοί πίθοι καθώς και όστρακα πρωτοελλαδικών, υστεροελλαδικών και γεωμετρικών αγγείων.

Η εξάπλωση του Μυκηναϊκού πολιτισμού (1580-1100 π.Χ.) αποδεικνύεται από τα πολλά μυκηναϊκά ονόματα και τοπωνύμια και από

τους μυκηναϊκούς Θολωτούς Τάφους που έχουν βρεθεί· δύο στα Κόροντα (Χρυσόβιτσα Αστακού), ένας στην Παλαιομάνινα.

### Αρχαία τείχη μέσα στο βελανιδόδασος

«Οι πέτρες αυτές είναι από το θεό βαλμένες», συνήθιζαν να λένε οι βοσκοί για τα τείχη που υπάρχουν σε τόσες λοφοκορφές σε πολλά σημεία μέσα στο Βελανιδόδασος του Ξηρόμερου.

Η δυσκολία στην άμυνα υπήρξε ο κυριότερος παράγοντας που συνέβαλε ώστε να κατασκευά-



Υπολείμματα αρχαίου τείχους  
στο Παλαιόκαστρο του Λιγοβίτσιου



Η Ιερά Μονή του Λιγοβίτσιου, με πανοραμική θέα τη λίμνη Οζερό. Στο βάθος δεξιά, ο όγκος του Πεταλά (Θύαμον Όρος).

σουν οι αρχαίοι Ακαρνάνες πολλά αρχαία τείχη.

Οι Βυζαντινοί έχτισαν τα δικά τους κάστρα πάνω στις θεμελιώσεις των προγόνων τους. Στην ευρύτερη περιοχή του Βελανιδοδάσους του Ξηρόμερου ξεχωρίζουν το αρχαίο κάστρο των Δηριέων στη Σκουρτού, το Παλαιόκαστρο πάνω από το Λιγοβίτσι, το κάστρο της Μητροπόλεως (σημερινής Ρίγανης), των αρχαίων Κορόντων Χρυσοβίτης, και της αρχαίας Σαυρίας στην Παλαιομάνινα. Συστήματα ακαρνανικής τειχοποιίας είναι το πολυγωνικό, το ισοδομικό και το ψευδοϊσοδομικό. Χαρακτηριστικό των ακαρνανικών τειχών είναι το εσωτερικό μακρύ τείχος το οποίο διαιρεί τον περίβολο σε δύο μέρη και η χρήση της καμάρας στις πόρτες.

Μια από τις δεκάδες ερειπωμένες μικρές εκκλησίες στη λοφοσειρά Λιγοβίτσι-Μάνινα (τοποθεσία Λιαναίκα)



### Πηγάδια – πόρτες προς το πολύτιμο νερό

Από τους αρχαίους χρόνους η λειψυδρία ή η πρόσβαση σε καλό πόσιμο νερό ήταν πρωταρχικό πρόβλημα. Στη Σκουρτού υπάρχουν δύο αρχαία δίδυμα πηγάδια, τα οποία στο παρελθόν ήταν σημαντικά σημεία αναφοράς.

Στο ύψωμα Προφήτης Ηλίας δυτικά της Μάνινας Βλιζιανών, υπάρχουν οι βάσεις αρχαίου φρουρίου δίπλα στο σύγχρονο ξωκλήσι.



# Παραδοσιακές χρήσεις του δάσους

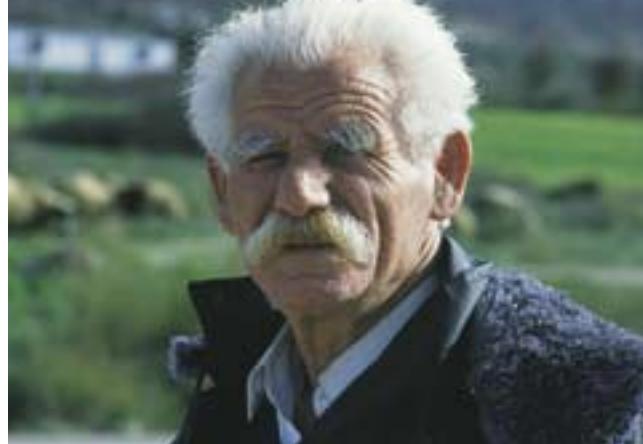
## Η συγκομιδή του κυπέλλου ή κακατσίδας Η «χαμάδα», το ραβδιστό, και η χάχλα

Τα χωριά του βελανιδοδάσους ζούσαν από τις παροχές του βελανιδιού. Δικαίωμα νομῆς στο βελανιδόδασος δεν είχαν τα Καραγκούνικα χωριά γιατί μέχρι τα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα ήταν σκηνήτες υπό τη δυσμένεια του Θ. Γρίβα. Από τα μέσα Ιουλίου οι χωρικοί συνέλεγαν τη χαμάδα, τον άγουρο και μικρό σε μέγεθος καρπό που έπεφτε από το δέντρο πριν αρχίσει η συστηματική συγκομιδή. Ήταν το πρώτης ποιότητας βελανίδι.

Από τα τέλη Αυγούστου ως τα τέλη Σεπτεμβρίου που ωρίμαζε ο καρπός, καραβάνια από τα γύρω χωριά, με εφόδια λίγα φαγώσιμα και τα «λουριά», το εργαλείο που έπαιζε καθοριστικό ρόλο για το τίναγμα του καρπού, πορεύονταν για την ευρύτερη περιοχή της λοφοσειράς Λιγοβίτσι-Μάνινα. Όταν έφταναν εκεί, κάθε οικογένεια έβρισκε το «τεμάχι» της και έστηνε το «γορδί» της με κύρια δυσκολία την έλλειψη νερού. Την άλλη μέρα με την ανατολή του ήλιου άρχιζε η συγκομιδή κατά την οποία κύριο ρόλο έπαιζαν οι «τιναχτάδες», αυτοί που με τα λουριά τους τίναζαν τα βελανίδια. Πριν το ταξίδι επέλεγαν από τους παλιούριωνες τα καταλληλότερα «λουριά» έτσι ώστε να είναι ψηλά και εύρωστα και στη συνέχεια τα έκαιγαν για να ισιώσουν.

Η συγκομιδή του ώριμου καρπού, που το ονόμαζαν μάτερο ή ραβδιστό, με τη μέθοδο του ραπισμού ήταν σκληρή και επικίνδυνη δουλειά και προϋπέθετε ικανότητες ισορροπίας και αναρρίχησης από τους ραβδιστές προκειμένου να σκαρφαλώσουν και στις πιο δύσκολες βελανιδιές. Με τη δύση του ήλιου κάθε οικογένεια ξεφόρτωνε το βελανίδι στο κατάλυμά της. Αν η βελάνα έβγαινε από το κύπελλο, το βελανίδι έπρεπε να «ξεβαλανιστεί», κάτι που απαιτούσε κόπο ειδικά μετά από μια κουραστική μέρα.

Οι μεσίτες των εμπόρων από τον Αστακό έρχονταν στη Μάνινα για να αγοράσουν τον καρπό επιτόπου. Στη συνέχεια, μετά την πώληση, γινόταν το σάκιασμα του καρπού σε τσουβάλια, το ζύγισμα και η πληρωμή. Ακολουθούσε η μεταφορά του με αλογομούλαρα στις αποθήκες που βρίσκονταν στο όρμο του Αγίου Παντελεήμονα κοντά στο Πλατυγιάλι Αστακού, που είχαν κτιστεί ειδικά για αυτό το προϊόν. Εκεί γινόταν επεξεργασία του βελανιδιού (η αποξήρανση των



Ξηρομερίτης βοσκός

κυπέλλων, η οποία είχε μεγάλη σημασία ώστε το βελανίδι να διατηρήσει την ποιότητα και το χρώμα του) και κλείνονταν οι παρτίδες με πελάτες. Το εμπόρευμα φορτωνόταν μεταξύ άνοιξης και αρχών καλοκαιριού του επόμενου έτους (ώστε να έχει επιτευχθεί η απόλυτη ξήρανση του καρπού) σε πλοία για να μπαρκάρει για τη Μάλτα, την Τεργέστη, τη Μυτιλήνη κ.ά.

Με τις βροχές, στα μέσα του φθινοπώρου, οι βελανιδιές έριχναν όσους καρπούς τους είχαν απομείνει. Οι γυναίκες των χωριών έβγαιναν και μάζευαν τη χάχλα, την τρίτη ποιότητα του βελανιδιού που πουλιόταν στη μισή τιμή του μάτερου. Δεν έμενε τίποτα αναξιοποίητο, το βελανιδόδασος ήταν πραγματική ευλογία Θεού για τους κατοίκους της περιοχής.

## Βυρσοδεψία

Το κύπελλο του βελανιδιού σε μορφή σκόνης ή λαδιού ήταν κατά την προβιομηχανική βυρσοδεψία η μοναδική πρώτη ύλη για τη δέψη των δερμάτων καθιστώντας το δέρμα πολύ πιο ανθεκτικό

Παραδοσιακά οικιακά σκεύη από ξύλο βελανιδιάς





Μεγεθυμένη λεπτομέρεια του ξύλου της βελανιδιάς.  
Διακρίνονται τα κύτταρα του ξύλου.

σε σχέση με τις χημικές δεψικές ουσίες.

Οι εξαγωγές του βελανιδιού στο Ξηρόμερο χρονολογούνται από τον 13<sup>ο</sup> αιώνα και ως εμπορικός κλάδος διαμορφώθηκε τη μεταβυζαντινή περίοδο (15<sup>ος</sup>-16<sup>ος</sup> αι.) όταν τόνοι βελανιδιών διακινούνται στα βυρσοδεψεία της Βενετίας και στις ιταλικές βιοτεχνίες υφασμάτων της Αγκόνας, της Τσιβιταβέκκιας, του Λιβύρνο, της Μάλτας αλλά και της Δανίας, της Αγγλίας και της Πορτογαλίας.

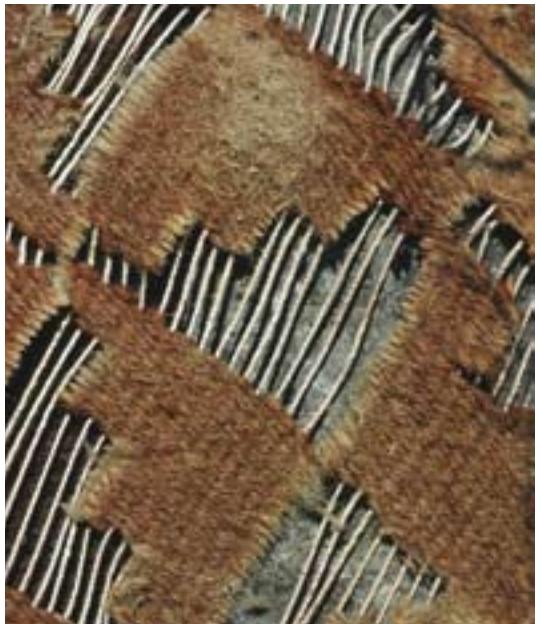
Από τις αρχές του περασμένου αιώνα και μέχρι τη δεκαετία του '70 το βελανίδι μεταφερόταν από τις αποθήκες του Αστακού και του όρμου του Αγίου Παντελεήμονα (χρονολογούμενες από την εποχή του Αλή Πασά), στο μεγαλύτερο εργοστάσιο βυρσοδεψίας της Ελλάδας, που βρισκόταν στη Μυτιλήνη, ιδιοκτησίας Αφών Σουρλάγκα.

Ακόμα και σήμερα, στο Βόλο, στην Άμφισσα και στην Κρήτη, λειτουργούν βυρσοδεψεία που χρησιμοποιούν το βελανίδι για την επεξεργασία του δέρματος. Παρ' όλα αυτά στις μέρες μας η χρήση του βελανιδιού και των εκχυλισμάτων του σπανίζει στην ελληνική βυρσοδεψία. Νέες χημικές ουσίες αντικατέστησαν τη φυσική τανίνη των βελανιδιών. Την τελευταία πεντηκονταετία τα βυρσοδεψεία χρησιμοποιούν χημικές ουσίες οι οποίες περιέχουν χρώμιο. Αυτή η σημαντική αλλαγή έκανε τα βυρσοδεψεία σημαντικές αιτίες ρύπανσης του υδάτινου περιβάλλοντος στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Υπάρχουν ενδείξεις γιατρών και περιβαλλοντολόγων ότι τα χημικά επεξεργασμένα δερμάτινα προϊόντα επιβαρύνουν και την ανθρώπινη υγεία.

## Βαφική ύλη

Ως τις αρχές του 20ού αιώνα τα χρώματα που χρησιμοποιούνταν στην υφαντική λαμβάνονταν από τη φύση. Το αγαπημένο χρώμα των υφαντρων ήταν το κόκκινο.

Το πρινοκόκι ή κρεμέζι δίνει το βαθύ κόκκινο χρώμα στα νήματα. Πρόκειται για παρασιτικό έντομο (κέρμης ο βαφικός) που επωάζει τα αβγά του στα φύλλα του πουρναριού (*Quercus coccifera*) σχηματίζοντας εξογκώματα (κηκίδια) πλούσια σε χρωστικές ουσίες.



Παλιά φθαρμένη βελέντζα φτιαγμένη σε τοπικό αργαλειό

Δεύτερο σε προτίμηση χρωμάτων είναι το βελανιδόχρωμα, ένα μπεζ-χακί χρώμα, που χρησιμοποιούνταν για το φόντο των μοτίβων.

Τρίτο σε προτίμηση είναι το μαύρο. Ο φλοιός της βελανιδιάς τριμμένος και βρασμένος για πολύ ώρα, δίνει το κορακίσιο μαύρο χρώμα.

Τέλος, πέρα από τις βαφικές ιδιότητές του, το βελανίδι και η ρίζα της βελανιδιάς χρησιμοποιούνταν στα ελληνικά βαφεία και ως στυπτικό υλικό.

## Το εμπόριο

Την περίοδο 1730-1733 το Βελανιδόδασος του Ξηρόμερου είχε αξιολογηθεί από τους Γάλλους ως κατάλληλο για ναυτικές κατασκευές. Πριν και μετά τη Γαλλική Επανάσταση, οι Γάλλοι πραγματοποιούν υλοτομήσεις στην Αιτωλοακαρνανία για εφοδιασμό των ναυπηγείων της Τουλόν. Σύμ-



Σε πολλά σημεία του δάσους βόσκουν χοίροι. Υπάρχει ντόπια φυλή χοίρου.

φωνα με την ταξιδιωτική μαρτυρία του William Martin Leake το 1805,

«...προς τον Αμβρακικό κόλπο φαίνεται κοιλάδα και πράσινος βάλτος κατάφυτα με θάμνους και δάση έντειας ... η ακτή είναι γεμάτη με σωρούς κανοσόξυλων για φόρτωμα στα πλοία κοντά των οποίων ένα αγκυροβολημένο πλοίο φορτώνει ... στις 8.35 συναντήσαμε ένα τσιφλίκι που ανήκει στον Άλη Πασά από εδώ ο Γάλλος πρόξενος Λασάλ περί το έτος 1788 έστειλε με πλοία το μεγαλύτερο μέρος της έντειας που κόπηκε στα γειτονικά βουνά να χρησιμοποιηθεί στα ναυπηγεία της Τουλώνος ...»

Κατόπιν ειδικών ερευνών είχε αποδειχθεί ότι το ακαρνανικό έύλο είναι πολύ στερεό σε σύγκριση με το έύλο που έφθανε στα ναυπηγεία του Brest στον Ατλαντικό και οι κορμοί του μπορούσαν να αποδώσουν πολλά κυρτά κομμάτια, τα οποία χρησίμευαν στην κατασκευή της καρίνας και των υφάλων, γεγονός που συνιστούσε μεγάλο πλεονέκτημα για τη ναυπηγική. Η δασική εκμετάλλευση της περιοχής γινόταν συστηματικά και οργανωμένα από τους Ναπολιτάνους, τους Μαλτέζους καθώς και τους Επτανήσιους. Η επαναδημιουργία του στόλου του Μεσολογγίου μετά την πυρπόλησή του (1775), στηρίχτηκε στο δάσος της περιοχής.

Επιπλέον, υλοτομήσεις γίνονταν και για οι-

κοδομική και βιοτεχνική ρύλεια. Ως αποτέλεσμα, στην περιοχή Νοτίου Ήπειρου-Αιτωλοακαρνανίας ακμάζουν οι ξυλεμπορικές δραστηριότητες με ειδικευμένους εργάτες στην τέχνη της ναυπηγικής αλλά και στην κατασκευή χοντρών μαδεριών, σανιδιών για πατώματα, στεγών, αργαλειών, δούγων για βαρέλια.

### Η κτηνοτροφία

Η κτηνοτροφία ασκούνταν στην περιοχή από την εποχή του Ομήρου, τη ρωμαϊκή, τη βυζαντινή εποχή και συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

Οι ήμεροι βοσκότοποι και οι απέραντοι βελανιδιώνες της περιοχής με το άφθονο βελανίδι έδωσαν τις καλύτερες συνθήκες για την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας. Η σκιά των βελανιδιών βελτιώνει τις συνθήκες βόσκησης και διαβίωσης των ζώων προστατεύοντάς τα από τις ακραίες καιρικές συνθήκες. Τα δρυσόδαση αποτελούν πολύτιμα χειμερινά λιβάδια για την κτηνοτροφία συμβάλλοντας σημαντικά στην παραγωγή ζωικών προϊόντων γάλακτος και κρέατος. Στην ίδια επιφάνεια γης παράγουν βοσκή και δασικά προϊόντα.

Το βελανιδόδασος αξιοποιείται ως βοσκότοπος για πρόβατα, κατσίκια και χοίρους. Κατά το παρελθόν εκτρέφονταν και βοοειδή που σήμερα έχουν περιοριστεί.



Ερειπωμένη εκκλησία στο βελανιδόδασος

## Οι Βλάχοι της Ακαρνανίας

«Οι Έλληνες στην καταγωγή και τη συνείδηση, Βλάχοι (γνωστοί και ως Κουτσόβλαχοι και Αρωμούνοι, επίσης κατά περιοχές και ως Αρβανιτόβλαχοι, Καραγκούνοι, Φρασαριώτες κ.λπ.) είναι δίγλωσσοι Έλληνες ποιμένες και κτηνοτρόφοι (Κ. Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Αιτωλοακαρνανίας) που παράλληλα προς τα Ελληνικά μιλούν μια λατινογενή διάλεκτο, τα Βλάχικα ή Κουτσοβλάχικα ή Αρωμουνικά. Η γλωσσική τους συγγένεια (όχι εθνολογική!) με τους Ρουμάνους οφείλεται στο ότι τόσο τα Αρωμουνικά όσο και τα Ρουμάνικα ανάγονται σε κοινή γλωσσική πηγή, την Ανατολική ή Βαλκανική Λατινική ... (στα Βλάχικα σώζονται λέξεις [αρχαίες] ελληνικές ... που δεν διατηρήθηκαν στην Κοινή Ελληνική) ...»

(Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας Γ. Μπαμπινιώτη)

Οι Βλάχοι της Ακαρνανίας ήταν νομάδες με αποκλειστική απασχόληση την κτηνοτροφία. Από το Μεσαίωνα ακόμη έρχονταν με τα ζώα τους τον

Οκτώβριο και έφευγαν το Μάιο. Τα καλοκαίρια ξεκαλοκαίριαζαν στα βουνά της Πίνδου, στα Άγραφα, στα Τζουμέρκα και στα Ζαγοροχώρια. Έφευγαν κάθε χρόνο όλοι και λιγότεροι μέχρι που στο τέλος εγκαταστάθηκαν στα σημερινά χωριά της περιοχής. Η ζωή τους είχε πολλές δυσκολίες αν σκεφθεί κανείς την αβεβαιότητα του αύριο, τις κλιματικές συνθήκες καθώς και την απειλή κλοπής των ζώων τους. Χαρακτηριστικός ήταν ο όρκος που έδιναν στη λευκότητα του γάλακτος και του τυριού. Οι καλύβες τους είχαν σχήμα κώνου με διάμετρο δαπέδου περίπου 3 μέτρων και το μανδρί ή η στάνη είχε σχήμα κόλουρου κώνου με ακάλυπτη την οροφή διαμέτρου ανάλογου του μεγέθους του κοπαδιού. Κάθε βλάχικη ομάδα είχε αρχηγό τον τσέλιγκα, του οποίου το αξιώμα περνούσε από πρώτο σε πρώτο αρσενικό παιδί κληρονομικά.

Σήμερα υπάρχουν στην περιοχή τέσσερα «βλαχοχώρια»: Αγράμπελα, Στρογγυλοβούνι, Παλαιομάνινα, Γουριώτισσα. Στα χωριά αυτά, τα τσελιγκάτα έχουν εκλείψει. Τα ήθη και τα έθιμα τηρούνται ως μια ρομαντική αναδρομή στο παρελθόν και όχι πλέον ως τρόπος ζωής.

