

Οικότοπος της βαλανιδιάς και κτηνοτροφία στα Ακαρνανικά όρη

Π.Α. Πλατής

Εργαστήριο Λιβαδικών Πόρων, Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.,
570 06 Βασιλικά, Θεσσαλονίκη, e-mail: pplatis@fri.gr

Περίληψη

Ο οικότοπος της βαλανιδιάς (*Quercus ithaburencis* subsp. *macrolepis*) αναγνωρίστηκε και χαρτογραφήθηκε στα Ακαρνανικά όρη στο πλαίσιο του προγράμματος *Natura 2000*. Η βαλανιδιά αποτελεί το μοναδικό είδος φυλλοβόλου δρυός στις ξηρές και θερμές περιοχές της χώρας με πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες. Τα δάση της είναι οικοσυστήματα (δασολιβαδικά ή αγροδασολιβαδικά) με μεγάλη οικολογική και οικονομική αξία. Παράγουν βοσκήσιμη ύλη, ενδειατήματα για την άγρια πανίδα (πουλιά και θηλαστικά), αναψυχή, περιβάλλον, καυσόξυλα, αποτελούν αποθέματα σπάνιων ειδών γλωρίδας και πανίδας, ενώ παλαιότερα η χρήση της βαλανιδόκουπας στη βυρσοδεψία αποτελούσε σημαντικό οικονομικό πόρο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο οικότοπος απαντά μέχρι 620μ. υψόμετρο. Στον ανώροφο η φυτοκάλυψη κυμαίνεται από 40-50%, στο μεσόροφο 25-50% με κυρίαρχο είδος την ασφάκα και στον υπόροφο 20-30% με πώδη φυτά. Τα δάση βαλανιδιάς έχουν πλούσια πώδη βλάστηση, υψηλή φυτοποικιλότητα και συμβάλλουν σημαντικά στη διατροφή ενός μεγάλου αριθμού αγροτικών ζώων, κυρίως προβάτων και δευτερευόντως αιγών και βοοειδών, κατά την περίοδο φθινοπώρου- χειμώνα -άνοιξης. Η βοσκήσιμη ύλη διατηρείται πράσινη για μεγάλο χρονικό διάστημα, λόγω του μικροκλίματος που δημιουργείται στα οικοσυστήματα αυτά. Επίσης, τα βαλανιδια αποτελούν πολύτιμη τροφή για το ντόπιο χοίρο ελεύθερης βοσκής. Κατά θέσεις, υπάρχουν έντονα φαινόμενα βόσκησης και σε συνδυασμό με το συχνό φαινόμενο των πυρκαγιών, εμποδίζουν τη φυσική αναγέννηση του είδους. Επιπλέον, η μελέτη έδειξε ότι ο οικότοπος βαλανιδιάς είναι οικολογικά ευαίσθητος και θα πρέπει να προστατευθεί, με στόχο τη βελτίωση και αειφορική διαχείριση προς όφελος της κτηνοτροφίας, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και του δασολιβαδικού τοπίου.

Λέξεις κλειδιά: Τύπος οικοτόπου, *Quercus ithaburencis* subsp. *macrolepis*, ορεινό συγκρότημα, γλωρίδα.

