

Σχέση κτηνοτροφίας και άγριας πανίδας σε ημιορεινές περιοχές της νοτιοανατολικής Ροδόπης

Ι. Ισπικούδης¹, Π. Καπαρτή¹ και Σ. Ισπικούδης²

¹Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Εργαστήριο Λιβαδικής Οικολογίας, 541 24 Θεσσαλονίκη, ² Πυροσβεστική Υπηρεσία Ροδόπης, Π. Κ. Ιάσμου, 692 00 Κομοτηνή

Περίληψη

Τα λιβάδια, εκτός από τόπους βόσκησης αγροτικών ζώων αποτελούν και κατάλληλο βιότοπο για πολλά είδη της άγριας πανίδας και τόπο εξασφάλισης υπηρεσιών (προστασία εδάφους, αναψυχή). Το γεγονός αυτό καθιστά αναγκαίο τον προσδιορισμό των σχέσεων αλλά και των επιδράσεων της βόσκησης των λιβαδιών από αγροτικά ζώα στην επιβίωση σπάνιων ή απειλούμενων ειδών άγριας πανίδας που απαντούν σε μία προστατευόμενη περιοχή. Ως περιοχή μελέτης επιλέχθηκε η κοιλάδα του ποταμού Φιλιούρη, στο ανατολικό τμήμα του νομού Ροδόπης, η οποία εντάσσεται στο δίκτυο NATURA 2000 και αποτελεί σημαντικό βιότοπο για μεγάλο αριθμό πουλιών και θηλαστικών. Μελετήθηκε η εξέλιξη του κτηνοτροφικού κεφαλαίου και των χρήσεων γης καθώς και η άγρια πανίδα. Τα θαμνολίβαδα με ποσοστό 65% κυριαρχούν στο τοπίο. Η σχέση της κτηνοτροφίας με την άγρια πανίδα στην περιοχή είναι στις περισσότερες περιπτώσεις θετική και σημαντική. Η διατήρηση αυτής της σχέσης εξαρτάται από τη διατήρηση και συνέχιση των παραδοσιακών χρήσεων γης. Δυστυχώς, η εγκατάλειψη ή η αλλαγή των χρήσεων γης προκαλεί αποδιοργάνωση ή και εξαφάνιση αυτών των σημαντικών τοπίων. Τα παραδοσιακά τοπία, όμως, που είναι το αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης ανθρώπινων και φυσικών διεργασιών, αποτελούν την πολιτισμική, κοινωνική, οικολογική και οικονομική κληρονομιά κάθε λαού και πρέπει να διατηρηθούν, χωρίς να υπάρχουν αποκλίσεις από τις κατευθυντήριες οδηγίες του NATURA 2000.

Λέξεις κλειδιά: Ορνιθοπανίδα, αγροτικά ζώα, Κέχρος, Φιλιούρης.

Εισαγωγή

Τα ευρωπαϊκά λιβαδικά τοπία (ποολίβαδα και θαμνώνες) καλύπτουν περισσότερα από 1,5 εκατομμύρια τ.χλμ. (Tucker and Evans 1997). Στο γύρισμα του αιώνα, τα εκτατικά εκμεταλλευόμενα και με πληθώρα ειδών ημιφυσικά ποολίβαδα και θαμνώνες ήταν ευρέως διαδεδομένα στην Ευρώπη (Van Dijk 1991) αλλά τώρα ίσως το 99% των εκτάσεων αυτών, έχει τροποποιηθεί και έχει υποβαθμιστεί από τις εντατικές γεωργικές πρακτικές. Εν τούτοις, μια σημαντική περιοχή (περίπου 14 εκατομμύρια εκτάρια) των ημιφυσικών ποολίβαδων και θαμνώνων παραμένει ακόμα και εμφανίζεται συχνά στα μωσαϊκά τοπίων που συνδέονται στενά με τα εκτατικά γεωργο-κτηνοτροφικά συστήματα (Goriup 1999). Αυτά αντιπροσωπεύουν μια σημαντική δεξαμενή βιοποικιλότητας, π.χ. 173 είδη πουλιών προτεραιότητας στην Ευρώπη συνδέονται με τα ποολίβαδα πεδινών και τους σχετικούς γεωργικούς βιότοπους και 100 είδη συνδέονται με τα μεσογειακά θαμνολίβαδα (Tucker and Evans 1997).