Παλαιότερα, σε ορισμένα χωριά, υπήρχαν πολλά γιδοπρόβατα λόγω της «ημεράδας» των βοσκοτόπων, του άφθονου καρπού της βελανιδιάς καθώς και της βλάχικης καταγωγής πολλών οικογενειών που συνήθιζαν να συντηρούν μεγάλα κοπάδια. Εκτός από γιδοπρόβατα υπήρχαν και πολλά γουρούνια που τρέφουν μεγάλη αγάπη για το βελανίδι. Υπήρχαν και γελάδια που επίσης έβοσκαν συχνά μέσα σε δάση. Στα αχανή έλη (βαρκοί) των κάμπων έβοσκαν βουβάλια. Διασώζεται ακόμη τοπωνύμιο Βαλόγρεκα (βουβαλόγρεκα).

Τα αιγοπρόβατα σήμερα έχουν αντικαταστήσει τα άγρια φυτοφάγα ζάια και είναι κομμάτι του οικοσυστήματος. Η εποχική βόσκηση (ιδίως τους χειμερινούς μήνες όπως ασκούνταν παλαιότερα από τους Βλάχους) αυξάνει την ποικιλότητα της χλωρίδας δημιουργώντας ένα μωσαϊκό μορφών βλάστησης.



## Η ιστορία του δάσους

Από τα ομηρικά έπη έχουμε αναφορά στα βελανιδοδάση της περιοχής όπου λέγεται ότι έβοσκε τα κοπάδια χοίρων του Οδυσσέα ο Εύμαιος. Από την αρχαιότητα και ως τον 18<sup>ο</sup> αιώνα η περιοχή του Ξηρόμερου διατήρησε τη φυσιογνωμία του δυσπρόσιτου δάσους. Το Βελανιδόδασος του Ξηρόμερου ήταν το καμάρι του Αλή Πλασά. Τα κέρδη από το εμπόριο των βελανιδιών ανήκαν σε αυτόν. Μετά τη σφαγή των Γάλλων στην Πρέβεζα το 1808, νοίκιασε το βελανιδόδασος, από τον Πεταλά μέχρι το Πλατυγιάλι, στη Βαλιντέ Σουλτάνα. Το δάσος εκτός από πηγή εσόδων με την εκμεταλλεύσιμη ξυλεία του και το βελανίδι, παρείχε στους κατοίκους του άσυλο από τις τουρκικές επιθέσεις. Στο βελανιδόδασος βρήκαν λημέρι οι κλέφτες και οι Έλληνες αγωνιστές. Αυτό το φυσικό κρησφύγετο αποτέλεσε το καταφύγιο του Κατσαντώνη, του Καραϊσκάκη, του Γρίβα και του Τσέλιου. Ο Καραϊσκάκης έκανε βάση το Δραγαμέστο και φαίνεται ότι συχνά χρησιμοποιούσε την περιοχή του δάσους ως καταφύγιο. Το μοναστήρι του Λιγοβιτσίου λόγω της οχύρωσης και της στρατηγικής του θέσης, χρησιμοποιήθηκε σαν αρχηγείο κατά την επανάσταση.

**1830.** Κατά τον καθορισμό των βόρειων συνόρων του ελληνικού Βασιλείου προς την Τουρκία βάσει του πρωτοκόλλου της 22-01/03-02 του 1830, η επαρχία του Ξηρόμερου παρέμενε στην Τουρκία. Ταυτόχρονα, με πρωτόκολλο των Πληρεξουσίων των τριών Δυνάμεων, εξελέγη βασιλιάς των Ελλήνων ο πρίγκιπας του Σαξ Κόβουργ Γκόττα Λεοπόλδος. Αυτός υπέβαλε υπόμνημα στους Πληρεξουσίους ζητώντας μεταξύ άλλων τη διόρθωση των βορείων συνόρων του ελληνικού κράτους ώστε να περιληφθούν σε αυτό οι επαρχίες του Βάλτου και του Ξηρόμερου, λόγω της δυνατότητας του τόπου να εφοδιάζει την Ελλάδα με ναυπηγική ξυλεία. Η αίτηση απορρίφθηκε και ως συνέπεια ο Λεοπόλδος παραιτήθηκε του ελληνικού στέμματος. Λαμβάνοντας υπόψη την παρατήρηση του Λεοπόλδου, στις 18-09-1831 τροποποίησαν τα προς την Τουρκία σύνορα περιλαμβάνοντας τις επαρχίες Βάλτου και Ξηρόμερου στην Ελλάδα.

Το δάσος περιήλθε στο ελληνικό δημόσιο μετά την απελευθέρωση από τους Τούρκους, που είχαν διατηρήσει το δημόσιο χαρακτήρα του.

**1901-1902.** Για ένα από τα μεγαλύτερα δάση του Ξηρόμερου, το δημόσιο δάσος της Μάνινας, συντάχθηκε διαχειριστική μελέτη από το δασολόγο Κ. Σαμίου. Αυτή είναι από τις παλαιότερες, αν όχι η πρώτη μελέτη αυτού του τύπου στην Ελλάδα.

**1936.** Έντονη διαμαρτυρία από τις τοπικές κοινωνίες κατά της ανεξέλεγκτης λαθρούλοτόμησης του δάσους. Τον Ιούνιο του 1936, η Εταιρεία Αποστάξεως Βαλανιδιού και Κατεργασίας Δερμάτων, ιδιοκτησίας

Αφών Σουρλάγκα στη Μυτιλήνη, είτησε με έκθεσή της προς το Υπουργείο Γεωργίας, την προστασία και ορθή διαχείριση του δάσους. Προτάσεις για τη διατήρηση του δάσους διατυπώθηκαν από το δασολόγο Π. Γρίσπο και υποβλήθηκαν στο Υπουργείο Γεωργίας το 1936.

**Τα χρόνια της Κατοχής** ήταν πολύ δύσκολα για τα χωριά του Ξηρόμερου. Στις απειλές και εφόδους του εχθρού τα χωριά ερημώνταν και οι κάτοικοί τους έβρισκαν καταφύγιο στο βελανιδόδασος.

Το 1942 το μοναστήρι Λιγοβιτσίου συνδέθηκε με τον αγώνα της εθνικής αντίστασης όταν το καλοκαίρι του ίδιου έτους έγινε σε αυτό σύσκεψη αντιπροσώπων από όλο το νομό.

**1964.** Η τελευταία διαχειριστική μελέτη του δάσους συντάχθηκε το 1964 από το δασολόγο Δημήτριο Καρπουζά. Η μελέτη είχε ισχύ για δέκα χρόνια και δεν εφαρμόστηκε ποτέ.

**Δεκαετίες '70 και '80.** Ο αγροτικός πληθυσμός μειώνεται, μαζί του και η κτηνοτροφία. Κατασκευάζονται δρόμοι πρόσβασης και αυξάνεται η λαθρούλοτομία, καθώς τα μικρά φορτηγά ιδιωτικής χρήσης μπορούν να φθάσουν εύκολα και γρήγορα σε διάφορα σημεία και να κόψουν δέντρα.

**Δεκαετία του '90.** Η περιοχή παραμένει ανεξερεύνητη και εκτός προστατευόμενης ζώνης. Μάστιγα για το δάσος αποτελεί η λαθρούλοτομία με κίνητρο το εμπόριο καυσόξυλων.

Στα τέλη της δεκαετίας του '90 δημιουργείται ο Σύλλογος Φίλων της Βελανιδιάς και του Περιβάλλοντος. Το 1998 ιδρύεται το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, της Σχολής Διαχείρισης Φυσικών Πόρων και Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με έδρα το Αγρίνιο.

**Το Δάσος Σήμερα.** Οι φορείς που εμπλέκονται επίσημα στην προστασία, διαχείριση και ανάδειξη του δάσους είναι τα Δασαρχεία Αγρινίου, Μεσολογγίου, Αμφιλοχίας. Το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων υλοποιεί το 2002-2003 την πρώτη έρευνα της βιοποικιλότητας του δάσους (σε επίπεδο ειδών φυτών και ζώων, κοινοτήτων και τοπίων) συμβάλλοντας στον ορθολογικό σχεδιασμό της διαχείρισης. Σκοπός είναι η διατήρηση και η ανάδειξη των αξιόλογων στοιχείων του βελανιδοδάσους. Ο Σύλλογος Φίλων Βελανιδιάς και Περιβάλλοντος του Ξηρόμερου ανέδειξε το μεγάλο πρόβλημα της λαθρούλοτομίας και καταβάλλει συνεχώς προστάθειες για την προστασία και ανάδειξη του βελανιδοδάσους και την ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας.

Το 2003 υπογράφηκε σύμβαση μεταξύ του Υπουργείου Γεωργίας και μελετητικού γραφείου και είναι σε εξέλιξη η σύνταξη της νέας διαχειριστικής μελέτης για το βελανιδόδασος.

## ΜΕΡΟΣ ΙΙ: ΟΔΗΓΟΣ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ

### 7. Εξερευνώντας τη φύση

« ... Ξεκινούμε στις 9.25, περνούμε τη διάβαση που βρίσκεται ακριβώς στη ράχη του Προδρόμου και σε λιγότερο από μισή ώρα βρισκόμαστε στην κορφή του αυχένα από όπου φαίνεται μπροστά μας μια πελώρια έκταση από δάση βελανιδιάς στα οποία κυκλοφορούν μόνο ληστές ή Καραγκούνηδες με τα κοπάδια τους, τα οποία διασχίζουν στριφογυριστά μονοπάτια δύσβατα για τα άλογα. Αυτό ονομάζεται "το δάσος της Μάνινας". Οι γύρω λόφοι βρίθουν πλατανιών, ελαιφιών και αγριογούρουνων καθώς και τσακαλιών που ουρλιάζουν ανατριχιαστικά τη νύχτα.»

Περιηγητής, William Martin Leake, 1805

#### Οικοτουρισμός

Η ελληνική φύση πάντα αποτελούσε σημαντικό πόλο έλξης για τους περιηγητές. Τα τελευταία χρόνια ακούγεται όλο και περισσότερο μια νέα εναλλακτική μορφή τουριστικής ανάπτυξης που επικεντρώνεται στη φύση και ονομάζεται «οικοτουρισμός».

Παρ' όλη τη σύγχυση που έχει προκαλέσει η έννοια του οικοτουρισμού στους φορείς της τουριστικής ανάπτυξης, θα λέγαμε ότι πρόκειται για μια προνομιακή μορφή τουριστικής ανάπτυξης μικρών κοινοτήτων μέσα σε προστατευόμενες φυσικές περιοχές. Ο οικοτουρισμός συνδυάζει το στοιχείο της φυσιολατρίας και της οικονομικής/πολιτικής συνεισφοράς στην προστασία του περιβάλλοντος. Ο κύριος αποδέκτης των αποφερόμενων τουριστικών κερδών είναι η τοπική κοινωνία. Οι ντόπιοι μέσα από την προσωπική τους επιχείρηση ή σε συνεργασία με την τοπική αυτοδιοίκηση και με επιχειρήσεις ή με τη δημιουργία συνεταιρισμών, συμμετέχουν στην εφαρμογή και ανάπτυξη του οικοτουρισμού. Οι οικοτουριστικοί πόλοι έλξης είναι το φυσικό περιβάλλον και δευτερευόντως το πολιτισμικό περιβάλλον. Οικοτουριστικό αξιοθέατο θεωρείται το φυσικό περιβάλλον που δεν έχει επηρεαστεί από την επέμβαση του σύγχρονου ανθρώπου της πόλης και δίνει σε αυτόν πρωτόγνωρες συγκινήσεις. Η άγρια ζωή χάνεται, άνθρωποι ταξιδεύουν σε μεγάλες αποστάσεις για να δουν σπάνια ειδή ζώων και φυτών ή τοπία αυθεντικά και άγρια.»



#### Συνδυάζοντας την αναψυχή με την εξερεύνηση της φύσης

Η ήπια αυτή μορφή αναψυχής περιλαμβάνει μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων ανάλογα με το ενδιαφέρον και τη σχέση του καθενός με το φυσικό περιβάλλον. Ανάμεσα σε αυτές τις δραστηριότητες συγκαταλέγονται η πεζοπορία, η ποδηλασία, η ορειβασία, και η πιο εξειδικευμένη φυσιοδιφική περιήγηση. Η πεζοπορία, η ορειβασία, η ποδηλασία στη φύση κάνουν καλό στην υγεία μέσω της άθλησης στο φυσικό περιβάλλον.

#### Περιήγηση στα χωριά

Τα χωριά της περιοχής είναι μικρά, μέσα σε πανέφομορφα τοπία, και γεμάτα πολιτιστικά αξιοθέατα και ιστορία. Προσφέρονται ως ορμητήρια για οικοτουρισμό.

Μικρό καφενείο στα Αγράμπελα



Λαϊκή αρχιτεκτονική στη Σκουρτού

## Φυσιοδιφική περιόνη

Ο φυσιοδίφης θαυμάζει το φυσικό κόσμο μέσα από την προσεκτική παρατήρηση, την απόκτηση γνώσης (φυσική ιστορία) και την καταγραφή και συλλογή στοιχείων για τη φύση (σε σημειωματάριο, με φωτογράφηση, με ζωγραφική κ.λπ.). Στο βελανιδόδασος δεν είναι τόσο εύκολο να παρατηρήσει κανείς εντυπωσιακά είδη πανίδας (πουλιά, Θηλαστικά ή ερπετά) όπως θα ήταν στους υγροτόπους. Χρειάζεται εφοδιασμός με κατάλληλο εξοπλισμό και υπομονή. Αυτό που προσφέρει η περιοχή έναντι άλλων, είναι η επαφή με κάποια είδη πανίδας των δέντρων, των παρόδιων λιβαδιών, καθώς και πολλές παρόδιες ευκαιρίες για στάσεις με θέα και μικρούς περιπάτους. Αναμφίβολα, η χλωρίδα της περιοχής έχει πολλές εκπλήξεις, κυρίως την άνοιξη.

### Εφοδιασμός:

Κιάλια, τηλεσκόπιο (προαιρετικό), οδηγός προσδιορισμού πουλιών, φυτών, εντόμων, ερπετών.

### Προτάσεις:

Οργανωμένη εξερεύνηση της περιοχής με μισθωμένο λεωφορείο μπορεί να γίνει με αφετηρία τον Αστακό, το Αιτωλικό, ή το Αγρίνιο. Ο Αστακός ενδείκνυται διότι βρίσκεται πολύ κοντά στην περιοχή του βελανιδόδασους και έχει γενικότερο τουριστικό ενδιαφέρον. Για την εξερεύνηση της περιοχής με λεωφορείο (τουριστική ομάδα 30-50 ατόμων) υπάρχουν οι εξής βασικοί σταθμοί:

### Βόρειο σκέλος (ημέρα πρώτη):

- 1) Περιοχή Αστακού - Δραγαμέστος - Μικρός υγρότοπος μυχού Αστακού
- 2) Διάβαση προς Σκουρτού από Καραϊσκάκη
- 3) Στάση και περίπατοι στην περιοχή Σκουρτού και στη θέση Θέας Άγιοι Ανάργυροι, πάνω από τη Σκουρτού
- 4) Περιοχή Μονής Λιγοβιτσίου
- 5) Δρόμος Λιγοβιτσίου - Γουριώτισας (Θέσεις θέας και περίπατοι)
- 6) Πρόδρομος - Αγράμπελα - Χρυσόβιτσα

### Νότιο σκέλος (ημέρα δεύτερη):

- 1) Δρόμος προς τον όρμο του Αγίου Παντελεήμονα και το Πλατυγάλι (μικρή παράκαμψη προς τις πυκνές συστάδες στο Πλατυγάλι)
- 2) Διασταύρωση Ψηλών Βράχων (περίπατος στο ξωκλήσι Προφήτης Ηλίας)
- 3) Στρογγυλοβούνι - πεδινά δάση
- 4) Παλιομάνινα (Στάσεις για περιπάτους και θέα). Αρχαία Σαυρία
- 5) Στάση για θέα προς Αχελώο
- 6) Ρίγανη - λίμνη Οζερός



Το κεφαλοχώρι Πρόδρομος



Τα Αγράμπελα, πάνω στη λοφοσειρά Διγοβίτσι - Μάνινα

Η επίσκεψη στην περιοχή χρειάζεται τουλάχιστον δύο μέρες για μια πρώτη ματιά. Μπορεί να συνδυαστεί με περιήγηση στους υγροτόπους του Δέλτα του Αχελώου, των λιμνών της Αιτωλοακαρνανίας (Τριχωνίδα - Οζερός) και των παραλιών της δυτικής ακτής της Αιτωλοακαρνανίας (Πάλερος, Κάλαμος, Μύτικας, Αστακός).

Φυσιοδιφικές περιηγήσεις μπορούν να οργανωθούν και για ομάδες με λεωφορεία ή Ι.Χ. Οι χωματόδρομοι είναι σχετικά καλοί και οι κλίσεις ομαλές. Στους πιο δύσκολους χωματόδρομους προτείνεται το περπάτημα, το ποδήλατο, η ιππασία.

### Η Σκουρτού



## Παρατήρηση πουλιών

Αν θέλει να ασχοληθεί κάποιος με τα πουλιά του δάσουν πρέπει να εξασκηθεί στο να προσδιορίζει τις φωνές τους, αλλά και να οργάνωνε την παρατηρητικότητά του. Είναι πιο εύκολο να τα ακούσεις, παρά να τα δεις. Οι δρυοκολάπτες και τα μικρά εντομοφάγα στρουθιόμορφα, όπως οι τσιροβάκοι, οι παπαδίτσες, οι δεντροτσομπανάκοι, οι δεντροβάτες, οι βασιλίσκοι, οι στριτούδες, αφθονών στο δάσος, αλλά για να τα δει κανείς καλά και να παρακολουθήσει τη συμπεριφορά τους, απαιτείται κάποιος βαθύμος αφοσίωσης. Με ιδιαίτερη τύχη μπορεί κανείς να ανακαλύψει φωλιά δρυοκολάπτη ή δενδροτσομπανάκου.

### Εφοδιασμός:

Κιάλια, τηλεσκόπιο (προαιρετικό), οδηγός προσδιορισμού πουλιών, σημειωματάριο.

### Προτάσεις:

Για να παρατηρήσει κανείς μια ποικιλία ειδών πουλιών καθώς και ενδιαφέροντα είδη (μεγαλόσωμα είδη, αρπακτικά, σπάνια δασόβια, υδρόβια κ.ά.), θα χρειαστεί να επισκεφθεί πολλούς τόπους με διαφορετικά ενδιαιτήματα. Κάθε ενδιαίτημα έχει συνήθως διαφορετικό συνάθροισμα ειδών πουλιών.

Ορισμένες σημαντικές τοποθεσίες για παρατήρηση πουλιών είναι οι εξής:

### Γουριώτισσα - Αγράμπελα

Στα ξέφωτα, μέσα στο δάσος και δίπλα στο δρόμο, υπάρχουν πολλές ευκαιρίες για να δει κανείς την άνοιξη δρυοκολάπτες και κούκους. Ευκαιρίες για να δει δασόβια και αρπακτικά υπάρχουν σε πολλά σημεία.

### Θέα από το Λιγοβίτσι

Μόλις 300 μέτρα νότια από το μοναστήρι, στην κορυφή του λόφου υπάρχει μια τσιμεντένια υδατοδεξαμενή, από όπου έχει κανείς πανοραμική θέα της λίμνης Οζερού. Την άνοιξη παρατηρούνται εδώ δασόβια πουλιά, ενώ τα βράδια του χειμώνα ακούγεται χουχούρισμα του μπούφουν. Με τη βοήθεια τηλεσκοπίου διακρίνονται τα υδρόβια πουλιά της λίμνης Οζερού.

μέσων ακούγεται χουχούρισμα του μπούφουν. Με τη βοήθεια τηλεσκοπίου διακρίνονται τα υδρόβια πουλιά της λίμνης Οζερού.

Μεσοτσικλιτάρα  
(*Dendrocopos medius*).  
Ο κοινότερος δρυοκολάπτης της περιοχής.



Τεχνητή λίμνοι στην περιοχή των Αρχαίων Κορόντων, κοντά στη διασταύρωση Μαχαιράς - Χρυσόβιτσα



Η διαδρομή Γουριώτισσα - Πρόδρομος διασχίζει ένα από τα ωραιότερα δασικά τοπία της περιοχής.

### Λίμνη Οζερός

Ένα τμήμα της λίμνης συνορεύει με το δάσος και υπάρχει χωματόδρομος-μονοπάτι που αρχίζει από τη νοτιοδυτική όχθη της λίμνης (δίπλα στη Γουριώτισσα) με βόρεια κατεύθυνση. Κατά τη διάρκεια της διαδρομής παρατηρούνται καλαμόκιρκοι, αγριόπαπιες, φαλαρίδες, ερωδιοί, πελαργοί και πολλά άλλα πουλιά, ενώ από το βελανιδόδασος μπορεί να ακούγεται και το κάλεσμα του δρυοκολάπτη.