Εισαγωγή

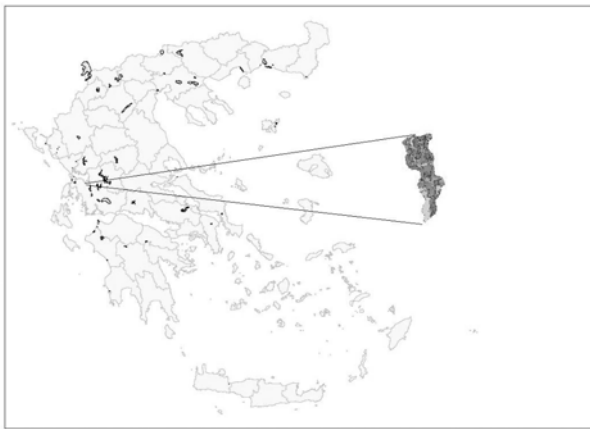
Η βαλανιδιά (*Quercus ithaburensis* Decaisne subsp. *macrolepis* Hedge and Yalt) αποτελεί ένα σημαντικό είδος της ελληνικής γλωρίδας, μοναδικό είδος φυλλοβόλου δρυός που εξαπλώνεται σε ξηρές και θερμές περιοχές, στη χαμηλή και ημιορεινή οικολογική ζώνη της χώρας, με ιδιαίτερη οικολογική και οικονομική αξία. Προσφέρει πολλαπλές χρήσεις, όπως: λιβαδοκτηνοτροφική, ενδιαίτημα άγριων πουλιών και θηλαστικών, καυσόξυλα, βυρσοδεψία, περιβάλλον, αναψυχή (Πλατής 2002). Η ήμερη βαλανιδιά έχει πανάρχαια σχέση με τις ανθρώπινες δραστηριότητες, με πολλές κοινές ονομασίες, όπως δέντρο ή δζέρο ή δρυγιάς ή ντρυγιάς ή νιζάρο. Πιθανόν η αιγίλωψ και πιθανότερο η ήμερη κατά το Θεόφραστο, φθάνει μέχρι 30 μ. ύψος, είναι ξηρόφλοιο και φωτόφυτο είδος, χωρίς μεγάλες εδαφικές απαιτήσεις. Τα δάση της αποτελούν μοναδικό οικοσύστημα με τη μορφή συστάδων ή ομάδων, οι οποίες στο μεγαλύτερο ποσοστό είναι αμιγώς σπερμοφυείς. Αποτελούν πολύτιμα χειμερινά λιβάδια

για τα αγροτικά ζώα, αξιοποιώντας τον υπόροφο που αποτελείται συνήθως από φρύγανα και ποώδη βλάστηση και τους καρπούς των βαλανιδιών, οι οποίοι αποτελούν πολύτιμη τροφή του ντόπιου και άγριων χοίρων (Παπαναστάσης 2002). Η υψηλή παραγωγικότητα των δασολίβαδων βαλανιδιάς μελετήθηκε από τους Παπαναστάση και Γάγο (1983) στη Θεσπρωτία και Παντέρα (2001) στο Ξηρόμερο.

Στα πλαίσια της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας πανίδας προβλέπεται η δημιουργία ενός δικτύου ειδικών προστατευόμενων περιοχών για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Η δομή των δασών βαλανιδιάς μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελούν τα *dehesas* της ανατολικής Μεσογείου. Ο οικοτόπος απαντά στην Ελλάδα και στη Ν. Ιταλία από την Ε.Ε. και επίσης σε άλλες Μεσογειακές χώρες: Ν. Αλβανία, Συρία, Τουρκία, Ισραήλ, Παλαιστίνη και Λίβανο. Τα δάση βαλανιδιάς απαντούν πανελλαδικά σε 17 προτεινόμενες περιοχές προς ένταξη στο δίκτυο, με μεγάλη οικολογική αξία. Απαντά σε περιοχές χαμηλού υψόμετρου, Κρήτη, Δ. Πελοπόννησο, Αττική, Αιτωλ/νία, Ήπειρο, Κεφαλλονιά, Κέρκυρα, Κυκλάδες, Θεσσαλία, νησιά Β. Αιγαίου και Θράκη.

Στο πλαίσιο του προγράμματος «Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη» καταγράφηκαν οι σημαντικοί τύποι οικοτόπων στα Ακαρνανικά, που εμπίπτουν στο Δίκτυο Natura, λόγω της μεγάλης βιοποικιλότητας σε χλωρίδα και πανίδα (Πλατής και συν. 2004). Σκοπός της εργασίας ήταν η περιγραφή και καταγραφή της χλωρίδας στον οικοτόπο της βαλανιδιάς που αναγνωρίστηκε στα Ακαρνανικά όρη στα πλαίσια του έργου: «Αναγνώριση και περιγραφή των τύπων οικοτόπων σε περιοχές ενδιαφέροντος για τη διατήρηση της φύσης» και η δυνατότητα ανάπτυξής του προς όφελος της κτηνοτροφίας.