Στην Ελλάδα, τα λιβάδια ανέρχονται σε 52 εκατομμύρια στρέμματα, που αντιπροσωπεύουν το 40% περίπου της συνολικής χερσαίας επιφάνειας της χώρας και θεωρούνται διαδοχικά, που σημαίνει ότι δημιουργήθηκαν και διατηρήθηκαν με ανθρώπινες δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης και της κτηνοτροφίας (Παπαναστάσης και

Νοϊτσάκης 1992). Επιπλέον, ένας μεγάλος αριθμός προτεινόμενων θέσεων του δικτύου NATURA 2000 στην Ελλάδα συμπίπτουν με λιβαδικά τοπία (Dafis et al. 1996). Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι οι τύποι οικοτόπων 6310 (Δάση σκληρόφυλλων που χρησιμοποιούνται για βοσκή) και 6230 (Ημιφυσικές ξηρές χλοώδεις διαπλάσεις και περιοχές που φύονται θάμνοι), τα οποία είχαν δημιουργηθεί και διατηρήθηκαν με παραδοσιακά συστήματα βόσκησης και κτηνοτροφίας (Ispikoudis et al. 2003).

Η δομή της βλάστησης είναι ο σημαντικότερος οικολογικός παράγοντας που διατηρεί την ποικιλότητα και τη διαφοροποίηση των κοινωνιών των πουλιών στα μεσογειακά τοπία. Στη Βόρεια Γαλλία, το μεγαλύτερο ποσοστό των σπάνιων πουλιών βρέθηκαν σε ανοιχτές περιοχές (Prodon 1987). Τα μεσογειακά δάση ως ενδιαιτήματα είναι πλούσια σε γενικό αριθμό ειδών, όμως οι μεγαλύτεροι αριθμοί πουλιών παρατηρούνται σε ανοιχτές και βραχώδεις εκτάσεις. Η πλειοψηφία των ειδών χρειάζεται μία μίξη δασώδους, θαμνώδους και βραχώδους ενδιαιτήματος. Οι παραδοσιακές πρακτικές διαχείρισης διατηρούν τέτοια τοπία και συνδέονται στενά με διάφορα είδη, γι' αυτό και μπορούν να θεωρηθούν αναγκαίες για τη διατήρηση των ενδιαιτημάτων των πουλιών. Για παράδειγμα, ο αριθμός του πληθυσμού των *Hieraeetus fasciatus* στην Καταλονία (Ισπανία) βρέθηκε πως συσχετίζεται θετικά με τον αγροτικό πληθυσμό (Real and Manosa 1992). Η αφθονία των πουλιών εμπλουτίζεται με τη διαδικασία της κλαδονομής και την εμφάνιση των θαμνώνων (Teleria 1993). Η κλαδονομή σε δασικά τμήματα είναι ευεργετική για πολλά πουλιά λόγω της δημιουργίας ανοιγμάτων, όπως έχει παρατηρηθεί σε θαμνώνες στην εύκρατη ζώνη (Buckley 1992).

Η τροποποίηση των παραδοσιακών κτηνοτροφικών συστημάτων μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στη σύνθεση της βλάστησης λόγω της δευτερογενούς διαδοχής μετά από την εγκατάλειψη. Αυτή η τροποποίηση μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες στην ποικιλομορφία των τοπίων και κατ' επέκταση στην πανίδα (Tucker and Evans 1997). Οι διαχειριστές, προκειμένου να εξασφαλίσουν την αειφορική ανάπτυξη αυτών των τοπίων, οφείλουν να φροντίζουν την ισορροπία μεταξύ της βόσκησης των αγροτικών ζώων και της διατήρησης των πληθυσμών των ειδών της άγριας πανίδας. Σκοπός της εργασίας αυτής ήταν να ερευνηθεί η σχέση κτηνοτροφίας και άγριας πανίδας στις ημιορεινές περιοχές της νοτιοανατολικής Ροδόπης.

Περιοχή μελέτης

Ως περιοχή μελέτης επιλέχθηκε η κοιλάδα Φιλιούρη, η οποία βρίσκεται στον ορεινό όγκο του βορειοανατολικού τμήματος του νομού Ροδόπης με συνολική έκταση 22.000 εκτάρια. Πρόκειται για ημιορεινή περιοχή που αποτελείται από μια σειρά υψωμάτων της ανατολικής Ροδόπης (Παρατηρητής, Πυροβολητής) με υψόμετρο κάτω από 1.000μ. Η βλάστηση της κοιλάδας αποτελείται κυρίως από θαμνώνες με κυρίαρχο είδος το πουρνάρι, που διακόπτονται από αγρούς και χέρσες εκτάσεις που χρησιμοποιούνται ως ποολίβαδα. Στις πλαγιές των υψωμάτων, σε υψόμετρο 300μ. μέχρι 800μ. περίπου, κυριαρχούν δάση φυλλοβόλου δρυός με διάκενα που χρησιμεύουν είτε ως χωράφια είτε ως λιβάδια ή αποτελούν γυμνές εκτάσεις (Θρακικός Ηλεκτρονικός Θησαυρός 2004). Η περιοχή έχει αξιολογηθεί ως σημαντική για την ένταξή της στο Κοινοτικό Δίκτυο «Φύση 2000» (Natura 2000) και εμπεριέχεται στον κατάλογο των σημαντικότερων περιοχών για τα πουλιά της Birdlife International.