### Μικροί υγρότοποι

Σε ορισμένα σημεία υπάρχουν τεχνητές λιμνούλες (κοντά στο Μαχαιρά, το Μπαμπίνη, τη Σκουρτού κ.ά.). Οι περισσότερες είναι πολύ μικρές και φιλοξενούν δεκάδες είδη πουλιών που έρχονται τακτικά για να πιουν νερό ή σταθμεύουν για να ξεκουραστούν. Εύκολα παρατηρεί κανείς στρουθιόμορφα να πίνουν νερό ή μικρά παρυδάτια πουλιά (λασπότρυγγες) κατά τη μετανάστευση. Ένας πολύ μικρός υγρότοπος με ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι ο μυχός του όρμου του Αστακού, όπου



εκβάλλει αποστραγγιστική τάφρος. Εδώ δημιουργούνται ιλίπεδα που προσελκύουν πολλά εντυπωσιακά είδη, όπως ερωδιούς, σμήνη από παρυδάτια, σπάνιους γλάρους, κ.ά. Αν ο Αστακός είναι η βάση ή η κατάληξη της εκδρομής, μια στάση στο μυχό του όρμου και στα ιλίπεδα είναι απαραίτητη για την παρατήρηση διαφορετικών ειδών.

## Παρατήρηση της χλωρίδας

Το είδος ενός φυτού προσδιορίζεται από το μοναδικό επιστημονικό του όνομα (και όχι από το τοπικό ελληνικό το οποίο διαφέρει από τόπο σε τόπο με αποτέλεσμα να δημιουργείται σύγχυση). Για να μπορεί κανείς να θυμηθεί τα φυτά, τα συλλέγει φωτογραφίζοντάς τα χωρίς να τα κόβει ή να τα ξεριζώνει. Το είδος ή έστω η οικογένεια των περισσότερων αγριολούσουδων προσδιορίζεται σχετικά εύκολα από τη φωτογραφική απεικόνιση των λουλουδιών τους. Αφού κανείς αποκτήσει βασικές γνώσεις για τα είδη μιας περιοχής, συλλέγει τις βοτανικές του εμπειρίες σε καταλόγους με τα είδη που έχει δει σε συγκεκριμένες περιοχές. Υπάρχουν σχετικά κοινά και σχετικά σπάνια φυτά. Κάθε είδος έχει τη δική του προτίμηση για συγκεκριμένα περιβάλλοντα, ενώ ορισμένα είναι «ευρύοικα» έχουν δηλαδή ευρεία χωροδιάταξη και στο βουνό και στον κάμπο όπως οι ασφόδελοι, οι παπαρούνες, οι μαργαρίτες, κ.ά. Άλλα φυτά είναι εξειδικευμένα ως προς το ενδιαίτημά τους, δηλαδή υπάρχουν σε ειδικές τοποθεσίες με συγκεκριμένες περιβαλλοντικές συνθήκες, όπως τα βραχόφιλα είδη ή τα φυτά που ζουν σε υγρά μέρη (υγρόφιλα), ή τα καθαρά δασόβια (δασικά) φυτά. Για να παρατηρήσει κανείς τα περισσότερα είδη της περιοχής χρειάζεται πολλές επισκέψεις σε διαφορετικές εποχές. Νωρίς την άνοιξη, πολλά είδη βολβόφυτων και άνθη ανοίγουν [π.χ. ορχιδέες του γένους Οφρύς (*Ophrys*)]. Αργότερα την άνοιξη, ανθίζουν τα γαϊδουράγκαθα και άλλα σύνθετα. Νωρίς το καλοκαίρι τα λίγα ανθισμένα φυτά προσελκύουν πολλά έντομα. Το φθινόπωρο, μόλις μετά τα πρωτοβρόχια, ανθίζουν τα κυκλαμίνα και δημιουργείται μια σκηνή μικρής άνοιξης.

### Εφοδιασμός:

Μεγεθυντικός φακός τοέπης (Hand-lens), φωτογραφική μηχανή, οδηγός προσδιορισμού χλωρίδας, σημειωματάριο.

### Προτάσεις:

Νωρίς την άνοιξη. Από τα τέλη Φλεβάρη μέχρι τα τέλη Απρίλη η περιοχή είναι ολάνθιστη. Θαυμάσιους φυσικούς ανθώνες συναντά κανείς δίπλα στα κράσπεδα του δρόμου από Σκουρτού προς



Είδος σιληνής (*Silene* sp.)

Γουριώτισσα, όπου δεν υπάρχει ισχυρή βόσκηση αιγοπροβάτων, όπως και στα ξέφωτα ή σε βραχώδεις εξάρσεις δίπλα στο δρόμο. Μετά τη διασταύρωση προς το Λιγοβίτσι σε πολλά σημεία κάτω από τις βελανιδιές υπάρχουν παιώνιες και διάσπαρτες ορχιδέες. Ορχιδέες πολλές φύονται σε ξέφωτα στο δρόμο Αγράμπελα-Χρυσόβιτσα και σε πολλά σημεία στην Παλιομάνινα.

Αργά την άνοιξη-καλοκαίρι. Από το Μάη ως τον Ιούλη είναι ανθισμένα πολύ περισσότερα είδη χωρίς όμως να σχηματίζουν ανθώνες όπως νωρίτερα. Τους πρώτους μήνες του καλοκαιριού δύσκολα βρίσκει κανείς φυτά ανθισμένα. Παρ' όλα αυτά, μέσα στο δάσος, πάνω στους γκρεμούς και σε ορισμένα σημεία κοντά σε μικρούς υγρότόπους ξεπροβάλλουν ακόμη πολλά είδη.

Ο φωτογραφικός εξοπλισμός είναι ο καλύτερος τρόπος συλλογής πληροφοριών για τα αγριολούσουδα.





Διαδρομή για περιήγηση με αυτοκίνητο  
 Διαδρομή ποδηλατικού αγώνα  
 Διαδρομή για πεζοπορία

Οι δασικοί δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας προσφέρονται για ποδηλατικούς αγώνες.



## Ποδόλατο

Η λοφοσειρά Λιγοβίτσι-Μάνινα έχει πολλούς δρόμους ήπιας κυκλοφορίας χωρίς μεγάλες κλίσεις με πολλές ευκαιρίες για κυκλικές διαδρομές, στάσεις θέας και εύκολη πρόσβαση από τα αστικά ή ημιαστικά κέντρα. Μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει ποδήλατο σε κύριες οδικές αρτηρίες ή και χωματόδρομους δευτερεύουσας ή χαμηλής κυκλοφορίας. Με το ποδήλατο μπορεί να περάσει κανείς μέσα από γραφικά φιλόξενα χωριά, όπου μπορεί να προμηθευτεί νερό και πρόχειρο φαγητό. Υπάρχουν πολλοί χώροι με αρχαιολογικό και ιστορικό ενδιαφέρον (αρχαιολογικοί χώροι, σημεία λαογραφικού ενδιαφέροντος κτλ.).

### Εφοδιασμός:

Ποδήλατο βουνού, όλα τα απαραίτητα σε σχέση με το μέγεθος και την κλίμακα του ταξιδιού. Απαραίτητα για το φυσιοδίφη είναι ένα ζευγάρι κιάλια, οδηγοί προσδιορισμού χλωρίδας-πανίδας, τοπογραφικό χάρτες (κλίμακας 1:50.000), φωτογραφική μηχανή, σημειωματάριο.

### Προτάσεις:

#### Ποδηλατικός γύρος - Ποδηλατικός αγώνας του Βελανιδοδάσους του Ξηρόμερου

Σκουρτού - Λιβάδια πάνω από τη Γουριώτισσα - Αγράμπελα - Παλαιομάνινα - Διασταύρωση - Παλιομπόρος - Χρυσόβιτσα - Μαχαιράς - Σκουρτού.

Διοργανώνεται ποδηλατικός αγώνας που ακολουθεί τη διαδρομή Γουριώτισσα - Σκουρτού.

#### Μεσαίου μήκους διαδρομές

Τρεις πολύ ευχάριστες μεσαίου μήκους διαδρομές θα μπορούσαν να είναι οι εξής καταβάσεις από τα Αγράμπελα:

- Αγράμπελα - Γουριώτισσα
- Αγράμπελα - Παλαιομάνινα
- Αγράμπελα - Αστακός

#### Μικρές διαδρομές

Με αφετηρία τα χωριά Αγράμπελα και Πρόδρομος, μπορεί κανείς να εξερευνήσει την περιοχή ακολουθώντας ομαλούς χωματόδρομους μέσα στο δάσος. Αυτοί οι δρόμοι προσφέρονται για ποδήλατο βουνού.

#### Πεζοπορία στο βουνό

Η περιοχή από το Παλαιόκαστρο Λιγοβίτσιου μέχρι το χωριό Παλαιομάνινα ενδείκνυται για πεζοπορία. Οι διαδρομές είναι μικρής έως μέτριας δυσκολίας σε υψόμετρα κάτω των 600 μέτρων. Η περιοχή προσφέρεται για ορειβασία το χειμώνα



γιατί δεν έχει χιόνια και δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Το καλοκαίρι, λόγω της έλλειψης επιφανειακών νερών και της ζέστης, είναι πιο δύσκολες οι μεσαίου ή οι μεγάλου μήκους πεζοπορίες.

Δεν υπάρχουν πολλά διαμορφωμένα μονοπάτια για τους ορειβάτες. Επίσης, επειδή η περιοχή είναι δασοσκεπής, μπορεί κανείς για λίγο να χαθεί, κάτι που προσφέρει περιπέτεια στην πεζοπορία. Συνήθως όμως με τη χρήση ενός καλού τοπογραφικού χάρτη ή και μιας πυξίδας είναι πολύ εύκολο να περιπλανηθεί κανείς μέσα στο δάσος χωρίς να ακολουθεί σημασμένο μονοπάτι και να κάνει μια ενδιαφέρουσα κυκλική διαδρομή ή ευχάριστη διάσχιση.

#### Εφοδιασμός:

Το νερό είναι απολύτως απαραίτητο καθώς δεν υπάρχουν πηγές και η πρόσβαση σε πόσιμο νερό δεν είναι εύκολη.

#### Προτάσεις:

### 1) Παλαιόκαστρο Διγοβίτσιου – Σκουρτού

Ένα από τα πιο εντυπωσιακά τοπία που προσφέρονται για ορειβατική πεζοπορία είναι η ανάβαση στην κορυφή του Παλαιόκαστρου και η κατάβαση προς τη Σκουρτού διασχίζοντας το άγριο δάσος. Αυτό ενδείκνυται μόνο για εξερευνητική εκδρομή με διάθεση για περιπέτεια. Αρχή του μονοπατιού είναι ένα πολύ στενό «κατοικόστρατο», μόλις πριν από τη δεξαμενή 300 μέτρα νότια της Μονής Διγοβίτσιου. Μετά από 30 λεπτά περπάτημα σε πολύ βραχώδες υπόστρωμα συναντάμε υπολείμματα αρχαίων τοίχων του

Παλαιόκαστρου. Στην κορυφή υπάρχει το τριγωνομετρικό σημείο (υψόμετρο 521 μέτρα) και πανοραμική θέα όλης της περιοχής. Για τους θαρραλέους μπορεί να επιχειρηθεί η κατάβαση προς τη Σκουρτού. Μετά από μια ή δύο ώρες μέσα στο δάσος με κατεύθυνση δυτικά φθάνουμε στα μικρά χωράφια έξω από τη Σκουρτού.

### 2) Δασικοί δρόμοι στη λοφοσειρά Διγοβίτσι-Μάνινα

Οι δρόμοι που υπάρχουν μέσα στο δάσος συχνά ακολουθούν παλιά μονοπάτια. Υπάρχουν πολλοί δρόμοι που είναι αγροτικοί χωματόδρομοι ή πιας κυκλοφορίας. Τέσσερις εντυπωσιακές διαδρομές είναι οι εξής:

- Πρόδρομος - Αγράμπελα
- Πρόδρομος - Σκουρτού
- Αγράμπελα - Παλαιομάνινα
- Αγράμπελα - Γουριώτισσα

Η περιοχή ενδείκνυται και για ιππασία.

Μια ενδιαφέρουσα διαδρομή είναι η εξής:  
Μάνινα Βλιζιανών-Γουριώτισσα-Λίμνη Οζερός.



## 8. Φυσικά αξιοθέατα

Για τον επισκέπτη του δάσους, ο πλούτος της φύσης μπορεί να αποτελέσει επίσκεψη σε ένα ζωντανό μουσείο. Αλλά όπως όταν δεν έχουμε γνώσεις για την ιστορία και την τέχνη, τα σημαντικότερα έργα ή ευρήματα ενός μουσείου δείχνουν ασήμαντα, έτσι και τα περισσότερα εκθέματα του φυσικού μουσείου μένουν απαρατίρητα ή αντικείμενα «διακοσμητικού» ενδιαφέροντος. Η φύση κρύβει θησαυρούς. Για να την εκτιμήσει κανείς πρέπει να μελετήσει, να τη γνωρίσει, έτσι ώστε να καταφέρει να την απολαύσει.

Στη συνέχεια γίνεται μια σκιαγράφηση των ειδών χλωρίδας και πανίδας που κρύβονται στο «φυσικό μουσείο» του Βελανιδοδάσους του Ξηρόμερου. Αυτός είναι ένα γενικός απλός πίνακας στοιχείων της βιοποικιλότητάς του, που καταδεικνύει και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του δάσους.

### Δέντρα – Θάμνοι

#### Ημερη βελανιδιά

(*Quercus ithaburensis* subsp. *macrolepis*)

Το κυρίαρχο και το κοινότερο είδος δρυός στην περιοχή. Απαντά στην πεδινή και την ημιορεινή ζώνη, δημιουργώντας συνήθως αμιγείς συστάδες ή πιο σπάνια, μαζί με άλλες δρυς (για παράδειγμα μαζί με τη χνοώδη δρυ ή και με αείφυλλα πλατύφυλλα είδη). Οι «χωραφίσιες βελανιδιές» είναι υπολείμματα πεδινών δασών ή δεντροσυστάδων. Στην πλειοψηφία τους αυτά τα δέντρα είναι μεγάλης ηλικίας και χαρακτηριστικής μορφής, πιο ψηλά και μεγαλοπρεπή, διότι αναπτύσσονται σε εύφορα εδάφη.

#### Χνοώδης δρυς (*Quercus pubescens*)

Διαφέρει από την ήμερη από τα χαρακτηριστικά της φύλλα με τους σχετικά μεγάλους λοβούς.



Όταν τα φύλλα είναι μικρά έχουν ένα χαρακτηριστικό χρωμά.

Το είδος έχει μειωθεί διότι είναι συνήθως ψηλότερο από την ήμερη βελανιδιά και έχει πολύ μεγάλη αξία το ξύλο του.



Ο ασπάλαθρος είναι τόσο αγκαθωτός που θα μπορούσε κανείς να τον παρομοιάσει με σκαντζόχοιρο.

#### Χρυσόξυλο (*Cotinus coggygria*)

Κοινότατο είδος υψηλού θάμνου με ύψος 2 έως 4 μέτρα, που σε πολλές θέσεις αποτελεί σημαντικό είδος στο μεσώρφο του δάσους. Απαντάται συχνά στις πιο υγρές θέσεις των μεσογειακών θαμνώνων.

#### Ασφάκα (*Phlomis fruticosa*)

Χαρακτηριστικός ημίθαμνος των φρυγάνων. Στις ακτές της δυτικής Ελλάδας κυριαρχεί δημιουργώντας τους λεγόμενους «ασφακώνες».



Λουλουδιά Ασφάκας

Χνοώδεις δρύες στα Αρχαία Κόροντα, Μαχαιρά



Ανθισμένη Γκορτσιά

#### Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*)

Ένα από τα πιο εντυπωσιακά ελληνικά δέντρα, ειδικά όταν ανθίζει την άνοιξη.

#### Γκορτσιά (*Pyrus amygdaliformis*)

Αυτό το είδος αφθονεί στην περιοχή και όταν ανθίζει νωρίς την άνοιξη στολίζεται με όμορφα άσπρα λουλούδια. Πρόκειται για είδος άγριας αχλαδιάς, αλλά τα φύλλα της είναι πιο λεπτά και ο μικρός σκιληρός καρπός της στυφός στη γεύση.

#### Πουρνάρι (*Quercus coccifera*)

Αείφυλλος θάμνος που σχηματίζει συμπαγείς θαμνώνες. Οι κατοίκες κορφολογούν τα πουρνάρια δίνοντάς τους χαρακτηριστικό σχήμα γλυπτών μοντέρνας τέχνης.

Όταν το πουρνάρι προστατεύεται μπορεί να γίνει μεγάλο δέντρο και ονομάζεται δενδρώδες πουρνάρι.

Τα βελανίδια του πουρναριού



Χρυσόξυλο αργά το Νοέμβριο

Κουτσουπιά τον Απρίλιο





Ένα σπάνιο και σημαντικό αρωματικό φυτό, το Άϊ Βάρβαρο (*Dictamnus albus*)

### Αγριολούλουδα

Σε μια πρώτη έρευνα έχουν καταγραφεί στην περιοχή 256 είδη φυτών. Ανάμεσά τους υπάρχουν ορισμένα σημαντικά και σπάνια αγριολούλουδα. Ιδιαίτερα νωρίς

την άνοιξη κάνουν δειλά την εμφάνισή τους τα βολβόφυτα και τα γεώφυτα όπως οι ορχιδέες και οι ίριδες που έχουν προσαρμοστεί στο να ανθίζουν νωρίς και στο τέλος της άνοιξης να χάνονται εντελώς.

### Άγριες ορχιδέες

Οι ορχιδέες είναι κατά κανόνα τοπικά σπάνια φυτά, δηλαδή φύονται μόνο σε συγκεκριμένες θέσεις και κατά περίπτωση εμφανίζουν μεγάλη ποικιλία. Τα περισσότερα είδη φυτρώνουν σε ασβεστολιθικά εδάφη ανάμεσα στα φρύγανα, όπως οι ορχιδέες του γένους *Ophrys*. Τα άνθη των οφρεων μιμούνται τη μορφή θηλυκών εντόμων και γονιμοποιούνται μόνο από τα αρσενικά συγκεκριμένων ειδών (μέλισσες, σκαθάρια κ.ά.).

Είδος οφρύος (*Ophrys sp.*)



Ορχιδέα η ιταλική (*Orchis italica*)



Μπάρλια (*Barlia robertiana*)

Οφρύς η αφήκα (*Ophrys tethredinifera*)





«Κωνσταντινάτο» (*Anacamptis pyramidalis*)



Οφρύς της Ελένης (*Ophrys helena*)



Ορχιδέα η χρυσαλίς (*Orchis papilionacea*)



Πιθανώς η Οφρύς η μαστοφόρα  
(*Ophrys mammosa*)



Οφρύς η πεταλοφόρος  
(*Ophrys ferrum-equinum*)



Οφρύς του Ραίνχολντ (*Ophrys reinholdii*)

Οφρύς η κερασφόρος (*Ophrys cornuta*)



Οφρύς η κίτρινη (*Ophrys lutea*)



Γλωσσάκι (*Serapias parviflora*)



Παιωνία η αρρενωπή (*Paeonia mascula* subsp. *russoi*)

Διβάδι με παιωνίες στο Ξηρόμερο



### Παιωνίες (*Paeonia mascula* subsp. *russoi*)

Το Βελανιδόδασος του Ξηρόμερου φιλοξενεί μεγάλους πληθυσμούς αυτού του σπάνιου φυτού. Γι' αυτό το λόγο θεωρείται μια από τις σημαντικές για την παιώνια περιοχές στην Ελλάδα.

Οι παιωνίες ανθίζουν νωρίς την άνοιξη στη βάση της βελανιδιάς. Το φως του ήλιου ξετυλίγεται στις πρασινοκίτρινες φυλλωσιές για να χρυσίσει με τις ακτίνες του τα πεσμένα φύλλα και να ροδίσει με τις πιο γλυκές αποχρώσεις του κόκκινου, τις παιωνίες. Τα μεγαλόπρεπα λουλούδια του θυμίζουν καλλωπιστικό φυτό.

Το είδος ανθίζει στις τελευταίες μέρες του Μάρτη ως τα μέσα Απριλίου στις λοφοπλαγιές σε πολλά σημεία ανάμεσα στα Αγράμπελα και τη Μονή Λιγοβιτσίου. Θα πρέπει να τονίσουμε ότι είναι καταστροφική για την αναπαραγωγή του είδους η κοπή λουλουδιών (απαγορεύεται αυστηρά και από το νόμο).

### Ασφόδελος (*Asphodelus ramosus*)

Ο ασφόδελος δεν τρώγεται από τα αιγοπρόβατα γι' αυτό και έχει μεγάλη εξάπλωση. Τοπικά η άφθονη παρουσία του αποτελεί δείκτη υπερβόσκησης. Το χειμώνα οι βλαστοί του είναι γυμνοί, την άνοιξη ανθίζει με ωραία άσπρα λουλούδια και το καλοκαίρι ξεραίνεται αφήνοντας τους στρογγυλούς του σπόρους στα ξερά κοτσάνια του.