Περιοχή μελέτης



Εικόνα 1. Χάρτης προσανατολισμού των Ακαρνανικών ορέων.

Τα Ακαρνανικά όρη (Κωδικός *Natura* 2000, GR 2310003) αποτελούν ένα ορεινό σύμπλεγμα με πολλούς τύπους φυσικών οικοτόπων και ποικιλία βλάστησης, η οποία μεταβάλλεται ανάλογα με το υψόμετρο, την έκθεση και το βαθμό της ανθρωπογενούς επίδρασης. Ένας από τους σημαντικότερους τύπους οικοτόπων της περιοχής είναι της βαλανιδιάς.

Με τη βοήθεια της τηλεπισκόπησης και επίγειων μετρήσεων μελετήθηκε ο οικοτόπος της βαλανιδιάς στα Ακαρνανικά όρη διαχρονικά και αναγνωρίστηκαν οι αλλαγές (Mas 1999) κατά την περίοδο 1984-2002 (Πλατής και συν. 2004). Τα δάση βαλανιδιάς καταλαμβάνουν σημαντικές εκτάσεις στα Ακαρνανικά και εκτείνονται στις νότιες υπώρειές τους, μεταξύ λίμνης Οζερού, ποταμού Αχελώου και Ιονίου Πελάγους καλύπτοντας έκταση 15.000 εκταρίων, σχηματίζοντας το βαλανιδόδασος Ξηρομέρου (Βλάμη και συν. 2003). Στα λιβάδια του Ν. Αιτωλ/νίας εκτρέφεται περίπου το 7% (968.885 μζμ) του συνολικού αριθμού των αιγοπροβάτων της Ελλάδας (Ε.Σ.Υ.Ε. 1994) για μεγάλη περίοδο του έτους. Από το παραπάνω ποσοστό ένας σημαντικός αριθμός αιγοπροβάτων κοπαδιάρικης μορφής εκτρέφεται στα δασολίβαδα βαλανιδιάς, επίσης βοοειδή και χοίροι ελεύθερης βοσκής. Από το

Μεσαίωνα οι Βλάχοι της Ακαρνανίας έρχονταν με τα ζώα τους τον Οκτώβριο στην περιοχή και έφευγαν το Μάιο στα βουνά της Πίνδου (Άγραφα, Τζουμέρκα, Ζαγοροχώρια). Στην περιοχή ενδιαιτούνται σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας, όπως όρνιο (*Gyps fulvus*), σπιζαετός (*Hieraetus fasciatus*), πετρίτης (*Falco peregrinus*), χρυσαετός (*Aquila chrysaetos*) και ο δρυοκολάπτης (*Dendrocopos medius*).

Μεθοδολογία

Η αναγνώριση και περιγραφή των τύπων οικοτόπων έγινε σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του Ε.Κ.Β.Υ. (Ντάφης και συν. 1999). Ειδικότερα, για τον οικοτόπο της βαλανιδιάς ελήφθησαν 7 επιφάνειες μεγέθους 400 τ.μ. Οι φυτοληψίες έγιναν στη διάρκεια της αυξητικής περιόδου Άνοιξης-Φθινοπώρου 2003.

Σε κάθε επιφάνεια: α) καταγράφηκαν το υψόμετρο, η κλίση, η έκθεση, η ορειογραφική διαμόρφωση του εδάφους, η φύση του υποστρώματος, το ύψος και η στηθαία διάμετρος των δένδρων του ανωρόφου, όπου υπήρχε, στρωμάτωση της βλάστησης και βαθμός κάλυψης των επιμέρους στρώσεων-ορόφων (δένδρων, θάμνων-φρυγάνων και ποών), β) πραγματοποιήθηκε χλωριδική καταγραφή, η οποία περιελάμβανε: την εκτίμηση του βαθμού πληθοκάλυψης και της κοινωνικότητας για κάθε είδος, με βάση την 7-βαθμη κλίμακα κατά Braun-Blanquet (Ντάφης και συν. 1999, Πλατής 2002) και όροφο αντίστοιχα. Η καταγραφή των ειδών έγινε κατά στρώση, οπότε η γνώση της κατακόρυφης δομής σε συνδυασμό με την οριζόντια δομή (κατανομή των ατόμων ενός είδους στο χώρο) που εκφράζεται κυρίως με την πληθοκάλυψη και την κοινωνικότητα, επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση της δομής τους και γ) επεξεργασία δεδομένων πεδίου, συνταξινόμηση φάση και χαρτογράφηση.