Ασφόδελος (*Asphodelus ramosus*)





*Crepis rubra* με ακρίδα (Tettigonidae)

### Σκιλλοκρεμμύδα (*Urginea maritima*)

Είναι από τα πιο εντυπωσιακά βολβόφυτα που ανθίζει το φθινόπωρο. Το χειμώνα και την άνοιξη βγάζουν μεγάλα γυαλιστερά φύλλα και απαντάται σε όλες τις περιοχές με φρύγανα και στις βοσκημένες εκτάσεις.

### Γαϊδουράγκαθα και άλλα σύνθετα

Τα αγκάθια ανήκουν σε μια μεγάλη οικογένεια φυτών, τα σύνθετα (*Compositae*), στην οποία ανήκουν για παράδειγμα και οι μαργαρίτες. Ενώ οι μαργαρίτες και πολλά ετήσια διετή και πολυετή μικρά σύνθετα ανθίζουν νωρίς την άνοιξη, τα περισσότερα αγκάθια ανθίζουν αργά, το Μάιο μέχρι τον Ιούλιο. Πολλά ζώα τρέφονται με τη γύρη και τους σπόρους τους και είναι ιδιαίτερα αγαπητά στα λεπιδόπτερα. Το καλοκαίρι πολλά πουλιά τρέφονται με τα σπέρματά τους, ιδιαίτερα οι καρδερίνες.

Μαζεύοντας μάραθο (*Foeniculum vulgare*)



Εδώδιμο μανιτάρι (*Macrolepiota procera*)

### Εδώδιμα φυτά και μανιτάρια

Για χρόνια τώρα οι Ξηρομερίτες πηγαίνουν στο βουνό και μαζεύουν άγρια χόρτα, συνήθως στα ξέφωτα των δρυοδασών ή σε χέρσα χωράφια.

Μέσα στο βελανιδόδασος υπάρχουν πολλά και διάφορα μανιτάρια, ειδικά σε θέσεις όπου το έδαφος είναι πιο πλούσιο και γόνιμο σε αντίθεση με τις βραχώδεις θέσεις όπου αναπτύσσονται σχετικά λίγα δασόβια μανιτάρια. Μερικά μανιτάρια είναι εδώδιμα, άλλα είναι δηλητηριώδη και γι' αυτό χρειάζεται μεγάλη γνώση και προσοχή στη συλλογή τους.





Πεταλούδα  
*Conepteryx sp.*



Πεταλούδα *Issoria lathonia*

## Έντομα – Ασπόνδυλα

Τωσς τα έντομα είναι από τα πλάσματα που μπορεί κανείς πιο εύκολα να παρατηρήσει. Κι όμως είναι από τα πιο άγνωστα.

### Ξυλοφάγα σκαθάρια

Υπάρχουν έντομα που ζουν μεγάλο μέρος της ζωής τους μέσα στο νεκρό ξύλο, στις κουφάλες των δέντρων ή στα κούτσουρα και τους κορμούς που πέφτουν στο έδαφος. Πολλά από αυτά είναι σκαθάρια (κολεόπτερα). Αυτά ζούνε ως νύμφες μέσα στα ξύλα φτιάχνοντας στοές και τρώγοντας το ξύλο. Όταν ενηλικιωθούν ως τέλεια άτομα βγαίνουν στον έξω κόσμο έχοντας εντυπωσιακό μέγεθος, μαύρο ή καφέ χρώμα και μεγάλες κεραίες. Το πιο εντυπωσιακό σκαθάρι, από τα μεγαλύτερα και βαρύτερα, είναι ο ελαφοκάνθητρας (*Lucanus cervus*), ένα αυστηρά προστατευόμενο είδος.

### Πεταλούδες

Οι περισσότερες πεταλούδες (λεπιδόπτερα) βγαίνουν συνήθως αργά την άνοιξη. Κάποιες είναι δασόβιες και έχουν συνήθως καφετί χρώμα και μερικές είναι συνδεδεμένες με ορισμένα φυτά του δάσους. Στα λιβάδια και στα χωράφια που έχουν μείνει ακαλλιέργητα συναντάμε σε μεγάλους πληθυσμούς τα περισσότερα και πιο εντυπωσιακά είδη. Χαρακτηριστικά είδη των λιβαδιών είναι η *Iphiclides podalirius* και η *Papilio machaon*.

### Νυχτοπεταλούδες

Υπάρχουν πολλά είδη νυχτόβιας πεταλούδας ή νυχτοπεταλούδας. Αργά την άνοιξη εμφανίζονται οι πολύ μεγάλες του είδους *Saturnia pyri*.

### Ακρίδες

Στο βελανιδόδασος, στους κορμούς των δέντρων περπατούν δεκάδες μεγαλόσωμες ακρίδες της οικογένειας *Tettigoniidae*, οι τετιγονίδες. Μοιάζουν με μεγάλους γρύλους που έχουν εντυπωσιακές κεραίες και παίζουν στην κυριολεξία κρυφτό με αυτόν που τις παρακολουθεί, σκαρφαλώνοντας ψηλά ή πηδώντας στην άλλη μεριά του κορμού για να κρυφτούν από τα αδιάκριτα μάτια. Οι πιο θαρραλέες, «δοκιμάζουν» το μυστήριο παρατηρητή με ένα ελαφρό «τσιμπηματάκι».

Σε λιβάδια, ακόμα και πολύ μικρά, στα ξέφωτα του βελανιδοδάσους υπάρχουν ακρίδες που τρέφονται με χόρτα. Ωριμάζουν προς το τέλος της άνοιξης έως τα μέσα του καλοκαιριού και είναι πολύ καλά καμουφλαρισμένες με χρώματα ίδια με τα ξηρά φύλλα ή με τα ξηρά αγρωστώδη.

Άλλες πάλι, αιφνιδιάζουν τους εχθρούς τους επιδεικνύοντας κατά το πήδημά τους έντονα πορφυρά χρώματα στα φτερά τους.

### Σάγκα

Η Σάγκα (*Saga spp.*) είναι ένα από τα μεγαλύτερα έντομα της Ευρώπης. Σπάνιο σαρκοβόρο είδος τετιγονίδας που τρέφεται κυρίως με γρύλους και ακρίδες.

### Αλογάκι της Παναγίτσας

Πάνω στους στρογγυλής διαμόρφωσης ημίθαμνους των φρυγάνων λιάζεται το ζαφειρένιο

Αλογάκι της Παναγίτσας



Μακρόκερη ακρίδα της οικογένειας *Tettigoniidae*





«Φυλλοπηδηχτούλης» *Cercopis* sp.

αλογάκι της Παναγίτσας (*Mantis religiosa*). Είναι σαρκοβόρο έντομο που συναντάται σε ανοιχτούς θαμνώνες, σε χωράφια, σε πολλούς οικοτόπους, όπου καραδοκεί το πέρασμα μικρών εντόμων για να τα αρπάξει με τα μπροστινά του πόδια.

### **Μυρμήγκια**

Τα μυρμήγκια ανήκουν στα υμενόπτερα. Στην Ελλάδα υπάρχουν περισσότερα από 200 είδη μυρμηγκιών και όπως οι μέλισσες έτσι και αυτά είναι πολύ κοινωνικά και σημαντικά για τη λειτουργία του οικοσυστήματος. Ορισμένα είδη μυρμηγκιών παίζουν ρόλο στη διατήρηση μιας ισορροπίας στο δάσος καταναλώνοντας μεγάλο αριθμό φυτοφάγων εντόμων, προστατεύοντας με αυτόν τον τρόπο τα δέντρα που τα φιλοξενούν. Κάθε γηραιά βελανιδιά έχει ένα στρατό από μυρμήγκια που την προστατεύουν.



### **Οι Μυρμηδόνες**

Σύμφωνα με τη μυθολογία, ο Αιακός, γιος του Δία και αργότερα κριτής του Άδη, βασίλευε στην Αίγινα όταν ξέσπασε ένας φοβερός λοιμός που σκότωσε όλους τους υπηκόους του. Τότε παρακάλεσε τον πατέρα του να ξαναπλάσει ανθρώπους και ο Δίας μεταμόρφωσε σε ανθρώπους όλα τα μυρμηγκια μιας γέρικης βελανιδιάς που είχαν φυτέψει εκεί από μόσχευμα της ιερής Δωδωναίας Δρυός. Αυτοί ήταν οι περίφημοι Μυρμηδόνες, τους οποίους ο Αιακός έστειλε να βοηθήσουν τον Αιγέα εναντίον του Μίνωα.



Μια αράχνη κατατροπώνει ένα δυστυχί μπάμπουρα.



Ξηλοκόπα μέλισσα



Ακρίδα σε βίκο

Σαλιγκάρια (Γαστερόποδα) συγκεντρωμένα σε πόες



## Ερπετά και Αμφίβια

Στην περιοχή υπάρχουν διάφορα ερπετά, ορισμένα πολύ εντυπωσιακά. Μεγάλες σαύρες, οι τρανόσαυρες και άλλες μικρότερες, οι γουστέρες του γένους *Rodarcis* και ο μικροσκοπικός αβλέφαρος κρύβονται στις ρωγμές των ασβεστολιθικών βράχων και αφθονούν σε όλη την περιοχή.

### Φίδια

Τα φίδια είναι από τα πιο παρεξηγημένα ερπετά και προκαλούν συνήθως φόβο στον άνθρωπο. Παρ' όλ' αυτά, το μόνο «επικίνδυνο» είδος στην περιοχή είναι η οχιά (*Vipera ammodytes*).

Τα φίδια προτιμούν περιοχές όπου αφθονεί η τροφή τους, όπως τα μεγάλα έντομα και τρωκτικά. Αυτές οι περιοχές είναι συνήθως λιβαδικά μέρη, κράσπεδα χωραφιών αλλά και το δροσερό δάσος.



Σαΐτα (*Coluber najadum*).

Κοινό και εντελώς ακίνδυνο φίδι μέσα στο δάσος.

Ορισμένα φίδια τρέφονται με σαύρες, ενώ άλλα, όπως για παράδειγμα ο σαπίτης (χαρακτηριστικό θερμόφιλο φίδι που αντέχει στην πολύ ζέστη), συχνά τρέφονται και με άλλα φίδια.

### Χελώνες

Ενώ δεν αφθονούν στην περιοχή, υπάρχουν δύο είδη χερσαίων χελωνών: η κρασπεδωτή χελώνα (*Testudo marginata*) και η μεσογειακή χελώνα (*Testudo hermanni*). Αυτά τα ζώα είναι συνηθισμένα στο δάσος, αλλά και σε πολλούς διαφορετικούς οικοτόπους. Είναι αυστηρά προστατευόμενα είδη.

### Αμφίβια

Στην περιοχή του Ξηρόμερου με εξαίρεση τον Γερομπόρο, το εποχικό ποταμάκι που περνά από



Ο αβλέφαρος (*Ablepharus kitaibelii*) είναι μία μικρή σαύρα που ανήκει στην οικογένεια των Σκίγκων (*Scincidae*). Συχνά κρύβεται κάτω από στρώματα πεσμένων φύλλων βελανιδιών.

τον κάμπο του Γερομπόρου νότια της Χρυσόβιτσας, δεν υπάρχουν τρεχούμενα νερά, γιατί λόγω της γεωλογίας της περιοχής όλα τα νερά διεισδύουν στον υδροφόρο ορίζοντα. Έτσι, είναι σχετικά σπάνιες οι συγκεντρώσεις αμφιβίων με εξαίρεση τις τεχνητές λιμνούλες που υπάρχουν στον κάμπο ανάμεσα στο Μπαμπίνη και τη Χρυσόβιτσα, όπου αφθονούν οι λιμνοβάτραχοι και οι φρύνοι χωματόφρυνος (Βυφο *bvfo*) και πρασινόφρυνος (*Bufo viridis*).

Λιμνοβάτραχος (*Rana sp.*) σε τεχνητή λιμνούλα



## Πουλιά

Η περιοχή έχει μεγάλο ορνιθολογικό ενδιαφέρον παρ' ότι έχει μελετηθεί ελάχιστα. Ήδη έχουν καταγραφεί 116 είδη (άλλα 11 είδη έχουν παρατηρηθεί στην ευρύτερη περιοχή ή κατα το παρελθόν).

## Πουλιά του δάσους

Δεκάδες είδη πουλιών φωλιάζουν στο βελανιδόδασος όπου βρίσκουν κάλυψη για τις φωλιές τους πάνω στα δέντρα, στις κουφάλες, κάτω από το φλοιό, στους θάμνους του υπώροφου. Ορισμένα πουλιά τρέφονται και με βελανίδια, όπως η φάσα που έρχεται το φθινόπωρο και η κίσσα. Ο δεντροτσοπανάκος παίρνει καμιά φορά μικρά βελανίδια από τη χνοώδη δρυ, τα κρύβει στις ρωγμές του φλοιού της βελανιδιάς για να τα βρει το χειμώνα και να τραφεί με αυτά όταν δεν υπάρχουν πολλά έντομα.

## Δρυοκολάπτες

Τσιγκλιράδα! Τσιγκλιράδα! / με την κόκκινη φεσάρα,  
με τα μαύρα τα φτερά / και τη μακριά ουρά,  
χτύπα χτύπα τη μυτάρα, / τσιγκλιράδα τσιγκλιράδα,  
να μας φτιάσεις τη φωλιά / για να βγάλουμε πουλιά!...

Ανδρέας Καρκαβίτσας, 1920  
«Πραγματογνωστικά δημήματα»

Στο βελανιδόδασος έχουν καταγραφεί τέσσερα διαφορετικά είδη δρυοκολαπτών. Το πιο

Η φωλιά μιας μεσοτσικλιτάρας σε μια ήμερη βελανιδιά



χαρακτηριστικό και κοινό είδος είναι η μεσοτσικλιτάρα, η οποία ανήκει στο γένος δεντροκόπος (*Dendrocopos*), που αποτελείται από ιδιόμορφα παρδαλά πουλιά με μαύρο χρώμα στα φτερά και στη ράχη, άσπρες γραμμώσεις και μαύρες βούλες, κόκκινα σκουφιά και ροζ χρώμα στο κάτω μέρος της ουράς. Έχουν χαρακτηριστικό ήχο και αφθονούν στο βελανιδόδασος. Την άνοιξη χτυπούν το ξύλο με τα μυτερά τους ράμφη και φτιάχνουν τη φωλιά τους σε κάποιο γηραιό δέντρο. Με τα νεκρά μέρη του δέντρου μαστορεύουν τη φωλιά τους και τρέφονται με τα έντομα που βρίσκουν κάτω από το φλοιό. Το είδος απαιτεί γέρικα δέντρα σαν αυτά που υπάρχουν στο Ξηρόμερο, ένα πλουσιοπάροχο δάσος για τους δρυοκολάπτες.

## Στραβολαίμης (*Jynx torquilla*)



Ο στραβολαίμης (*Jynx torquilla*) είναι ένα είδος δρυοκολάπτη που τρέφεται κυρίως με μυρμήγκια (λέγεται και μυρμηγκοφάγος), τα οποία καταβροχθίζει με τη μακριά του γλώσσα.

## Μεσοτσικλιτάρα (*Dendrocopos medius*)

Είναι το κοινότερο από τα είδη των δρυοκολαπτών του βελανιδόδασους. Η μεσοτσικλιτάρα έχει μειωθεί σε πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ η παρουσία της θεωρείται καλός δείκτης της υγείας και της οικολογικής ακεραιότητας του δάσους.



Δεντροτσοπανάκος (*Sitta europaea*).  
Κοινό πουλί του δάσους.

### Δεντροτσοπανάκος

Το χαρακτηριστικό της φωνής του είναι τα μικρά σφυριγματάκια. Ο δεντροτσοπανάκος, όπως και ο δρυοκολάπτης, τρέφεται πάνω σε κορμούς και κλαδιά γι' αυτό και είναι ένα από τα πιο εξειδικευμένα δασόβια είδη.

### Κίσσα (*Carrulus glandarius*)

Το φθινόπωρο, εποχή που οι βελανιδιές ρίχνουν όσους καρπούς τούς έχουν απομείνει, οι κίσσες μπουκώνουν το στόμα τους με τα ξερά βελανίδια και κατευθύνονται σε κρυφές γωνιές συχνά μακριά από το δάσος για να τα κρύψουν. Ίσως μερικές φορές τα βελανίδια πέφτουν από το στόμα τους και έτσι σπέρνονται καινούργια δέντρα. Όμως, τα πουλιά αυτά έχουν μια πολύ ωφέλιμη συνήθεια να κρύβουν βελανίδια μέσα στο χώμα, σαν απόθεμα για το χειμώνα, πολλά από τα οποία δεν τα ξαναβρίσκουν! Έτσι εξηγείται γιατί καμιά φορά φυτρώνουν μεμονωμένες βελανιδιές σε χωράφια ή λόφους έξω από το βελανιδόδασος.



Ο κοκκινοκεφαλάς  
(*Lanius senator*),  
συχνά φωλιάζει πάνω σε  
βελανιδιές στα αραιά δάση.



Ο μαυρολαίμης (*Saxicola torquata*). Κοινό πουλί που  
απαντάται στους δαμινώνες,  
στις καλλιέργειες και στα  
κράσπεδα του αραιού δάσους.



Η κίσσα βοηθά στη εξάπλωση του δάσους βελανιδιάς.

Κλειδωνάς (*Parus lugubris*). Είδος παπαδίτσας που στην Ευρώπη περιορίζεται αποκλειστικά στα νότια Βαλκάνια.



## Πουλιά των χωραφιών και των αγρών

### Κορυδαλλοί

Το χειμώνα, στις πεδιάδες, φθάνουν κοπάδια από σταρήθρες. Είδος κορυδαλλού είναι και ο κατσουλιέρης, κοινό επιδημητικό στην περιοχή.

### Κουρούνα και άλλα κορακοειδή

Η κουρούνα (*Corvus corone*) είναι ένα είδος κορακοειδούς, που πολλοί το αποκαλούν «κοράκι». Δεν είναι ολόμαυρη σαν το κοράκι, αλλά έχει γκρίζο σώμα και μαύρες φτερούγες. Συγγενικά είδη που μοιάζουν με την κουρούνα είναι η ακόμη μικρότερη κάργια (*Corvus monedula*) αλλά και το χαβαρόνι (*Corvus frugilegus*), είδος που συναντάται συχνά κοντά στη λίμνη Οζερό το χειμώνα.

### Σπίζες το χειμώνα

Στα κράσπεδα των χωραφιών, στους φυτοφράκτες και στα χέρσα λιβάδια πολλά αγκάθια αποτελούν χειμερινή τροφή για μικρά στρουθιόμορφα πουλιά όπως είναι οι σπίζες. Το χειμώνα, μικτά κοπάδια από τέτοια πουλιά (φλώροι, φανέτα κ.ά.) αφθονούν στον κάμπο του Γερομπόρου.

### Πουλιά των υγροτόπων

Οι μικροί υγρότοποι είναι εξαιρετικά πολύτιμα οικοσυστήματα για δεκάδες είδη. Ακόμα και πρόσκαιρα πλημμυρισμένες εκτάσεις αποτελούν ενδιαίτημα για μεταναστευτικά παρυδάτια πουλιά όπως το μπεκατσίνι.

Κουρούνα (*Corvus corone*).  
Κοινότατο είδος σε όλη την περιοχή.



Δεντροχελίδονα (*Hirundo daurica*).  
Διαφέρουν από το κοινό χελιδόνι.



Φλώρος (*Carduelis chloris*)



Φανέτο (*Carduelis cannabina*)

Μπεκατσίνι (*Callinago gallinago*)





## Αρπακτικά

Η περιοχή παλαιότερα είχε μεγάλο ενδιαφέρον για τα αρπακτικά πουλιά. Έχουν αναφερθεί σπάνια είδη, όπως ο μαυρόγυπος (*Aegypius monachus*), που διαχειμάζει στην περιοχή νότια του Αστακού, το απειλούμενο χρυσογέρακο (*Falco biarmicus*), και ο χρυσαετός (*Aquila chrysaetos*). Μαζί με τη γερακίνα (*Buteo buteo*) και το βραχοκιρκίνεζο (*Falco tinnunculus*), η περιοχή έχει σχετικά μεγάλη ποικιλία ειδών. Πολλά είδη απαιτούν άγριες περιοχές με βράχια όπου φωλιάζουν και κουρνιάζουν.

## Όρνιο (*Gyps fulvus*)

Ένα από τα σπανιότερα πουλιά της περιοχής αλλά και το μεγαλύτερο, με το άνοιγμα των φτερών του να φθάνει τα 2,5 μέτρα. Αρκείται στο να πετάει ψηλά πάνω από τους λόφους ψάχνοντας για τροφή, κάποιο νεκρό ζώο, καθώς είναι αποκλειστικά πτωματοφάγο πουλί.

Το είδος έχει αποδεκατιστεί τα τελευταία χρόνια αλλά εξακολουθούν να υπάρχουν μικρές αποικίες στα Ακαρνανικά όρη και στο Φαράγγι της Κλεισούρας (Αράκυνθος). Συχνά ταξιδεύουν ακολουθώντας θερμά ανοδικά ρεύματα πολύ ψηλά στον ουρανό.



Το μεγαλοπρεπές όρνιο (*Gyps fulvus*) ακόμη επισκέπτεται την περιοχή.

Πολλά μεγαλόσωμα αρπακτικά όπως ο πολύ σπάνιος πλέον χρυσαετός προτιμούν τα αραιά δασοσκεπή τοπία.



Ένα από τα κοινότερα νυκτόβια αρπακτικά είναι ο χουνχουριστής (*Strix aluco*).

Ένα ιδιόμορφο εντομοφάγο αρπακτικό που φωλιάζει στο βελανιδόδασος, είναι ο σφηκιάρης (*Pernis apivorus*).



### **Σφηκιάρης (*Pernis apivorus*)**

Πάνω σε βελανιδιές φωλιάζουν και λιγοστά ζευγάρια αυτού του σχετικά σπάνιου μεταναστευτικού αρπακτικού που τρέφεται κυρίως με υμενόπτερα, μεγαλόσωμα έντομα.

### **Φιδαετός (*Circaetus gallicus*)**

Ο πιο συνηθισμένος αετός της περιοχής είναι ο φιδαετός που φωλιάζει πάνω σε γέρικες βελανιδιές ή σε άλλα δέντρα σε δυσπρόσιτα σημεία του δάσους, σε απότομες πλαγιές, γενικότερα σε μέρη που δεν ενοχλούνται από την παρουσία του ανθρώπου. Τρέφεται σχεδόν αποκλειστικά με φίδια και με άλλα ερπετά που τα βρίσκει στα διάκενα του δάσους, σε κράσπεδα χωραφιών και σε μικρούς υγροτόπους. Είναι μεταναστευτικό αρπακτικό που διαχειμάζει στην Αφρική.



Ο φιδαετός, είναι ένα από τα πιο εντυπωσιακά είδη που φωλιάζουν στην περιοχή του Διγοβιτσίου.

### **Γερακίνα (*Buteo buteo*)**

Η γερακίνα είναι το πιο κοινό είδος αρπακτικού στην περιοχή όπου συναντάται καθόλη τη διάρκεια του έτους. Η σιλουέτα της μοιάζει με μικρογραφία αετού. Πολλά αρπακτικά όπως η γερακίνα επωφελούνται από τα διάκενα που υπάρχουν στις αραιά δασοσκεπείς εκτάσεις βελανιδιάς.

Το κοινότερο μεγαλόσωμο αρπακτικό το χειμώνα είναι η γερακίνα.



Το σπιτοκιρκίνεζο, το σπανιότερο απειλούμενο είδος μικρού γερακιού, μοιάζει πολύ με το κοινότατο βραχοκιρκίνεζο.

### **Σπιτοκιρκίνεζο (*Falco naumanni*)**

Είναι το σπανιότερο αρπακτικό της περιοχής, ένα παγκόσμιο απειλούμενο είδος. Μεταναστευτικό αρπακτικό που τρέφεται κυρίως με έντομα.

Μέχρι πρόσφατα φώλιαζε στον Πεντάλοφο και στο Λεσίνι, μόλις νότια από την περιοχή.





Στις αρχές του αιώνα συγγραφείς, όπως ο βοτανικός Heldreich, αναφέρουν ότι στην Αιτωλοακαρνανία υπήρχαν κοπάδια πλατωνιών (*Dama dama*). Σήμερα έχουν εξαφανιστεί. Άραγε, θα μπορούσαν να επανεισαχθούν;

### Θολαστικά

Πολλά κοινά είδη όπως ο σκαντζόχοιρος, η νυφίτσα, ο λαγός και άλλα τρωκτικά είναι συνηθισμένοι κάτοικοι της περιοχής του βελανιδόδασους. Μπορεί κανείς να αντιληφθεί μερικά χαρακτηριστικά είδη από τα ίχνη τους ή από το στιγμαίο αντίκρισμά τους.

### Κουνάβι (Martes foina)

Κοινό νυκτόβιο σαρκοφάγο που συχνά ζει πολύ κοντά στα χωριά.

### Αλεπού (Vulpes vulpes)

Η αλεπού είναι πανταχού παρούσα. Σαρκοφάγο και πτωματοφάγο είδος, γυρεύει τροφή σε πολλά διαφορετικά σημεία, όπως φωλιές πουλιών, σκουπίδια και κοτέτσια. Τρέφεται επίσης με σκοτωμένα ζώα που βρίσκει δίπλα σε δρόμους.

Συχνά συναντά κανείς ίχνη ασβού στα λασπωμένα μονοπάτια της περιοχής.



Η στιγμαία θωριά ενός ενήλικου κάπρου (αγριόχοιρου) είναι κάτι που σπανίζει στις μέρες μας στο δάσος. Το είδος μπορεί να αυξηθεί σχετικά γρήγορα αν προστατευτούν οι μικροί διάσπαρτοι πληθυσμοί του.

### Ασβός (Meles meles)

Κοινότατο είδος που τρέφεται με βολβούς, ρίζες και ασπόνδυλα στα ξέφωτα του δάσους και στους αγρούς, όπου μερικές φορές προκαλεί και ζημιές.

### Αγριόχοιρος (Sus scrofa)

Νυκτόβιο, δυσκολοθρώπτο ζώο. Υπάρχουν ακόμη αγριογούρουνα στο βελανιδόδασος παρ'όλο που κυνηγιούνται εντατικά.

### Νυχτερίδες

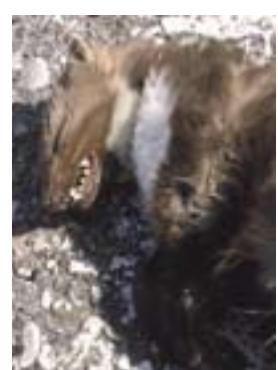
Αφθονούν οι νυχτερίδες ή χειρόπτερα. Συχνά κουνινάζουν σε κουφάλες δέντρων, σπηλιές και σε παλιά σπίτια. Τα περισσότερα είδη είναι αυστηρά προστατευόμενα από το νόμο.

### Δασομυωξός (Glis glis)

Κάτοικος των βελανιδιών που φωλιάζει στις κουφάλες τους. Συμπεριφέρεται σαν νυκτόβιος σκίουρος συλλέγοντας βελανίδια και άλλους καρπούς του δάσους.

Το μεγαλύτερο σαρκοφάγο της περιοχής είναι σήμερα η αλεπού.

Πολλά κουνάβια θανατώνονται στους δρόμους από τα αυτοκίνητα.



## ΜΕΡΟΣ III: Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

### 9. Ζητήματα προστασίας μιας φυσικής κληρονομιάς

Αυτό που έσωσε το δάσος για εκατοντάδες χρόνια, η εμπορική αξία του βελανιδιού, σήμερα έχει χαθεί. Αφού αντικαταστάθηκαν οι βαφικές και οι δεψικές ουσίες επεξεργασίας δερμάτων με χημικές τεχνικές, το βελανίδι δεν είναι πια ένα οικονομικό κίνητρο για την προστασία των δέντρων.

Στις μέρες μας, τα δέντρα έχουν μεγάλη οικονομική αξία ως καυσόδυνα, οπότε το δάσος απειλείται κυρίως από τη λαθροϋλοτομία. Η ταχύτητα και η έκταση δράσης των λαθροϋλοτόμων είναι τα τελευταία χρόνια μεγαλύτερη. Εκτιμάται ότι πολλές εκατοντάδες δέντρα υλοτομούνται παράνομα κάθε χρόνο.

**Ποιες είναι οι κυριότερες απειλές για το δάσος:**

#### Λαθροϋλοτομία

Τα τελευταία 40 χρόνια αυτή η δραστηριότητα είναι μάστιγα για το δάσος, καθώς υλοτομούνται δέντρα συστηματικά.

#### Ανεξέλεγκτη υλοτομία χωρίς διαχείριση

Με μια απλή άδεια υλοτόμησης από το δασαρχείο χάνονται «δέντρα μνημεία». Οι «χωραφίσιες» βελανιδιές ή τα υπεραιωνόβια δέντρα δεν πρέπει να υλοτομούνται διότι έτσι το δάσος χάνει το χαρακτήρα φυσικού οικοσυστήματος.

*Ένας καινούργιος δρόμος ανοίγεται. Μήπως σχετίζεται με την παράνομη υλοτομία; Το μέλλον θα δείξει.*



Οικοπεδοποίηση του δάσους κοντά στον Αστακό

#### Δρόμοι

Δρόμοι νέοι ανοίγονται κάθε χρόνο μέσα στο δάσος. Οι δρόμοι αυξάνουν την πρόσβαση σε πρώην ανέπαφες και άγριες περιοχές. Στη συνέχεια ακολουθούν οι λαθροϋλοτομίες και η λαθροθηρία.

#### Εκχερσώσεις και επέκταση δεντροκαλλιεργειών

Εκχερσώσεις πραγματοποιούνται σε όλη την περιοχή και ιδιαίτερα κοντά στα χωριά και σε πεδινές θέσεις ή θέσεις με ήπιες κλίσεις. Συνήθως εκχερσώνεται το δάσος για να φυτευτούν ελιές.

#### Οικοπεδοποίηση

Το πρόβλημα της οικοπεδοποίησης είναι μεγάλο στις παράκτιες περιοχές του δάσους, αλλά και σε παρόδιες θέσεις, ιδιαίτερα στο Δήμο Αστακού. Το τοπίο στιγματίζεται με νέες δομές, δρόμους, συρματοπλέγματα, ενώ τα δέντρα κόβονται για να αποχαρακτηριστεί η περιοχή από «δασική έκταση».

#### Υπερβόσκηση

Στα πεδινά δάση στο νότιο τμήμα, σε παράκτιες θέσεις, ή κοντά σε στάβλους και μαντριά, υπάρχει έντονη τοπική υπερβόσκηση. Τα αιγοπρόβατα ξεριζώνουν τα νέα δενδρύλλια και δεν υπάρχει αναγέννηση του δάσους.

#### Πυρκαϊά

Οι περισσότερες πυρκαγιές αρχίζουν από εμπρησμούς, αλλά και από ανθρώπινη αμέλεια. Στο πρόσφατο παρελθόν έχουν καταστρέψει πανέμορφα τμήματα του δάσους.



Η περιοχή κάτω από τη Μονή Λιγοβίτσιου, δυτικά της λίμνης Οζερού, απειλείται άμεσα από την οδοποιία, τη λαθροϋλοτομία και την οικοπεδοποίηση.

### Λαθροθηρία

Ορισμένα θηράματα, αλλά και μη θηρεύσιμα είδη έχουν μειωθεί δραματικά τα τελευταία χρόνια. Η πετροπέρδικα βρίσκεται στα πρόθυρα εξαφάνισης. Αιτία αυτής της κατάστασης είναι η ασυδοσία και η απληστία λίγων ανθρώπων, που συχνά αποκαλούν τους εαυτούς τους «κυνηγούς».

**Ποιες είναι οι κυριότερες αξίες αυτού του δάσους;**

### Πολιτιστική κληρονομιά

Η περιοχή είναι ιδιαίτερα σημαντική για την πολιτιστική της κληρονομιά.

### Αναψυχή

Το δάσος βρίσκεται λίγα λεπτά από τα αστικά κέντρα του Αγρινίου, της Αμφιλοχίας, του Αιτωλοκού και του Μεσολογγίου. Προσφέρεται για πολλές μορφές αναψυχής στη φύση.

### Περιβαλλοντική εκπαίδευση

Το δάσος είναι ένα «ανοιχτό σχολείο». Με την ίδρυση του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, υπάρχουν προοπτικές

για εκπαιδευτικές δραστηριότητες και έρευνα καθόλη τη διάρκεια του έτους στην περιοχή του δάσους.

### Βιοποικιλότητα

Αν και η έρευνα του δάσους βρίσκεται σε αρχικό στάδιο, έχει φέρει στην επιφάνεια την πλούσια βιολογική ποικιλότητα του τόπου. Παρ' όλα αυτά, το μέρος είχε αγνοηθεί εντελώς από το πρόγραμμα αναγνώρισης των σημαντικότερων περιοχών για την προστασία της φύσης και δεν συμπεριλαμβάνεται στις Σημαντικές Περιοχές της Ελλάδας για την προστασία της βιοποικιλότητας (Δίκτυο Natura 2000).

### Προστατευόμενα είδη πανίδας, χλωρίδας και οικοτόπων

Πολλά είδη που έχουν καταγραφεί στο βελανιδόδασος προστατεύονται αυστηρά από διεθνείς συνθήκες. Από τα 127 είδη πουλιών της ευρύτερης περιοχής, 26 είδη είναι αυστηρώς προστατευόμενα είδη με βάση την Κοινοτική Οδηγία 79/409. Επίσης προστατεύονται τουλάχιστο 10 είδη ζώων και ορισμένα είδη φυτών από την Κοινοτική Οδηγία 92/43 και από διεθνείς συμβάσεις.

## **Αισθητική**

Το φυσικό περιβάλλον του βελανιδοδάσους διατηρεί αυθεντικότητα, υψηλή ποικιλομορφία και έναν ιδιαίτερο χαρακτήρα «άγριας φύσης», δηλαδή εκτεταμένων δυσπρόσιτων περιοχών ανεπηρέαστων από τον άνθρωπο.

Από αισθητικής απόψεως, το δάσος προσφέρει σε καθεμιά εποχή ζεχωριστά έναν πλούσιο συνδυασμό χρωμάτων, μορφών και εικόνων. Οι αρχαίες συστάδες δέντρων δεσπόζουν μεγαλόπρεπα, σαν θεριά.

Η δομή των συστάδων είναι ιδιαίτερα ποικιλόμορφη και συνδυάζεται με άλλα στοιχεία του τοπίου, όπως βραχώδεις σχηματισμούς, εναλλαγή βουνών, πεδιάδας, λίμνης.

## **Τουριστική**

Η περιοχή βρίσκεται σε σταυροδρόμι τουριστικής διακίνησης, σε μικρή απόσταση από την «Ιόνια Οδό» και την παράκτια οδό Μεσσολογίου-Βόνιτσας, σε άμεση γειτνίαση με το Δέλτα του Αχελώου, την περιοχή των λιμνών της Αιτωλίας, καθώς και τις πανέμορφες ακαρνανικές ακτές του Ιονίου, με τη θάλασσα να αστράφτει μεταξύ των δέντρων.

## **Περιβαλλοντικές «υπηρεσίες»**

Το δάσος δεν είναι μόνο φυσικός πνεύμονας, αλλά προσφέρει αναρίθμητες περιβαλλοντικές υπηρεσίες, που εμπλουτίζουν το φυσικό περιβάλλον και συνεισφέρουν στην υγεία και την ακεραιότητα του συνόλου του οικοσυστήματος και των τοπικών κοινωνιών:

### **A) Υδρολογική επίδραση του δάσους**

Η παρουσία ενός εκτεταμένου δάσους επηρεάζει την πτώση, εξάτμιση, και διήθηση της βροχής και άλλων μορφών κατακρημνίσεων (χιόνι, κτλ.).

### **B) Προστασία του εδάφους από τη διάβρωση**

Τα δάση αποτρέπουν την απόπλυση του εδάφους.

### **Γ) Προστασία από πλημμύρες**

Υπολογίζεται ότι τα δάση μειώνουν τις πλημμυρικές παροχές κατά 30 έως 60%. Λόγω των ριζώμάτων και των πολλών φραγμάτων στην κίνηση του νερού επί του εδάφους, τα δάση εξαναγκάζουν το νερό της βροχής να ρέει αργά και διαμέσου του εδάφους. Όσο μεγαλύτερα είναι τα δέντρα τόσο ισχυρότερη είναι η επίδραση που

Σε απόσταση 20 λεπτών οδικώς από το Αγρίνιο βρίσκεται αυτός ο μοναδικός «χώρος αναψυχής».

ασκούν στην απορροή.

### **Δ) Αντιρρυπαντική επίδραση**

Το δάσος λειτουργεί ως φυσικό φίλτρο για τη σκόνη, αλλά και την ατμοσφαιρική ρύπανση. Πάνω στα φύλλα των δέντρων παγιδεύεται η σκόνη και άλλα στερεά σωματίδια της ατμόσφαιρας. Έτσι απαλλάσσεται η ατμόσφαιρα από αιωρούμενα στερεά σωματίδια. Το εξισορροπητικό μικροκλίμα του δάσους εμποδίζει την αντιστροφή των θερμοκρασιών και έτσι αποτρέπει τη δημιουργία «νέφους». Το δάσος είναι «πνεύμονας» γιατί απορρυπαίνει την ατμόσφαιρα με το μεταβολισμό των δέντρων και των θάμνων. Με τη φωτοσύνθεση απορροφούνται διοξείδιο του άνθρακα αλλά και ρύποι, όπως το διοξείδιο του θείου, ενώ αποβάλλεται οξυγόνο.

## **Κτηνοτροφική**

Η κτηνοτροφική παράδοση είναι μια ήπια μορφή χρήσης της γης, που μπορεί να βοηθήσει το δάσος και την οικονομική ανάπτυξη. Στην περιοχή μπορεί και πρέπει να πρωθηθεί η βιολογική κτηνοτροφία, που θα ελέγχεται για να μην υπάρχουν φαινόμενα υπερβόσκησης του δάσους.

## **Πρώτη ύλη**

Το ξύλο της βελανιδιάς θα μπορούσε να χρησιμοποιείται, αλλά και να είναι αντικείμενο εμπορίου





κάτω από συνθήκες ορθολογικής διαχείρισης.

Σε ορισμένες προστατευόμενες ζώνες του δάσους δεν θα πρέπει να γίνεται καμία υλοτόμηση, ενώ σε άλλες μπορούν να υλοτομούνται δέντρα ή να εξασκείται κλαδονομή για τη χρήση του ξύλου στη μικροξυλουργική αλλά όχι για καυσόξυλα. Θα μπορούσε να αναβιώσει η συλλογή των βελανιδιών για την απόληψη τανίνης.



## Δράσεις για την προστασία του βελανιδοδάσους

Η περιοχή του βελανιδοδάσους έχει πολλά πλεονεκτήματα σχετικά με τη δυνατότητα εφαρμογής ενός μοντέλου επιτυχημένης προστασίας. Το δάσος είναι αγαπητό στους ντόπιους διότι εκφράζει μέρος του πολιτισμού και της νεότερης ιστορίας τους. Είναι ένα πραγματικά μεγάλο δάσος, και πολλά τμήματά του διατηρούνται ακόμη σε άριστη κατάσταση, με εναλλαγές κλειστού και ανοιχτού δάσους, με υπεραιωνόβια δέντρα και μεγάλη βιοποικιλότητα. Τα σπάνια και απειλούμενα είδη, οι ιδιόμορφοι σχηματισμοί της βλάστησης και η υψηλή ποιότητα των οικοτόπων καταδεικνύουν την αξία του βελανιδοδάσους ως μιας σημαντικής περιοχής για προστασία.

Το δάσος μπορεί να αποτελέσει μοχλό κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης για την περιοχή. Προτάσεις υπάρχουν και μπορούν να αναφερθούν πολλές: αγροτουρισμός, οικοτουρισμός, οικολογικές βαφές από το βελανίδι, αναζωγόνηση της συλλογής βελανιδιού για οικολογική βυρσοδεψία, πρωώθηση βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας, κέντρα ενημέρωσης επισκεπτών κ.ά. Το δάσος βρίσκεται σε περιοχή που έχει σταδιακά εγκαταλειφθεί, υπάρχει όμως πολύς χώρος για πράξεις προστασίας και αναβάθμισής του.

Οστόσο, για να σωθεί το βελανιδόδασος, χρειάζεται οργάνωση και σκληρή δουλειά όχι μόνο από την πολιτεία, αλλά και από την τοπική κοινωνία και τους πολίτες που αγαπούν την περιοχή.

### 1) Θεσμοθέτηση Προστατευόμενης Περιοχής

Η προκαταρκτική έρευνα που έχει γίνει από την ομάδα μελέτης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων έχει αποδείξει ότι η περιοχή είναι ένα ξεχωριστό φυσικό τοπίο. Η περιοχή πρέπει να κηρυχθεί προστατευόμενη περιοχή και βάσει του νόμου 1650/1986 πρέπει να εκπονηθεί μια Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη. Από τα προκαταρκτικά αποτελέσματα της πρώτης φάσης της έρευνας της βιοποικιλότητας της περιοχής προτείνονται τα εξής:

Ομάδα των Τμήματος Διαχείρισης  
Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων.  
Με το πρόγραμμα έρευνας η ομάδα προωθεί  
τη δημιουργία Πανεπιστημιακού Δάσους στην περιοχή.

Α) Θεσμοθέτηση «Προστατευόμενης Περιοχής Βελανιδού» που θα πρέπει να έχει έναν πυρήνα προστασίας και μια ευρύτερη περιφερειακή ζώνη.

Β) Θεσμοθέτηση της περιοχής του πυρήνα του δάσους της λοφοσειράς Λιγοβίτοι - Μάνινα ως «Προστατευόμενο Τοπίο» (έκταση περίπου 60000 στρεμμάτων μεταξύ των τοποθεσιών: Λιγοβίτοι - Σκουρτού - Χρυσόβιτσα - Πεντάλοφος - Στρογγυλοβούνι - Παλαιομάνινα - Ρίγανη - Γουριώτισα - Βόρεια όχθη λίμνης Οζερού - Λιγοβίτοι).