Επίσης, την περίοδο 2003-04 σε αβόσκητη επιφάνεια βαλανιδιάς μεγέθους 0,4 εκταρίων μετρήθηκε η ζωντανή υπέργεια ποώδης παραγωγή σε τέσσερις φάσεις του αυξητικού κύκλου (Οκτώβριος, Δεκέμβριος, Μάρτιος, Μάιος), με τη λήψη 10 πλαισίων διαστάσεων 0,50x0,50 μ. σε κάθε περίοδο και εκτιμήθηκε το ποσοστό χρησιμοποίησης σε παραπλήσια επιφάνεια ίδιου μεγέθους, όπου έβοσκαν πρόβατα.

Αποτελέσματα και συζήτηση

Ο οικοτόπος της βαλανιδιάς, σύμφωνα με τον Τεχνικό Οδηγό Αναγνώρισης, Περιγραφής και Χαρτογράφησης Τύπων Οικοτόπων της Ελλάδας (Ντάφης και συν. 1999) έχει τον Κωδικό “Natura 2000”: 9350 και Corine: 41.791 (Corine 1991). Τα δάση της απαντούν σε αραιή μορφή συστάδων (Ακαρνανικά) ή ομάδες (περιφερειακά των λιμνών Οζερού και Αμβρακίας), σε εδάφη μέτρια έως αβαθή αργιλώδη, με υπόστρωμα ασβεστολιθικό.

Από τα αποτελέσματα της απογραφής των δειγματοληπτικών επιφανειών του οικοτόπου βρέθηκε μέχρι 620 μ. υψόμετρο και ανώτερο ύψος δένδρων 22,0 μ. Τη φυτοκάλυψη κατά όροφο αποτελούσαν: α) ανώροφος δένδρων 40-50%, β) μεσόροφος θάμνων-φρυγάνων 25-50% και γ) υπόροφος ποών 20-30%. Ο κατάλογος των φυτικών ειδών ήταν κατά όροφο: α) δένδρα βαλανιδιάς με πληθοκάλυψη 25-50% και λίγα άτομα πλατύφυλλου δρυός, β) θάμνοι και φρύγανα μέχρι 19 είδη, με κυρίαρχο είδος την ασφάκα, η κάλυψη της οποίας κυμαίνονταν από 25 έως 50% και γ) τον υπόροφο των ποωδών φυτών αποτελούσαν πλατύφυλλες πόες, πολυετή αγρωστώδη, καθώς και ετήσια ψυχανθή και αγρωστώδη (Πίνακας 1). Συνολικά καταγράφηκαν μέχρι 48 φυτικά είδη στον υπόροφο, τα οποία ανήκουν σε 12 οικογένειες και 38 γένη, ανάλογα με την επιφάνεια δειγματοληψίας. Επίσης, καταγράφηκαν προστατευόμενα φυτικά είδη (π.χ. *Dianthus gracilis* subsp. *gracilis*).

Πίνακας 1. Κατάλογος ειδών της βλάστησης στον οικότοπο της βαλανιδιάς.