Γ) Τη θεσμοθέτηση της περιφερειακής ζώνης (τα ακριβή όρια της εν λόγω ζώνης θα πρέπει να καθοριστούν) με το χαρακτηρισμό «Περιοχής Οικονάπτυξης» που θα περιλαμβάνει την ευρύτερη περιοχή του Δήμου Αστακού, δασικές και ορεινές εκτάσεις γύρω και νότια από το δάσος της Μάνινας ως την περιοχή Πλατυγιάλι - Καλή Χίτσα (όπως οριοθετείται στο χάρτη στη σελ. 9).

Αυτή η προστατευόμενη περιοχή μπορεί να είναι η επέκταση της προτεινόμενης Ειδικής Ζώνης Διαχείρισης Λίμνης Οζερού και να περιλαμβάνει και τη λίμνη που γεωγραφικά εφάπτεται με το βελανιδόδασος.

## 2) Εκπόνηση ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης για την προστατευόμενη περιοχή

Η θεσμοθέτηση της περιοχής ως προστατευόμενης δεν σημαίνει τη λύση όλων των υπαρχόντων προβλημάτων. Είναι απαραίτητη η σύνταξη Σχεδίου Διαχείρισης που θα υλοποιηθεί από φορέα διαχείρισης.

## 3) Δημιουργία Φορέα Διαχείρισης

Δημιουργία ειδικής υπηρεσίας ή οργανισμού που θα λειτουργεί ως Φορέας Διαχείρισης και θα ασχολείται αποκλειστικά με την προστατευόμενη περιοχή.

## 4) Δράσεις προστασίας μέσα από την τοπική κοινωνία

Η συλλογική δράση των πολιτών βοηθά στην προστασία της περιοχής. Πιο συγκεκριμένα, σημαντικό ρόλο στην έμπρακτη προστασία της περιοχής πρέπει να διαδραματίσουν η Τοπική Αυτοδιοίκηση και οι Περιβαλλοντικές Οργανώσεις. Οι φορείς αυτοί μπορούν να βοηθήσουν:

- στη φύλαξη του δάσους
- στην ευαισθητοποίηση του κοινού
- στην προώθηση της θεσμοθέτησης
- στην προώθηση της λειτουργίας Φορέα Διαχείρισης.

## 5) Δράσεις προστασίας από την επιστημονική κοινότητα της περιοχής

Για να διατηρηθεί και να αναβαθμιστεί η βιοποικιλότητα του Βελανιδού που Ξηρόμερου χρειάζεται επιστημονική έρευνα και παρακολούθηση. Το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων θα μπορούσε να αναλάβει δράσεις:

- επιστημονικής παρακολούθησης
- εκπαίδευσης και κατάρτισης
- οικολογικής αποκατάστασης - αναγέννησης και ανόρθωσης υποβαθμισμένων περιοχών του δάσους.



Μια ζωή που πέρασε.

Ένας ίσκιος που εχάθη.

Μα εσύ, το απόρριχτο  
το βελανίδι,

που αθώριτο στο χώμα θάφτεσαι,  
τη δύναμη έχεις την αληθινή,

και όχι τη δύναμη,  
που ζει, παλεύει, χάνεται.

Μα έχεις τη δύναμη  
που γεννά και ανασταίνει.

Και αν λείψουν όλες οι Βελανιδιές,  
που θεριωμένες ζουν

σε όλα της γης τα δάση,  
το φύσημα του Θεού

κλεισμένο μέσα σου,  
μια νέα γενιά θα πλάσει.

Γεωργίου Δροσίνη, «Η Βελανδιά»

## ΜΕΡΟΣ IV: ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΕΙΔΩΝ

### 1. Κατάλογος ειδών χλωρίδας

Ο ακόλουθος κατάλογος αποτελεί την πρώτη καγραφή φυτών στην περιοχή και βασίζεται στην έρευνα πεδίου τη βλαστητική περίοδο 2003.

Συντάχθηκε από τους Παναγιώτη Δημόπουλο και Γιάννη Μπαζό. Τα είδη συμπληρώθηκαν με παρατηρήσεις του Erwin Bergmeier και του Σταμάτη Ζόγκαρη.

Τα «μακρο-ενδιατήματα» στα οποία συνήθως απαντούν είναι τα εξής:

Δ = Δάση ή Αραιά Δασοσκεπείς περιοχές με ήμερη βελανιδιά (*Quercus ithaburensis* subsp. *macrolepis*)

Θ = Θαμνώνες με πουρνάρι (*Quercus coccifera*) και άλλα αείφυλλα πλατύφυλλα και φρύγανα

Λ = Λιβάδια

Β = Βραχώδεις σχηματισμοί

Α = Ανθρωπογενή περιβάλλοντα (κράσπεδα δρόμων, αγροί, καλλιέργειες, φυτοφράχτες κ.λπ.)

Υ = Υγρές θέσεις, μικροί υγρότοποι και ρεματιές



Φύλλα και καρποί ήμερης βελανιδιάς

	Δ	Θ	Λ	Β	Α	Υ
<i>Adonis annua</i> L.				*	*	
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber subsp. <i>chia</i> (Schreber) Arcangeli					*	
<i>Alkanna corycensis</i> Hayek					*	
<i>Allium subhirsutum</i> L.	*	*		*		
<i>Alyssum simplex</i> Rudolphi				*		
<i>Amaranthus hypochondriacus</i> L.					*	
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.					*	
<i>Anacampsis pyramidalis</i>	*	*		*		
<i>Anagallis arvensis</i> L.	*		*	*		
<i>Anagyris foetida</i> L.					*	*
<i>Anchusa cretica</i> Miller					*	
<i>Anchusa hybrida</i> Ten.		*			*	
<i>Anchusa variegata</i> (L.) Lehm.					*	*
<i>Anemone pavonina</i> Lam.	*	*				
<i>Anthemis arvensis</i> L.				*	*	
<i>Anthemis chia</i> L.					*	*
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	*	*				
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>bulgarica</i> (Sagorski) Cullen	*	*				
<i>Aphanes arvensis</i> L.		*			*	
<i>Arabis verna</i> (L.) R. Br.	*					
<i>Arenaria leptoclados</i> (Reichenb.) Guss.					*	*
<i>Arisarum vulgare</i> Targ.-Tozz.		*		*		
<i>Aristolochia elongata</i> (Duchartre) Nardi	*			*		
<i>Arum italicum</i> Miller					*	*
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	*	*				
<i>Asphodeline lutea</i> (L.) Reichenb.					*	*
<i>Asphodelus ramosus</i> L.		*			*	
<i>Asplenium ceterach</i> L.					*	
<i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby		*				
<i>Astragalus hamosus</i> L.					*	
<i>Aurinia saxatilis</i> (L.) Desv. s.l.					*	
<i>Avena barbata</i> Pott					*	
<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter				*		*
<i>Bellevalia dubia</i> (Guss.) Kunth				*		
<i>Bellis perennis</i> L.	*					
<i>Biarum tenuifolium</i> (L.) Schott	*			*		

	$\Delta$	$\Theta$	$\Lambda$	B	A	Y
<i>Biscutella didyma</i> L.		*		*		
<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) Stirton				*		
<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P. Beauv.		*		*		
<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv.	*			*		
<i>Briza maxima</i> L.	*	*				
<i>Bromus intermedius</i> Guss.					*	
<i>Bromus sterilis</i> L.				*		
<i>Bryonia</i> sp.						*
<i>Bunias erucago</i> L.	*	*	*			
<i>Calendula arvensis</i> L.		*	*			
<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell.					*	
<i>Calicotome villosa</i> (Poiret) Link	*		*			
<i>Campanula drabifolia</i> Sm.				*		
<i>Campanula erinus</i> L.				*		
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medicus		*	*		*	
<i>Cardamine graeca</i> L.	*					
<i>Carex</i> sp.	*	*				
<i>Centaurea</i> sp.				*		
<i>Cerastium brachypetalum</i> Pers. s.l.		*				
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.		*		*		
<i>Cercis siliquastrum</i> L.				*		
<i>Cerinthe retorta</i> Sm.	*			*	*	
<i>Cheilanthes acrostica</i> (Balbis) Tod.			*			
<i>Cistus creticus</i> L.		*				
<i>Clypeola jonthlaspi</i> L.		*	*			
<i>Colchicum cupanii</i> Guss.		*				
<i>Convolvulus cantabrica</i> L.				*		
<i>Convolvulus elegantissimus</i> Miller	*					
<i>Coridothymus capitatus</i> (L.) Reichenb.		*				
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) Koch				*		
<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	*	*				
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	*	*				
<i>Crepis neglecta</i> L. s.l.		*				
<i>Crepis rubra</i> L.		*	*			
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm.		*	*	*		
<i>Crocus</i> sp.	*					
<i>Crucianella latifolia</i> L.				*		
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz						*
<i>Crupina crupinastrum</i> (Moris) Vis.				*		
<i>Cyclamen graecum</i> Link				*		

	$\Delta$	$\Theta$	$\Lambda$	B	A	Y
<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton	*	*		*		
<i>Cynara cardunculus</i> L.						*
<i>Cynoglossum columnae</i> Ten.					*	
<i>Dasypyrum villosum</i> (L.) Cand.	*	*				
<i>Delphinium staphisagria</i>	*	*				
<i>Desmazeria rigida</i> (L.) Tutin					*	
<i>Ephedra foeminea</i> Forsskel					*	
<i>Erica manipuliflora</i> Salisb.		*				
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.		*	*			
<i>Euphorbia acanthothamnos</i> Boiss.					*	
<i>Euphorbia apios</i> L.					*	
<i>Euphorbia peplus</i> L.		*	*			
<i>Euphorbia taurinensis</i> All.	*			*		
<i>Filago</i> sp.					*	
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller						*
<i>Fumaria macrocarpa</i> Parl.	*					
<i>Fumaria petteri</i> Reichenb.					*	
<i>Gagea graeca</i> (L.) A. Terracc.	*					
<i>Galium aparine</i> L.		*				
<i>Galium</i> sp.					*	
<i>Galium spurium</i> L.	*					
<i>Geranium dissectum</i> L.						*
<i>Geranium lucidum</i> L.			*			
<i>Geranium molle</i> L. subsp. <i>brutium</i> (Gasparr.) Graebner	*		*			
<i>Geranium molle</i> L. subsp. <i>molle</i>			*			
<i>Geranium robertianum</i> L. subsp. <i>purpureum</i> (Vill.) Nyman	*	*	*	*		
<i>Geranium rotundifolium</i> L.		*		*		
<i>Hedypnois cretica</i> (L.) Dum.-Courset	*	*				
<i>Hippocrepis biflora</i> Spreng.					*	
<i>Hippocrepis ciliata</i> Willd.					*	
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen subsp. <i>emeroides</i> (Boiss. & Spruner) Lassen					*	
<i>Hymenocarpus circinatus</i> (L.) Savi	*	*				
<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf				*	*	
<i>Hypochoeris achyrophorus</i> L.				*		
<i>Iris reichenbachii</i> Heuffel					*	
<i>Iris unguicularis</i> Poiret		*	*			*
<i>Knautia integrifolia</i> (L.) Bertol.		*	*	*		
<i>Lagurus ovatus</i> L.				*		
<i>Lamium amplexicaule</i> L.					*	*
<i>Lathyrus aphaca</i> L.		*				

	$\Delta$	$\Theta$	$\Lambda$	B	A	Y
<i>Lathyrus cicera</i> L.	*	*				
<i>Lathyrus digitatus</i> (MB.) Fiori	*					
<i>Lathyrus setifolius</i> L.		*		*		
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix		*		*		
<i>Leontodon tuberosus</i> L.	*	*				
<i>Lotus corniculatus</i> L.		*		*		
<i>Lotus ornithopodioides</i> L.	*	*		*		
<i>Lunaria annua</i> L. subsp. <i>pachyrhiza</i> (Bordas) Hayek	*			*		
<i>Luzula nodulosa</i> (Bory & Chaub.) Meyer	*					
<i>Malcolmia graeca</i> Boiss. & Spruner			*	*		
<i>Marrubium vulgare</i> L.			*			
<i>Medicago arabica</i> (L.) Hudson					*	
<i>Medicago coronata</i> (L.) Bartal.			*	*		
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	*	*				
<i>Medicago monspeliaca</i> (L.) Trautv				*	*	
<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal.	*	*				
<i>Medicago polymorpha</i> L.			*	*		
<i>Melilotus italicus</i> (L.) Lam.				*	*	
<i>Melissa officinalis</i> L.		*				
<i>Mercurialis annua</i> L.	*	*		*		
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischkin				*		
<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	*					
<i>Muscari</i> sp.				*		
<i>Myosotis</i> sp.	*					
<i>Narcissus tazetta</i> L. subsp. <i>tazetta</i>			*			
<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.					*	
<i>Olea europaea</i> L. subsp. <i>oleaster</i> (Hoffmanns. & Link) Arcangeli	*	*		*		
<i>Ophrys cornuta</i> Steven		*				
<i>Ophrys ferrum-equinum</i> Desfontaines	*	*				
<i>Ophrys helenae</i> Renz	*	*				
<i>Ophrys lutea</i> (Gouan) Cav.	*	*				
<i>Ophrys mammosa</i> Desfontaines	*	*				
<i>Ophrys reinholdii</i> Spruner ex Fleischm.	*					
<i>Ophrys tethredinifera</i> Willdenow	*	*				
<i>Orchis italica</i> Poiret	*	*				
<i>Orchis papilionacea</i> L.	*	*				
<i>Origanum vulgare</i> L.	*					
<i>Orlaya daucoides</i> (L.) Greuter				*	*	
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	*	*				

	$\Delta$	$\Theta$	$\Lambda$	B	A	Y
<i>Orobanche</i> sp.					*	
<i>Paeonia mascula</i> (L.) Miller subsp. <i>russoi</i> (Biv.) Cullen & Heywood	*					
<i>Paliurus spina-christi</i> Miller				*		
<i>Papaver argemone</i> L. subsp. <i>nigrotinctum</i> (Fedde) Kadereit					*	
<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	*	*	*			
<i>Parietaria lusitanica</i> L.				*		
<i>Petrarhagia dubia</i> (Rafin) G. Lopez & Romo			*			
<i>Phagnalon</i> sp.					*	
<i>Phleum echinatum</i> Host					*	
<i>Phlomis fruticosa</i> L.	*	*				
<i>Picnomon acarna</i> (L.) Cas.				*	*	
<i>Picris altissima</i> Delile				*		
<i>Pimpinella</i> sp.	*					
<i>Piptatherum coerulescens</i> (Desf.) Beauv.					*	
<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Cosson	*					
<i>Pistacia terebinthus</i> L.	*	*		*		
<i>Plantago afra</i> L.					*	
<i>Plantago lagopus</i> L.			*	*		
<i>Poa annua</i> L.						*
<i>Poa bulbosa</i> L. s.l.	*			*		
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	*					
<i>Polypodium cambricum</i> L.					*	
<i>Prunus</i> sp.					*	
<i>Pyrus amygdaliformis</i> Vill.	*	*				
<i>Quercus coccifera</i> L.				*		
<i>Quercus ithaburensis</i> Decaisne subsp. <i>macrolepis</i> (Kotschy) Hedge & Yalt.	*	*				
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	*					
<i>Ranunculus chius</i> DC.				*		
<i>Ranunculus ficaria</i> L. s.l.				*	*	
<i>Ranunculus marginatus</i> D'Urv.						*
<i>Ranunculus muricatus</i> L.					*	*
<i>Ranunculus sprunerianus</i> Boiss.				*		
<i>Ranunculus velutinus</i> Ten.	*	*				
<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth					*	
<i>Rhagadiolus stellatus</i> (L.) Gaertner	*					
<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq.					*	
<i>Romulea</i> sp.	*					
<i>Rosa sempervirens</i> L.	*					

	Δ	Θ	Λ	Β	Α	Υ
<i>Rubus sp.</i>		*				
<i>Rumex bucephalophorus L.</i>		*				
<i>Ruscus aculeatus L.</i>		*				
<i>Salix alba L.</i>					*	
<i>Salvia fruticosa Miller</i>		*	*			
<i>Salvia sp.</i>			*			
<i>Salvia viridis L.</i>		*				
<i>Sanguisorba minor Scop.</i>	*					
<i>Saponaria calabrica Guss.</i>			*			
<i>Satureja juliana L.</i>			*			
<i>Scandix pecten-veneris L.</i>		*				
<i>Scolymus hispanicus L.</i>				*		
<i>Scorpiurus muricatus L.</i>			*			
<i>Scorzonera mollis M. Bieb.</i>		*				
<i>Scrophularia laciniata Waldst. &amp; Kit.</i>			*			
<i>Securigera securidaca (L.) Degen &amp; Dörfler</i>			*			
<i>Sedum sp.</i>	*	*				
<i>Selaginella denticulata (L.) Spring</i>			*			
<i>Senecio vernalis Waldst. &amp; Kit.</i>	*	*	*			
<i>Serapia parviflora Parlato</i>	*					
<i>Sherardia arvensis L.</i>	*	*	*			
<i>Sideritis purpurea Bentham</i>	*					
<i>Silene colorata Poiret</i>			*			
<i>Silene sp.</i>				*		
<i>Sisymbrium officinale (L.) Scop.</i>	*	*				
<i>Smilax aspera L.</i>	*	*				
<i>Sonchus tenerrimus L.</i>			*			
<i>Stachys sp.</i>		*				
<i>Stellaria cupaniana (Jordan &amp; Fourr.) Beguinot</i>			*			
<i>Stellaria media (L.) Vill.</i>	*					
<i>Stipa bromoides (L.) Dörfler</i>		*				
<i>Tamus communis L.</i>	*		*			
<i>Teucrium capitatum L.</i>	*					
<i>Theligonum cynocrambe L.</i>	*	*				
<i>Thlaspi perfoliatum L.</i>	*		*			
<i>Tordylium apulum L.</i>	*	*	*			
<i>Torilis arvensis (Hudson) Link</i>	*					
<i>Torilis nodosa (L.) Gaertner</i>				*		
<i>Trifolium campestre Schreber</i>				*	*	
<i>Trifolium nigrescens Viv. s.l.</i>	*		*			
<i>Trifolium physodes MB.</i>	*	*				

	Δ	Θ	Λ	Β	Α	Υ
<i>Trifolium scabrum L.</i>					*	
<i>Trifolium stellatum L.</i>	*		*			
<i>Trifolium subterraneum L.</i>			*			
<i>Trigonella balansae Boiss. &amp; Reuter</i>					*	
<i>Tripodion tetraphyllum (L.) Fourr.</i>				*		
<i>Ulmus minor Miller</i>						*
<i>Urginea maritima (L.) Baker</i>	*	*				
<i>Urospermum picroides (L.) Scop.</i>	*		*			
<i>Valantia muralis L.</i>				*		
<i>Valeriana italica Lam.</i>	*			*		
<i>Valerianella discoidea (L.) Loisel.</i>				*		
<i>Veronica arvensis L.</i>					*	
<i>Veronica chamaedrys L.</i>	*					
<i>Veronica cymbalaria Bodard</i>	*			*		
<i>Veronica glauca Sm. ssp. peloponnesiaca (Boiss. &amp; Orph.) Maire &amp; Petimengin</i>				*		
<i>Veronica persica Poiret</i>						*
<i>Vicia grandiflora Scop.</i>	*					
<i>Vicia sativa L. s.l.</i>	*			*		
<i>Vicia sp.</i>		*				
<i>Vicia villosa Roth s.l.</i>	*	*	*			
<i>Vinca herbacea Waldst. &amp; Kit.</i>	*	*				
<i>Vitex agnus-castus L.</i>						*



Φύλλα και καρποί από πουρνάρι

## 2. Κατάλογοι ειδών πανίδας

### Ασπόνδυλα, Αμφίβια, Ερπετά, Θηλαστικά

Υπάρχουν ελάχιστες πληροφορίες γι' αυτές τις κατηγορίες ζωικών οργανισμών στην περιοχή, αλλά αξίζει να παρουσιαστούν τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί ως τώρα. Τονίζουμε ότι παρουσιάζονται μόνο τα είδη ή οι οικογένειες ειδών που έχουν επιβεβαιωθεί ότι υπάρχουν στην περιοχή και ότι ο κατάλογος αυτός απαιτεί συμπλήρωση μετά από συστηματική έρευνα.

#### Στήλη 1. Καθεστώς Προστασίας

Με το σύμβολο II και IV αναφέρονται τα είδη που προστατεύονται αυστηρά από την Κοινοτική Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για την Πανίδα, Χλωρίδα, και τους Οικοτόπους.

**II** = Είδη του παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Πρόκειται για είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος, των οποίων η διατήρηση επιβάλλει τον καθορισμό ειδικών ζωνών διατήρησης.

**IV** = Είδη του παραρτήματος IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Πρόκειται για είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος που απαιτούν αυστηρή προστασία.