Όροφος	Γένος – Είδος
Ανώροφος	<i>Quercus ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i> , <i>Q. frainetto</i> .
Μεσόροφος (ξύλωδη)	<i>Phlomis fruticosa</i> , <i>Quercus coccifera</i> , <i>Q. pubescens</i> , <i>Q. frainetto</i> <i>Phillyrea latifolia</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i> , <i>Acer monspessulanum</i> , <i>Anthyllis hermanniae</i> , <i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Cistus creticus</i> ssp. <i>creticus</i> , <i>Clematis flammula</i> , <i>Colutea arborescens</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Paliurus spina – christi</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Sarcopoterium spinosum</i> , <i>Spartium junceum</i> .
Υπόροφος (πόωδη)	<i>Origanum vulgare</i> spp. <i>vulgare</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Anthemis arvensis</i> ssp. <i>arvensis</i> , <i>Arabis hirsuta</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Bromus intermedius</i> , <i>B. sterilis</i> , <i>Campanula patula</i> ssp. <i>patula</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Capsella rubella</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Fumana procumbens</i> , <i>Geranium lucidum</i> , <i>Helianthem nummularium</i> ssp. <i>nummularium</i> , <i>Hippocrepis emerus</i> ssp. <i>emeroides</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Lathyrus laxiflorus</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Medicago lupulina</i> , <i>M. minima</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Myosotis alpestris</i> ssp. <i>alpestris</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>P. nemoralis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Scabiosa columparia</i> ssp. <i>ochroleuca</i> , <i>Stipa bromoides</i> , <i>Teucrium capitatum</i> , <i>Trifolium campestre</i> , <i>T. physodes</i> , <i>T. chamaedrys</i> ssp. <i>chamaedrys</i> , <i>T. angustifolium</i> , <i>T. dalmaticum</i> , <i>T. fragiferum</i> , <i>T. lappaceum</i> , <i>T. nigrescens</i> ssp. <i>nigrescens</i> , <i>T. scabrum</i> , <i>T. sylvaticum</i> , <i>Vicia tenuifolia</i> ssp. <i>tenuifolia</i> , <i>Vulpia myuros</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> ssp. <i>sylvaticum</i> , <i>Crepis neglecta</i> ssp. <i>neglecta</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Malva neglecta</i> .

Όσον αφορά τη μεταβολή της ζωντανής υπέργειας ποώδους παραγωγής στην αβόσκητη επιφάνεια αυτή, ήταν κατά μέσο όρο για τις τέσσερις περιόδους (Οκτωβρίου, Δεκεμβρίου, Μαρτίου, Μαΐου) 95, 160, 172 και 348 χλγ. Ξ.Ο./στρ. Το μεγαλύτερο ποσοστό χρησιμοποίησης βρέθηκε το μήνα Μάιο και έφθασε κατά μέσο όρο το 68% της αβόσκησης επιφάνειας (Πλατής 2004).

Αξιολόγηση του τύπου οικοτόπου της βαλανιδιάς (9350)

Α) Σημασία-Σπουδαιότητα: Ο οικότοπος με την *Quercus ithaburensis* subsp. *macrolepis* έχει καλή αντιπροσωπευτικότητα, διατηρημένη δομή, λειτουργίες και δυνατότητες αποκατάστασης. Συχνά τα δάση της βρίσκονται σε αραιή μορφή, τύπου *dehesas*, με υπόροφο τη *Phlomis fruticosa* και χρησιμοποιούνται για βοσκή.

Β) Ευπάθεια: Η έντονη βόσκηση σε συνδυασμό με τις συχνές πυρκαγιές, εμποδίζουν τη φυσική αναγέννηση του είδους, με αποτέλεσμα τη σταδιακή υποβάθμιση των οικοσυστημάτων της. Η υλοτομία (νόμιμη και παράνομη) προκαλεί την υποβάθμισή του. Για την προστασία από τη βόσκηση, θα πρέπει να περιφραχθούν πιλοτικά επιφάνειες σε διάφορες θέσεις, με σκοπό τη φυσική αναγέννηση του είδους. Η συνολική εκτίμηση για τη διατήρηση των ειδών είναι εξαιρετική.

Γ) Συμβολή στην κτηνοτροφία: Η έντονη και συνεχής βόσκηση που ασκείται σήμερα στο οικοσύστημα της βαλανιδιάς κατά θέσεις από το μεγάλο αριθμό αιγοπροβάτων (Δ/νση Αγροτικής Ανάπτυξης, Δημοσίευτα στοιχεία), προκαλούν την υποβάθμισή του και εμποδίζουν τη φυσική αναγέννηση του είδους. Έχει εγκαταλειφθεί το νομαδικό σύστημα εκτροφής το οποίο βοήθησε με την 5μηνη αναστολή της βόσκησης στη διατήρηση του δασολιβαδικού οικοσυστήματος της βαλανιδιάς. Επίσης, τα βαλανίδια αποτελούν πολύτιμη τροφή για τον ντόπιο χοίρο. Τα δασολίβαδα της βαλανιδιάς μπορούν να συμβάλλουν στην

ανάπτυξη της βιολογικής κτηνοτροφίας, όταν όμως εφαρμοστεί ορθολογική διαχείριση. Οι εκτάσεις θα πρέπει να οριοθετηθούν κατάλληλα, ώστε να βόσκει το κατάλληλο είδος ζώου και να εφαρμόζεται τα ενδεδειγμένο σύστημα βόσκησης. Ειδικότερα, σήμερα με την ανάπτυξη της χοιροτροφίας στην περιοχή μελέτης, θα πρέπει να οριοθετούνται οι εκτάσεις εκτροφής χοίρων, στις οποίες όμως δε βόσκουν αιγοπρόβατα και βοοειδή.

Συμπεράσματα και προτάσεις

- Η δημιουργία συστήματος διαχρονικής παρακολούθησης των μεταβολών της χλωρίδας και προσδιορισμός της ποικιλότητας της βλάστησης μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη προστασία και διαχείριση της βαλανιδιάς.
- Η μελέτη εξέλιξης του οικοτόπου από τις ανθρώπινες δραστηριότητες είναι άμεσα επιβεβλημένη, με στόχο τη βελτίωση και αειφορική διαχείριση προς όφελος της κτηνοτροφίας και διατήρηση του δασολιβαδικού τοπίου.
- Διατήρηση των οικολογικά ευαίσθητων περιοχών βαλανιδιάς με την εφαρμογή κανονικής βόσκησης, καθώς και της βιοποικιλότητας, που βοηθάει στην ευστάθεια και την παραγωγικότητα των οικοσυστημάτων.

Αναγνώριση βοήθειας

Η παρούσα έρευνα χρηματοδοτήθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ μέσω του Ε.Τ.Ε.Ρ.Π.Σ. στο πλαίσιο του προγράμματος «Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη».

Βιβλιογραφία

- Βλάμη, Β., Σ. Ζόγκαρης και Π. Δημόπουλος. 2003. Βελανιδόδασος Ξηρομέρου - Αιτωλοακαρνανία. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων και ΥΠΕΧΩΔΕ. Ιωάννινα, σελ. 71 (αυτοτελής έκδοση).
- Corine Biotopes. 1991. Corine Information System, European Environment Agency, (3.2, 3.3, 4.2).
- Ε.Σ.Υ.Ε. 1994. Γεωργική Στατιστική της Ελλάδος Έτους 1990. Αθήνα.
- Mas, J-F. 1999. Monitoring land-cover changes: a comparison of change detection techniques. *International Journal of Remote Sensing*, 20(1): 139-152.
- Ντάφης, Σ., Ε. Παπαστεργιάδου και Ε. Λαζαρίδου. 1999. Τεχνικός Οδηγός Αναγνώρισης, Περιγραφής και Χαρτογράφησης Τύπων Οικοτόπων της Ελλάδας. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). 180 σελ. + 90 σελ. Παράρτημα.
- Παντέρα, Α. 2001. Εγκατάσταση της βαλανιδιάς *Quercus ithaburensis* Decaisne subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge and Yalt. υπό συνθήκες ανταγωνισμού με ποώδη βλάστηση σε δασολιβαδικά οικοσυστήματα. Διδακτορική Διατριβή. Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη, σελ.143.
- Παπαναστάσης, Β.Π. 2002. Η λιβαδική αξία των δασών βαλανιδιάς, σελ. 49-54. Δάση Βαλανιδιάς Παρελθόν, Παρόν και Μέλλον (Α. Παντέρα, Α. Παπαδόπουλος και Θ. Βελτσίστας, εκδότες). Πρακτικά Ημερίδας. Μεσολόγγι, 17 Μαΐου 2002. ΤΕΙ Μεσολογγίου και ΤΕΙ Λαμίας.
- Παπαναστάσης, Β.Π. και Α.Μ. Γώγος. 1983. Συμβολή στη διάκριση και αξιολόγηση των λιβαδιών της χαμηλής ζώνης της Δ. Ηπείρου. *Δασική Έρευνα*, 2(IV): 93-129.
- Πλατής, Π.Δ. 2002. Τα δάση Βαλανιδιάς στα πλαίσια του Δικτύου Natura 2000, σελ. 101-107. Δάση Βαλανιδιάς Παρελθόν, Παρόν και Μέλλον (Α. Παντέρα, Α. Παπαδόπουλος και Θ. Βελτσίστας, εκδότες). Πρακτικά Ημερίδας. Μεσολόγγι, 17 Μαΐου 2002. ΤΕΙ Μεσολογγίου και ΤΕΙ Λαμίας.