#### Στήλη 2. Ονομασία Είδους

Εδώ δίνεται το καθιερωμένο ελληνικό όνομα (Χανδρινός, Γ. 1992) και η επιστημονική ονομασία του κάθε είδους.

#### Στήλη 3. Καθεστώς Παρούσιας

Εδώ παρουσιάζεται η εποχική παρουσία ή / και το καθεστώς αναπαραγωγής του κάθε είδους στην περιοχή. Σε κωδικοποιημένη μορφή αναφέρονται οι ακόλουθες εκτιμήσεις για το καθεστώς παρουσίας:

**Κοινό** = Πολυάριθμο και διαδεδομένο στην περιοχή.

**Σπάνιο** = Απαντά σε μικρούς πληθυσμούς ή σε συγκεκριμένα ενδιαιτήματα ή περιορισμένα τμήματα της περιοχής.

**Τοπικό** = Απαντά μόνο σε ορισμένα ενδιαιτήματα ή τμήματα της περιοχής.

**Άγνωστο** = Ελλιπής πληροφορία. Παρ' ότι έχει επιβεβαιωθεί η ύπαρξη του είδους δεν υπάρχουν αρκετές πληροφορίες για το καθεστώς παρουσίας.

### Θηλαστικά

ΕΕ	Ελληνική /Επιστημονική Ονομασία	Καθεστώς Παρούσιας
1.	Σκαντόχοιρος / <i>Erinaceous concolor</i>	Κοινό
2.	Τυφλοπόντικας / <i>Talpa sp.</i>	Κοινό
3.	Νυχτερίδες / <i>Chiroptera</i>	Κοινό
IV	4. Νυχτερίδα / <i>Rhinolophus sp.</i>	Άγνωστο
	5. Αλεπού / <i>Vulpes vulpes</i>	Κοινό
	6. Νυφίτσα / <i>Mustela nivalis</i>	Άγνωστο
	7. Κουνάβι / <i>Martes foina</i>	Κοινό
	8. Ασβός / <i>Meles meles</i>	Κοινό
	9. Δαγός / <i>Lepus europaeus</i>	Σπάνιο
	10. Δασομυωξός / <i>Glis glis</i>	Τοπικό
	11. Αγριόχοιρος / <i>Sus scrofa</i>	Άγνωστο

### Ερπετά και Αμφίβια

ΕΕ	Ελληνική /Επιστημονική Ονομασία	Καθεστώς Παρούσιας
II,	12. Γραμμωτή νεροχελώνα / <i>Mauremys caspica</i>	Τοπικό
II, IV	13. Κρασπεδωτή χελώνα / <i>Testudo marginata</i>	Κοινό
II, IV	14. Μεσογειακή χελώνα / <i>Testudo hermanni</i>	Άγνωστο
IV	15. Σαμιαμίδι / <i>Cyrtopodion kotschyi</i>	Κοινό
IV	16. Τυφλήτης / <i>Ophisaurus apodus</i>	Κοινό
IV	17. Τρανόσαυρα / <i>Lacerta trilineata</i>	Κοινό
	18. Γουστέρα / <i>Podarcis sp.</i>	Κοινό
IV	19. Αβλέφαρος / <i>Ablepharus kitaibelli</i>	Κοινό
IV	20. Σαΐτα / <i>Coluber najadum</i>	Κοινό
	21. Σαπίτης / <i>Malpolon monspessulanus</i>	Άγνωστο
	22. Οχιά / <i>Vipera ammodytes</i>	Άγνωστο
	23. Βάτραχος / <i>Rana sp.</i>	Τοπικό
	24. Χωματόφρυνος / <i>Bufo bufo</i>	Άγνωστο
IV	25. Πρασινόφρυνος / <i>Bufo viridis</i>	Άγνωστο

## Ασπόνδυλα

ΕΕ	Ελληνική /Επιστημονική Ονομασία	Καθεστώς Παρουσίας
26.	Οδοντόγναθο / <i>Comphidae</i>	Τοπικό
27.	Βραχύκερες Ακρίδες / <i>Acriidae</i>	Κοινό
28.	Μακρόκερες Ακρίδες / <i>Tettigoniidae</i>	Κοινό
IV?	29. Ακρίδα Σάγκα / <i>Saga sp.</i>	Τοπικό
	30. Τριζόνια / <i>Gryllidae</i>	Κοινό
	31. Αλογάκι της Παναγίτσας / <i>Mantis religiosa</i>	Κοινό
	32. Τερμίτες / <i>Isoptera</i>	Κοινό
	33. Τζιτζίκια / <i>Cicadidae</i>	Κοινό
	34. Πεταλούδα / <i>Papilio machaon</i>	Κοινό
	35. Πεταλούδα / <i>Iphiclides podalirius</i>	Κοινό
	36. Πεταλούδα / <i>Pieris sp.</i>	Κοινό
	37. Πεταλούδα / <i>Colias crocea</i>	Κοινό
	38. Πεταλούδα / <i>Anthocharis sp.</i>	Κοινό
	39. Πεταλούδα / <i>Conepteryx sp.</i>	Κοινό
	40. Πεταλούδα / <i>Vanessa atalanta</i>	Κοινό
	41. Πεταλούδα / <i>Cynthia cardui</i>	Κοινό
	42. Πεταλούδες / <i>Lycaenidae</i>	Κοινό
	43. Νυχτοπεταλούδα / <i>Saturnia pyri</i>	Σπάνιο
	44. Ξυλοκόπα μέλισσα / <i>Xylocopa sp.</i>	Κοινό
	45. Μπάμπουρας / <i>Bombus sp.</i>	Κοινό
	46. Σαρανταποδαρούσα / <i>Scolopendra sp.</i>	Κοινό
	47. Αράχνες κάβουρες / <i>Thomisidae</i>	Κοινό



Πεταλούδα (*Iphiclides podalirius*)



Πρασινόφρυνος



Δασομυωξός



Γρύλος

## **Κατάλογος των πουλιών του Βελανιδόδασους Ξηρόμερου**

Ακολουθεί ο πρώτος κατάλογος της ορνιθοπανίδας που έχει συνταχθεί από ερευνητές που συνεργάστηκαν με το Τμήμα Διαχείρισης Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Ο κατάλογος καλύπτει αποκλειστικά την προτεινόμενη προστατευόμενη περιοχή του Βελανιδόδασους Ξηρόμερου (βλέπε την οριοθέτηση στο χάρτη σελ. 9). Αναφέρονται 116 είδη πουλιών η παρουσία των οποίων έχει επιβεβαιωθεί στην περιοχή, ενώ άλλα 11 είδη που είτε έχουν παρατηρηθεί παλιότερα στην περιοχή είτε έχουν παρατηρηθεί σε πολύ μικρή απόσταση από τα όριά της δίνονται σε παρενθέσεις στον κατάλογο και η παρουσία τους στην περιοχή θα πρέπει να επιβεβαιωθεί. Ενώ στην ορνιθολογική έρευνα έχουν καλυφθεί όλες οι εποχές του έτους, είναι βέβαιο ότι με περισσότερη έρευνα πεδίου θα αυξηθεί ο συνολικός αριθμός ειδών που γνωρίζουμε ότι απαντούν στην περιοχή.

Ο κατάλογος αυτός συντάχθηκε από τους εξής:

- Σταμάτης Ζόγκαρης και Βασιλική Βλάμη<sup>(1)</sup>
- Βασιλική Κατή<sup>(2)</sup>
- Γιάννης Ρουσσόπουλος<sup>(3)</sup>

Ο Γιάννης Ρουσσόπουλος προσέφερε και παρατηρήσεις από τη δεκαετία του '80 και του '90. Συμπληρωματικές παρατηρήσεις προσέφεραν οι Δημήτρης Παπανδρόπουλος<sup>(\*)</sup> και Χαράλαμπος Αλιβιζάτος<sup>(\*\*)</sup>. Τα είδη που παρατηρήθηκαν μόνο από έναν από τους παραπάνω ερευνητές αναφέρονται με εκθέτη ή με τον αντίστοιχο αριθμό ή αστερίσκους δίπλα στο επιστημονικό όνομα δίνοντας έτσι την πηγή πληροφόρησης για ορισμένα πουλιά που έχουν παρατηρηθεί λίγες φορές στην περιοχή. Δεν αναφέρεται η πηγή πληροφόρησης για κοινά και διαδεδομένα είδη πουλιών.

Ακολουθούν οι κωδικοποιημένες πληροφορίες που προσφέρει ο κατάλογος:

### **Στήλη 1. Καθεστώς Προστασίας στην Ε.Ε.**

Με σταυρό (+) αναφέρονται τα είδη που προστατεύονται από την Κοινοτική Οδηγία 79/409/EOK για τα πουλιά. Η Οδηγία αυτή υπερισχύει των νόμων των κρατών μελών της Ε.Ε. και επιβάλλει την προστασία αυτών των ειδών και των βιοτόπων τους.

### **Στήλη 2. Ονομασία Είδους**

Εδώ δίνεται το καθιερωμένο ελληνικό όνομα (Χανδρινός, Γ. 1992) και η επιστημονική ονομασία του κάθε είδους.

### **Στήλη 3. Χρήση Ενδιαιτημάτων**

Εδώ δίνεται μια γενική ένδειξη χωροδιάταξης. Αναφέρονται τα πιο συνηθισμένα ενδιαιτήματα που χρησιμοποιούνται στην περιοχή του Ξηρόμερου. Η πληροφορία αυτή στηρίζεται σε προσωπικές παρατηρήσεις και στη βιβλιογραφία. Όπου δεν υπάρχει έγκυρη πληροφορία εισάγεται παύλα (-) σε όλες τις κυψέλες. Η έρευνα της χρήσης ενδιαιτημάτων στην περιοχή δεν έχει ολοκληρωθεί και στο μέλλον αυτή η παρουσίαση θα πρέπει να ανανεωθεί.

Τα «μακρο-ενδιαιτήματα» που αναφέρονται εδώ είναι τα εξής:

**Δ** = Δάση ή Αραιά Δασοσκεπείς περιοχές με ήμερη βελανιδιά (*Quercus ithaburensis* subsp. *macrolepis*)

**Θ** = Θαμνώνες με πουρνάρι (*Quercus coccifera*) και άλλα αείφυλλα πλατύφυλλα και φρύγανα

**Λ** = Λιβάδια

**Β** = Βραχώδεις σχηματισμοί

**Α** = Ανθρωπογενή περιβάλλοντα (κράσπεδα δρόμων, αγροί, καλλιέργεις, φυτοφράχτες κ.λπ.)

**Υ** = Υγρές θέσεις, μικρή υγρότοποι και ρεματιές

### **Στήλη 4. Καθεστώς Παρουσίας**

Εδώ παρουσιάζεται η εποχική παρουσία ή/και το καθεστώς αναπαραγωγής του κάθε είδους στην περιοχή. Σε κωδικοποιημένη μορφή αναφέρονται τα εξής:

**Διάβαση** = Το είδος απαντά στην περιοχή κατά το ανοιξιάτικο (κυρίως Μάρτιο - Μάιο) ή/και φθινοπωρινό (κυρίως Αύγουστο - Νοέμβριο) πέρασμα των πουλιών.

**Θέρος** = Το είδος απαντά κατά το διάστημα αναπαραγωγής και καλοκαιρινής διαμονής στην περιοχή (Μάιος- Αύγουστος)

**Χειμώνας** = Το είδος απαντά κατά τη διαχείμαση (κυρίως Νοέμβριος - Μάρτιος).

**Μόνιμο** = Το είδος είναι επιδημητικό, διαμένει στην περιοχή όλο το έτος.

**Φ** = Το είδος φωλιάζει στην περιοχή.

Όταν οι κωδικοί είναι εντός παρενθέσεων υπάρχει μόνο ελλιπής πληροφόρηση ή το καθεστώς δεν έχει επιβεβαιωθεί.

ΕΕ	Ελληνική / Επιστημονική Ονομασία	Χρήση Ενδιαιτημάτων						Καθεστώς Παρουσίας
		Δ	Θ	Λ	Β	Α	Ρ	
+	1. Λευκοτοσικνιάς <i>Egretta garzetta</i> <sup>(1)</sup>					*		Διάβαση
	2. Σταχτοτοσικνιάς <i>Ardea cinerea</i> <sup>(1)</sup>					*		Διάβαση
+	3. Πελαργός <i>Ciconia ciconia</i>				*	*		Θέρος / Φ
+	4. Σφηκιάρης <i>Pernis apivorus</i>	*	*	*		*		Θέρος/(Φ)
+	5. (Τσίφτης <i>Milvus migrans</i> )	-	-	-	-	-	-	Διάβαση
+	6. (Θαλασσαετός <i>Haliaeetus albicilla</i> ) <sup>(3)</sup>	*	*			*		(Χειμώνα)
+	7. Όρνιο <i>Gyps fulvus</i> <sup>(1)</sup>		*	*	*			Διάβαση
+	8. (Μαυρόγυπας <i>Aegypius monachus</i> ) <sup>(3)</sup>	*	*	*	*			Χειμώνα
+	9. Φίδαετός <i>Circaetus gallicus</i>	*	*	*	*	*	*	Θέρος / Φ
+	10. Καλαμόκιρκος <i>Circus aeruginosus</i>		*			*		Διάβαση
+	11. Βαλτόκιρκος <i>Circus cyaneus</i>	*			*			Διάβαση
	12. Τσιχλογέρακο <i>Accipiter nisus</i>	*	*	*		*	*	Μόνιμο / Φ
	13. Γερακίνα <i>Buteo buteo</i>	*	*	*	*	*	*	Μόνιμο / Φ
+	14. (Χρυσαετός <i>Aquila chrysaetos</i> ) <sup>(3)</sup>	*	*	*				(Χειμώνα)
+	15. (Σπιζαετός <i>Hieraetus fasciatus</i> )**	-	-	-	-	-	-	Άγνωστο
+	16. Ψαραετός <i>Pandion haliaetus*</i>	-	-	-	-	-	-	Διάβαση
+	17. Σπιτοκιρκίνεζο <i>Falco naumanni</i> <sup>(3)</sup>	*	*	*	*	*	*	Θέρος / Φ
	18. Βραχοκιρκίνεζο <i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	*	*	*	Μόνιμο / Φ
	19. Μαυροκιρκίνεζο <i>Falco vespertinus</i>		*		*			Διάβαση
	20. Δενδρογέρακο <i>Falco subbuteo</i> <sup>(3)</sup>	*	*					Θέρος/ Διάβαση/Φ
+	21. (Χρυσογέρακο <i>Falco biarmicus</i> ) **	-	-	-	-	-	-	(Διάβαση)
+	22. (Πετρίτης <i>Falco peregrinus</i> ) <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	-	-	(Διάβαση)

ΕΕ	Ελληνική / Επιστημονική Ονομασία	Χρήση Ενδιαιτημάτων						Καθεστώς Παρουσίας
		Δ	Θ	Λ	Β	Α	Ρ	
	24. Νερόκοτα <i>Callinula chloropus</i> <sup>(1)</sup>						*	Μόνιμο
	25. Ποταμοσφυριχτής <i>Charadrius dubius</i> <sup>(1)</sup>						*	Διάβαση
	26. Μπεκατόνι <i>Gallinago gallinago</i> <sup>(1)</sup>						*	Διάβαση
	27. Μπεκάτσα <i>Scolopax rusticola</i> <sup>(1)</sup>	*					*	Διάβαση
	28. Δασότρυγγας <i>Tringa ochropus</i> <sup>(1)</sup>						*	Διάβαση
+	29. Δασότρυγγας <i>Tringa glareola</i> <sup>(1)</sup>						*	Διάβαση
	30. Ποταμότρυγγας <i>Actitis hypoleucos</i> <sup>(1)</sup>						*	Διάβαση
	31. Ασημόγλαρος <i>Larus cachinnans</i>			*		*	*	Διάβαση
	32. Φάσσα <i>Columba palumbus</i>	*						Διάβαση
	33. Δεκοχτούρα <i>Streptopelia decaocto</i>			*		*		Μόνιμο / Φ
	34. Τρυγόνι <i>Streptopelia turtur</i>	*	*	*		*	*	Θέρος / Φ
	35. Κούκος <i>Cuculus canorus</i>	*	*			*		Διάβαση
	36. Τυτώ <i>Tyto alba</i>	*	*	*	*	*		Μόνιμο / Φ
	37. Γκιώνης <i>Otus scops</i>	*	*	*	*	*		Θέρος / Φ
+	38. Μπούφος <i>Bubo bubo</i> <sup>(3)</sup>	*	*	*	*	*		Μόνιμο / Φ
	39. Κουκουβάγια <i>Athene noctua</i>	*	*	*	*	*		Μόνιμο/Φ
	40. Χουχουριστής <i>Strix aluco</i>	*		*	*	*		Μόνιμο/Φ
+	41. Γιδοβύζι <i>Caprimulgus europaeus</i>	*	*	*		*		Θέρος/Φ
	42. Σταχτάρα <i>Apus apus</i>				*	*	*	Θέρος/ Διάβαση
	43. Σκεπαρνάς <i>Apus melba</i>				*	*	*	Θέρος/ Διάβαση

ΕΕ	Ελληνική / Επιστημονική Ονομασία	Χρήση Ενδιαιτημάτων						Καθεστώς Παρουσίας
		Δ	Θ	Λ	Β	Α	Ρ	
	45. Τσαλαπετεινός <i>Upupa epops</i>	*	*	*	*	*		Διάβαση / Θέρος / Φ
+	46. Αλκυόνα <i>Alcedo atthis</i>							Διάβαση
	47. (Στραβολαίμης <i>Jynx torquilla</i> )	*						Διάβαση
	48. Πρασινοτσικλιτάρα <i>Picus viridis</i> <sup>(2)</sup>	*		*				(Μόνιμο)
	49. Παρδαλοτσικλιτάρα <i>Dendrocopos major</i> <sup>(2)</sup>	*						(Μόνιμο)
+	51. Μεσοτσικλιτάρα <i>Dendrocopos medius</i>	*						Μόνιμο / Φ
	52. Νανοτσικλιτάρα <i>Dendrocopos minor</i>	*						Μόνιμο / Φ
	53. Κατσουλιέρης <i>Galerida cristata</i>		*		*			Μόνιμο / Φ
+	54. Δενδροσταρήθρα <i>Lullula arborea</i>	*	*	*	*	*		Μόνιμο / Φ
	55. Σταρήθρα <i>Alauda arvensis</i>	*			*			Χειμώνας
	56. Οχυοχελίδονο <i>Riparia riparia</i>				*	*		Διάβαση / Θέρος / Φ
	57. Χελιδόνι <i>Hirundo rustica</i>	*	*	*	*	*		Διάβαση / Θέρος / Φ
	58. Δεδροχελίδονο <i>Hirundo daurica</i>	*	*	*	*	*		Διάβαση / Θέρος / Φ
	59. Βραχοχελίδονο <i>Ptyonoprogne rupestris</i>			*	*	*		(Μόνιμο) / (Φ)
	60. Σπιτοχελίδονο <i>Delichon urbica</i>	*	*	*	*	*		Διάβαση / Θέρος / Φ
	61. Δενδροκελάδα <i>Anthus trivialis</i>	*	*	*	*	*		Διάβαση
	62. Λιβαδοκελάδα <i>Anthus pratensis</i>		*		*	*		Χειμώνας
	63. Κιτρινοσουσουράδα <i>Motacilla flava flava - feldegg</i>		*		*	*		Διάβαση
	64. Σταχτοσουσουράδα <i>Motacilla cinerea</i>		*		*	*		Χειμώνας
	65. Λευκοσουσουράδα <i>Motacilla alba</i>		*		*	*		Χειμώνας
	66. Τρυποφράχτης <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*					(Μόνιμο)
ΕΕ	Ελληνική / Επιστημονική Ονομασία	Χρήση Ενδιαιτημάτων						Καθεστώς Παρουσίας
Δ	Θ	Λ	Β	Α	Ρ			
	68. Κοκκινολαίμης <i>Erythacus rubecula</i>	*	*			*		Μόνιμο / Φ
	69. Αηδόνι <i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*			*	*	Διάβαση / Θέρος / Φ
	70. Καρβουνιάρης <i>Phoenicurus ochrurus</i>			*	*	*	*	Διάβαση / Χειμώνας
	71. Κοκκινούρης <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*			*		Διάβαση
	72. Μαυρολαίμης <i>Saxicola torquata</i>	*	*			*		Μόνιμο / Φ
	73. Καστανολαίμης <i>Saxicola rubetra</i>	*	*			*		Διάβαση
	74. Σταχτοπετρόκλης <i>Oenanthe oenanthe</i>	*	*	*	*	*		Διάβαση
	75. Αστροκώλα <i>Oenanthe hispanica</i>	*	*	*	*	*		Διάβαση / Θέρος / Φ
	76. Γαλαζοκότσιφας <i>Monticola solitarius</i>		*		*			Μόνιμο / Φ
	77. Κοτσίφι <i>Turdus merula</i>	*	*	*	*	*		Μόνιμο / Φ
	78. Τοίχλα <i>Turdus philomelos</i>	*	*					Χειμώνας
	79. Τσαρτσάρα <i>Turdus viscivorus</i>	*	*					Χειμώνας
	80. Ψευταγδόνι <i>Cettia cetti</i>	*	*		*	*		Μόνιμο / Φ
	81. Κιστικόλη <i>Cisticola juncidis</i> <sup>(1)</sup>						*	Άγνωστο / (Φ)
	82. Τσιγλοποταμίδα <i>Acrocephalus arundinaceus</i> <sup>(1)</sup>						*	Διάβαση / Θέρος / Φ
	83. Ωχροστριτσίδα <i>Hippolais pallida</i>	*				*		Διάβαση / Θέρος / Φ
+	84. Λιοστριτσίδα <i>Hippolais olivetorum</i> <sup>(1)</sup>	*						Διάβαση / Θέρος / Φ
	85. Κοκκινοτσιροβάκος <i>Sylvia cantillans</i>	*	*					Διάβαση / Θέρος / Φ
	86. Μαυροτσιροβάκος <i>Sylvia melanocephala</i>	*	*	*				Μόνιμο / Φ
	87. Δενδροτσιροβάκος <i>Sylvia crassirostris</i>	*	*					Διάβαση / Θέρος / Φ

ΕΕ	Ελληνική / Επιστημονική Ονομασία	Χρήση Ενδιαιτημάτων						Καθεστώς Παρουσίας
		Δ	Θ	Λ	Β	Α	Ρ	
89.	Θαμνοτσιροβάκος <i>Sylvia communis</i>	*	*			*		Διάβαση
90.	Μαυροσκούφης <i>Sylvia atricapilla</i>	*	*			*		Διάβαση/ Χειμώνα
91.	Δασοφύλλοσκόπος <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	*			*		Διάβαση
92.	Δενδροφύλλοσκόπος <i>Phylloscopus collybita</i>	*	*			*		Διάβαση/ Χειμώνα
93.	Θαμνοφύλλοσκόπος <i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*			*		Διάβαση
94.	Βασιλίσκος <i>Regulus ignicapillus</i>	*	*			*		Μόνιμο / (Φ)
95.	Μυγοχάftης <i>Muscicapa striata</i>	*	*			*		Διάβαση/ Θέρος/ (Φ)
+ 96.	(Κρικομυγοχάftης <i>Ficedula albicollis</i> )	-	-	-	-	-	-	(Διάβαση)
97.	(Μαυρομυγοχάftης <i>Ficedula hypoleuca</i> )	-	-	-	-	-	-	(Διάβαση)
98.	Κλειδωνάς <i>Parus lugubris</i>	*	*		*	*		Μόνιμο / Φ
99.	Γαλαζοπαπαδίτσα <i>Parus caeruleus</i>	*	*			*		Μόνιμο / Φ
100.	Καλόγερος <i>Parus major</i>	*	*			*		Μόνιμο / Φ
101.	Αιγίθαλος <i>Aegithalos caudatus</i>	*	*					Μόνιμο / Φ
102.	Δενδροτσοπανάκος <i>Sitta europaea</i>	*						Μόνιμο / Φ
103.	Βραχοτσοπανάκος <i>Sitta neumayer</i>	*		*				Μόνιμο / Φ
105.	Καμποδενδροβάτης <i>Certhia brachydyactyla</i>	*						Μόνιμο / Φ
106.	Συκοφάγος <i>Oriolus oriolus</i>	*						Διάβαση/ Θέρος/ Φ
+ 107.	Αετομάχος <i>Lanius collurio</i>	*	*	*		*		Διάβαση
108.	Κοκκινοκεφαλάς <i>Lanius senator</i>	*	*	*		*		Διάβαση / Θέρος / Φ
109.	Κίσσα <i>Carrulus glandarius</i>	*	*					Μόνιμο / Φ
110.	Καρακάξα <i>Pica pica</i>	*	*	*		*		Μόνιμο / Φ
111.	Κάργια <i>Corvus monedula</i>	*	*	*	*	*		Μόνιμο / Φ

ΕΕ	Ελληνική / Επιστημονική Ονομασία	Χρήση Ενδιαιτημάτων						Καθεστώς Παρουσίας
		Δ	Θ	Λ	Β	Α	Ρ	
113.	Κουρούνα <i>Corvus corone</i>	*	*	*	*	*	*	Μόνιμο / Φ
114.	Κόρακας <i>Corvus corax</i>	*	*	*	*	*	*	Χειμώνα / Διάβαση
115.	Ψαρόνι <i>Sturnus vulgaris</i>		*	*		*	*	Χειμώνα / Διάβαση
116.	Σπουργίτης <i>Passer domesticus</i>			*		*		Μόνιμο / Φ
117.	Χωραφοσπουργίτης <i>Passer hispaniolensis</i>			*		*	*	Μόνιμο / Φ
118.	Σπίνος <i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*		*		Μόνιμο / Φ
119.	Σκαρθάκι <i>Serinus serinus</i>	*	*	*		*		Μόνιμο / Φ
120.	Φλώρος <i>Chloris chloris</i>	*	*	*		*		Μόνιμο / Φ
121.	Καρδερίνα <i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*		*		Μόνιμο / Φ
122.	Φανέτο <i>Carduelis cannabina</i>	*	*	*		*		Μόνιμο / Φ
123.	Χοντρομύτης <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*		*		*		(Χειμώνα)
124.	Σιρλοτσίχλονο <i>Emberiza cirlus</i>	*	*	*		*		Μόνιμο / Φ
+ 125.	Βλάχος <i>Emberiza hortulana</i>		*	*				Διάβαση
126.	Αμπελουργός <i>Emberiza melanocephala</i>	*	*	*		*		Διάβαση / Θέρος / Φ
127.	Τσιφτάς <i>Miliaria calandra</i>			*		*	*	Μόνιμο / Φ



Μπούφος

# Βιβλιογραφία

- Αθανασιάδης, Ν.Η.(1986). Δασική Βοτανική: δέντρα και θάμνοι των δασών της Ελλάδας, Μέρος ΙΙ. Εκδ. Γιαχούδη-Γιαπούλη, Θεσσαλονίκη.
- Αλκίμος, Α. (1988). Οι ορχιδέες της Ελλάδας. Εκδ. Ψυχαλού.
- Αραμπατζής, Θ.Ι. (1998). Θάμνοι και δέντρα στην Ελλάδα. Τόμος Ι. Οικολογική Κίνηση Δράμας / Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καβάλας.
- Αξιώτη, Κ. (1984). Ρωμαϊκοί δρόμοι της Αιτωλοακαρνανίας, Αρχαιολογικό Δελτίο, 35.
- Βλάμη, Β. (1999). Οικοτουρισμός και παρατήρηση πουλιών. Οιωνός, 8:12-14.
- Βλάμη, Β, (2000) Η Τέχνη της Υφαντικής. <http://www.in.gr/agro>.
- Βλάχος, Σ. (2002). Σημειωνή διαχείριση των δασών βελανιδιάς Ξηρόμερου - Προβλήματα. Πρακτικά\*, σελ. 97-100.
- Βώκου, Δ., Παντής, Γ. και Σγαρδέλης, Σ. (1986). Οικολογία: η αναγκαιότητα της σύνθεσης, η γοητεία των σχέσεων. Εγγατία.
- Γιακουμής, Γ., Γιακουμή, Σ., και Λοΐζος, Γ. (1996) Αιωνική Παραχελωτίδα - Νεοχώρι Μεσολογγίου. ΙΧΘΥΚΑ / Κέντρο Γλωσσοεκφαστικών Σπουδών, Μαρούσι.
- Γιαννακοπούλου, Ε. (2002). Δάση βελανιδιάς (17<sup>ος</sup> - 19<sup>ος</sup> Αιώνας): Παράγοντας οικονομίας - Πρόβληση Ανταγωνισμού. Πρακτικά\*, σελ. 67-96.
- Γιαννακοπούλου - Τριανταφυλλίδη Δ. Τα φυτά και τα χρώματα στον τόπο μας: φυτικές βαφικές ύλες και υφαντική. Ρίζα.
- Γρίσπος, Π. (1936). Η δασική βιομηχανία εκχυλίσματος βαλανιδιού. Δασική Ζωή, 44-45: 157-160.
- Γρίσπος, Π. (1973). Δασική ιστορία της Νεωτέρας Ελλάδας. Εκδ. Γενικής Διεύθυνσης Δασών, Αθήνα.
- Δημητρακόπουλος Σ. (1970): Αρχαιότητες και Μνημεία Ξηρόμερου Ακαρνανίας.
- Δημόπουλος, Π. & Bergmeier, E. (2002). Διαχρονικές μεταβολές και στρατηγική διατήρησης υπομεσογειακού δάσους δρυός. Πρακτικά\*, σελ. 59-66.
- Διαπούλης, Χ. (1939). Η *Quercus aegilops* L. κ. Βελανιδιά. Γεωργικό Δελτίο, Ε (2a):11-44.
- Εκδοτική Αθηνών (1983). Θετικές Επιστήμες: Φυτολογία. Εκπαιδευτική Εγκυλοπαίδεια, Τόμος 10.
- Εκδοτική Αθηνών (1999). Θετικές Επιστήμες: Ζωολογία. Εκπαιδευτική Εγκυλοπαίδεια, Τόμος 11.
- Ελεύθερος Τύπος (1996). Θηλαστικά και ερπετά της Ελλάδας. Με την επιμέλεια επιστημόνων του Πανεπιστημίου Πάτρας και του Μουσείου Γουλανδρή. Ελεύθερος Τύπος.
- Εταιρία Φίλων και Μνημείων της Παλαιομάνινας. Ο βλάχικος γάμος της Παλαιομάνινας. Multimedia A.E.
- Ζερλέντη, Κ. (1979). Δυνατότης αναδασώσεως στην Ελλάδα υπό ξηροθερμικά συνθήκας. Πρακτικά συνεδρίου προστασίας πανίδας-χλωρίδας-βιοτόπων. Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, σελ. 77-78.
- Ζιάγκου Γ. Ν. (1978). Αγγλικός Ιμπεριαλισμός και Εθνική Αντίσταση 1940-45, Δεύτερος Τόμος.
- Θεοδωρίδην, Ι. (2000). Ας ξαναφέρουμε κοντά μας την Ήμερη Βελανιδιά. Φύση, 88: 59.
- Ι.Γ.Μ.Ε. (1986). Γεωλογικός Χάρτης της Ελλάδας 1:50000. Φύλλο Αστακός.
- Ιωαννίδης, Α. (2002). Βαλανιδόκουπες και δερματουργία: πορεία και προοπτική. Πρακτικά\*, σελ. 129-135.
- Καββάδας, Δ.Σ. (1956-1964). Εικονογραφημένον Βοτανικόν Φυτολογικόν Λεξικόν. Τόμοι Ι-ΙX. Αθήναι.
- Κατωπόδης Γ. (1987). Αρχαία Ακαρνανία. Έκδοση Ιστορικής Αρχαιολογικής Εταιρείας Δυτικής στερεάς Ελλάδας, Αγρίνιο.
- Καρπούζας, Δ. (1964). Διαχειριστική Μελέτη Δημοσίου Δάσους «Μάνινα». Αδημοσίευτη Μελέτη. Σελ. 143.
- Kayser, R. (1989). Το βιβλίο του δάσους. Ερευνητές.
- Κυριακίδης Επ., Ιστορία του σύγχρονου Ελληνισμού, τομ. 2<sup>ος</sup>, σ. 215, Αθήνα.
- Κωνσταντινίδης, Γ. (2002). Τα μανιτάρια στα Ελληνικά δρυδοάστη. Σύλλογος "Μανιταρόφιλοι Δυτικής Μακεδονίας". Αδημοσίευτο.
- Κωτούλας Δ. και συνεργάτες (1989). Ελληνικά Δάση. Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας / Κοινωφελές Τόποι ΕΤΒΑ.
- Λεγάκης, Α. (2002). Μυρμήγκια: η πάλη των τάξεων. Γεωτρόπιο, 125:67-73.
- Λιάνου Κ. (1988): Αρχαιότητες στην Αιτωλοακαρνανία. Οι προοπτικές και η συμβολή της στην ανάπτυξη. Πρακτικά Α' Αρχαιολογικού και Ιστορικού Συνεδρίου Αιτωλοακαρνανίας, Αγρίνιο 21-22-23 Οκτωβρίου.
- Λιβιτσάνος, Π. (2001). Προϊστορική Αιτωλοακαρνανία και Ομηρικά έπη. Εκδ. Δ. Μπάκας & Συνεργάτες, Αγρίνιο.
- Μεγάλη Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια, Τόμος Γ'.
- Μαυρομάτης, Γ.Ν. (1980) Το βιόκλιμα της Ελλάδας: σχέσεις κλίματος και φυσικής βλαστήσεως, βιοκλιματικοί χάρτες. Δασική Έρευνα, 1 (Παράρτημα): 1-63.
- Μπαούμαν, Ε. (1993). Η Ελληνική χλωρίδα στο μύθο, στην τέχνη και στη λογοτεχνία. Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης. Αθήνα.
- Μπαρμπαρί, Μ. & Δαλαρέτος, N. (1998). Δρυς, δρυάδες, αμαδρυάδες. Βουρκαριανή - Εκδόσεις Τέχνης.
- Μπερερής Δ. (1971). Οι Καραγκούνηδες της Ακαρνανίας. Στερεά Ελλάς, 1971.
- Νεράντζης Ι. Γ. (1997). Η αρχαία Στρατική Ακαρνανίας. Μνημειακή τοπογραφία, επιγραφές και αρχαία ευρήματα. Αγρίνιο.
- Παλαιοπάνου, Β. (2000). Η Ακαρνανική Μητρόπολις. Στρατόσφαιρα, 6: 6-63.
- Παμπέρης, Ν.Λ. (1997). Οι πεταλούδες της Ελλάδας. Μπάστας-Πλέσσας.
- Παντέρα Α. (2002). Σημειωνή Κατάσταση των Δασών Βαλανιδιάς στην Ελλάδα. Πρακτικά\*, σελ. 25-37.

- Παπαδόπουλος, Α.Μ., Βελτοίστας, Θ. και Παντέρα, Α. (2002). Η βαλανιδιά (*Quercus ithaburensis DECAISNE*) και η θέση της στα Μεσογειακά δασικά οικοσυστήματα. Πρακτικά\*, σελ. 13-23.
- Παπακωνσταντίνου, Β. (1988): Ενδείξεις Παλαιολιθικής παρούσιας στην Αιτωλοακαρνανία. Πρακτικά Α' Αρχαιολογικού και Ιστορικού Συνεδρίου Αιτωλοακαρνανίας, Αγρίνιο 21-22-23 Οκτωβρίου.
- Παπαναστάσης, Β. (2002). Λιβαδική αξία των δασών της βαλανιδιάς. Πρακτικά\*, σελ. 49-54.
- Παπατρέχας, Γ. Το Χρονικό του Μαχαιρά Ξηρόμερου.
- Παπατρέχας, Γ. (1991). Βυζαντινά κάστρα του Ξηρού μερου και η στρατηγική τους σημασία. Πρακτικά Α' Αρχαιολογικού και Ιστορικού Συνεδρίου Αιτωλοακαρνανίας, Αγρίνιο 21-22-23 Οκτωβρίου.
- Παπατρέχας, Γ. (1986). Ποιμενικά ξυλόγλυπτα Ξηρόμερου. Έκδοση ΕΟΜΜΕΧ. Αθήνα.
- Παπατρέχας, Γ. Η. Το βελανίδι. Αδημοσίευτο κείμενο.
- Περγαντής, Φ. (1988). Οικοτουριστικός οδηγός περιοχής Μεσολογγίου - Αιτωλοκού - Εκβολών Αχελώου. Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς.
- Περιβαλλοντική Ομάδα 1<sup>ου</sup> Σ.Ε.Κ. Αθηνών (6<sup>ο</sup> Τ.Ε.Ε.). Ημερολόγιο 2002.
- Νομαρχία Αιτωλοακαρνανίας Στάθη Εφορία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων (1991). Πρακτικά Α' Αρχαιολογικού και Ιστορικού Συνεδρίου Αιτωλοακαρνανίας, Αγρίνιο 21-22-23 Οκτωβρίου 1988.
- Πρες, Χ.Γ. (1988). Στα ίχνη της φύσης για την απασχόληση των παιδών με τα φυτά και ζώα. Καλέντης. Αθήνα.
- Πλατής, Π. (2002). Τα δάση βαλανιδιάς στα πλαίσια του Δικτύου NATURA 2000. Πρακτικά\*, σελ. 101-107.
- Ραδόγλου, Κ. (2002). Οικοφυσιολογικά χαρακτηριστικά των δασών βαλανιδιάς και δασοκομικοί χειρισμοί. Πρακτικά\*, σελ.39-47.
- Ρωμαίος Α. Κ. (1918). Ανά την Ακαρνανίαν Αρχαιολογικό Δελτίο, τόμος Δ', σελ. 107-114.
- Σάββας Τ. Αλέξανδρος (1983). Μελετήματα του Ξηρού μερου. Ιστορικά και Λαογραφικά Στοιχεία της Χρυσόβιτσας Ξηρόμερου. Σύλλογος Χρυσοβιτσάνων Ξηρόμερου «Τα Κόροντα». Αθήνα.
- Σακούλης, Α. (1997). Δασικό οικοσύστημα: μην πετάξεις τίποτα..., Οιωνός, 2: 20-21.
- Σάμιος, Κ.Μ. (1905). Τα δάση και η Ελλάς. Τυπογραφείο των καταστημάτων Σπυρίδωνος Κουσουλίνου. Αθήνα.
- Σπυροπούλου Α. (1972): Ματιές στην Ενδοχώρα του Ξηρού μερου. Στερεά Ελλάς, Δεκέμβριος 1972
- Σπυρόπουλος Γ. Απ. (1973): Πολιτισμός Χαρακτήρας Θρησκεία των κατοίκων της Αρχαίας Ακαρνανίας. Στερεά Ελλάς.
- Σφήκας, Γ. (1996). Τα δάση των χαμηλών περιοχών. Εκδ. Πατάκη.
- Φερεντίνος Α. Γ. Ιστορία της Ακαρνανίας από αρχαιοτάτων χρόνων μέχρι της εποχής του Χριστού. Εκδόσεις Παπαζήση.
- Φέσσας, Β. (1978). Το Μοναστήρι του Λιγοβιτσίου, Ξηρόμερου. Ιδιωτική Έκδοση.
- Χανδρινός, Γ. (1992). Πουλιά. Κόκκινο Βιβλίο απειλούμενων σπονδύλωσων της Ελλάδας. Επιμέλεια Καρανδεινός Μ. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία.
- Χατζηρβασάνης, Β. (2001). Μελέτη Αναδάσωσης Περιοχής «Όρους Μαυροβούνι» Ν. Αρτας, ΟΙΚΟΣ ΕΠΕ.
- Χατζηρβασάνης, Β. Μικρή Μεσόγειος. Υπό έκδοση.

## Προέλευση φωτογραφιών - χαρτών

Συντομογραφίες:  $\varepsilon$  = επάνω,  $\kappa$  = κάτω,  $\mu$  = μέσο,  $a$  = αριστερά,  $\delta$  = δεξιά. Όπου αναφέρεται μόνο αριθμός σελίδας, όλες οι φωτογραφίες είναι του ίδιου φωτογράφου.

Γιάννης Ρουσσόπουλος: 6, 8, 12κ, 13ε, 14κ, 15κ, 16, 18ε, 18α, 19, 20, 21μδ, 23εδ, 24, 25ε, 25κ, 26ε, 27ε, 29ε, 31, 35, 36κ, 40κδ, 41εδ, 42εδ, 42κδ, 43, 44εα, 47εδ, 48εδ, 48κδ, 49, 50εα, 50εδ, 50εμ, 50κ, 51εδ, 51μ, 51μδ, 53εδ, 53κδ, 55κα.

Σταμάτης Ζόγκαρης: 2, 3, 4, 10ε, 11, 13κ, 14ε, 15ε, 17, 18κδ, 22, 23μα, 23κδ, 25μ, 26κ, 27κ, 28, 29κ, 30, 32, 34, 36ε, 36μ, 37εδ, 39ε, 40εδ, 40κα, 41εα, 41κα, 41κδ, 42εα, 42κα, 44κδ, 45εα, 45κδ, 46, 47εα, 47μ, 47κδ, 48μα, 51κα, 51κδ, 52, 53μα, 54, 55εδ, 56, 57, 58, 59.

Άρης Βιδάλης: 5, 37κδ

Π. Διαμαντόπουλος: 45εδ

Σύλλογος Φίλων της Βελανιδιάς & Περιβάλλοντος: 10κ, 38κα, 39κδ, 44κα,  
Christian Kerihuel, [www.numeriscopages.com](http://www.numeriscopages.com): 50μ

Χάρτες:

σελ. 7: Tegrametrics Inc. & τρισδιάστατο μοντέλο / σελ. 9: Γ.Υ.Σ. / σελ. 20: Map Resources / σελ.38: Γ.Υ.Σ.  
& τρισδιάστατο μοντέλο