- Πλατής, Π.Δ. 2004. Εποχιακή μεταβολή της ποώδους παραγωγής σε δασολίβαδα βαλανιδιάς. Πρόγραμμα «Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη». Αδημοσίευτα στοιχεία ΙΔΕ.
- Πλατής, Π., Ι. Μελιάδης, Θ. Παπαχρήστου, Δ. Τρακόλης, Σ. Καζαντζίδης, Κ. Μαντζανάς, Α. Μάκρας, Α. Δημαλέξης και Σ. Μπουρδάκης. 2004. Διαχρονική παρακολούθηση των μεταβολών βιοτόπων στα Ακαρνανικά όρη με τη χρήση δορυφορικών εικόνων για αειφορική διαχείριση και προστασία. Τελική Έκθεση (Τεύχος Α) Προγράμματος «Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη». Ε.Τ.Ε.Ρ.Π.Σ. –Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.- Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών. Θεσσαλονίκη, σελ. 58 (αυτοτελής έκδοση).

Ecotope of Valonia Oak and livestock husbandry in Akarnanika Mountains

P.D. Platis

Forest Research Institute, N.AG.RE.F.,
570 06 Vassilika, Thessaloniki, Greece, e-mail: pplatis@fri.gr

Summary

In the framework Natura 2000 program, the ecotope of Valonia Oak (*Quercus ithaburencis* subsp. *macrolepis*) was recognized and mapped in Akarnanika mounts. Valonia Oak constitutes unique type of deciduous oak in dry and warm regions of the country with multiple uses and values. Oak forests are ecosystems (agroforestry) with big ecological and economic value. They produce forage for wild fauna habitats (birds and mammals), recreation, environment, firewood, reserves of infrequent species of flora and fauna. In the past, the use of acorns' cups in tannage was an important economic resource. It was resulted, that this ecotope reach up to 620 m altitude, groundcover varies in overstorey from 40-50%, in middlestorey from 25-50% with dominant species *Phlomis fruticosa* and in understorey from 20-30% with herbs. Oak forests have dense herb vegetation, high plant diversity and contribute considerably in the diet of a big number of domestic animals, mainly sheep and goats, cattle, during the period of autumn - winter - spring. The forage is maintained green for a long period, due to microclimate that is created in these ecosystems. Also, acorns constitute precious food for the local pig of free grazing. In some areas, overgrazing and combination of frequent wildfires, prevent the natural oak regeneration. Additionally, this study resulted that oak ecotope is ecological sensitive and should be protected, aiming to improvement and sustainable management of livestock-farming, the maintenance of biodiversity and agroforestry landscape.

Key words: Ecotope type, *Quercus ithaburencis* subsp. *macrolepis*, mountainous group, flora.