Η Κοινότητα Κέχρου στην οποία υπάγεται η κοιλάδα Φιλιούρη χαρακτηρίζεται ως μία καθαρά κτηνοτροφική περιοχή, όπου οι χρήσεις γης είναι ήπιες και καταλαμβάνουν μικρές επιφάνειες, δημιουργώντας μικρές ψηφίδες σε ένα ποικίλο μωσαϊκό τοπίου, το οποίο συντηρείται μέχρι σήμερα λόγω των παραδοσιακών μεθόδων γεωργίας, κτηνοτροφίας και υλοτομίας (Η Φύση της Θράκης 2004).

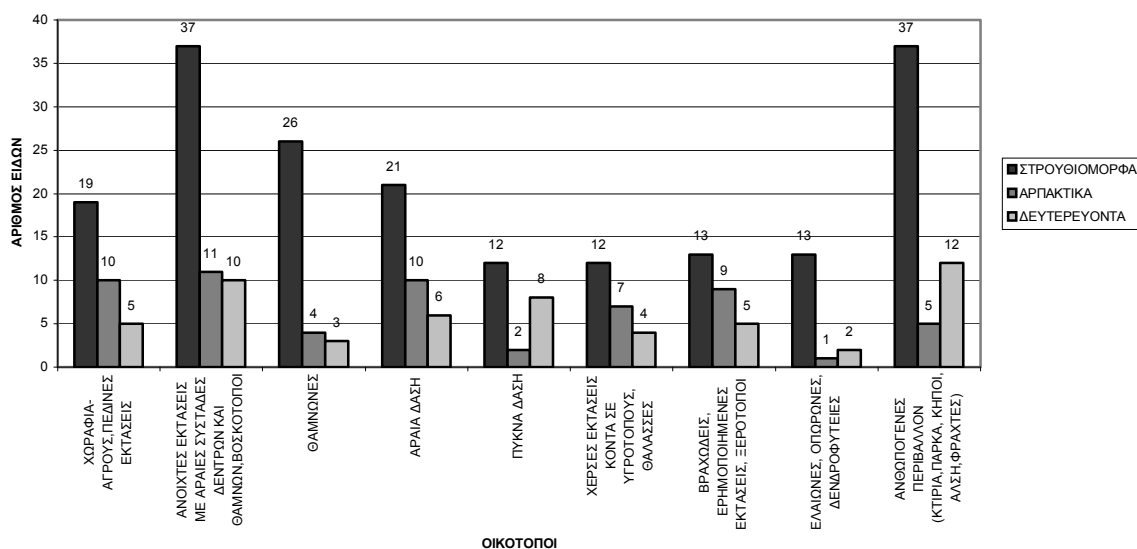
Μέθοδοι και υλικά

Για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας συγκεντρώθηκαν στοιχεία από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία (Ε.Σ.Υ.Ε.), που αφορούσαν τον πληθυσμό της κοινότητας Κέχρου, τις μεταβολές του ζωικού κεφαλαίου και την κατανομή των χρήσεων γης για την περίοδο 1971-2001. Στοιχεία για τα παραδοσιακά συστήματα βόσκησης προέκυψαν από προσωπικές μαρτυρίες των κατοίκων της περιοχής και από συνεντεύξεις με κτηνοτρόφους. Στοιχεία για την ορνιθοπανίδα της περιοχής και τους βιότοπους αυτής συγκεντρώθηκαν με επιτόπιες παρατηρήσεις και από βιβλιογραφικές αναφορές.

Αποτελέσματα και συζήτηση

Το τοπίο της κοιλάδας του ποταμού Φιλιούρη συγκροτείται από ένα μωσαϊκό οικοτόπων. Συγκεκριμένα, το 10% της κοιλάδας καλύπτεται από δάση (φυλλοβόλων και πλατύφυλλων ειδών) και μερικώς δασοσκεπείς εκτάσεις, το 65% από θαμνώνες (σκληρόφυλλους θάμνους, θαμνώνες αειφύλλων πλατύφυλλων ειδών, μακκία βλάστηση), το 10% από ποολίβαδα, ενώ το 5% της έκτασης καταλαμβάνουν οι βραχώδεις περιοχές και το 10% οι γεωργικές εκτάσεις (αρόσιμη γη, πολυετείς καλλιέργειες και οπωρώνες). Αποτέλεσμα αυτής της κατανομής είναι η δημιουργία ενός ποικιλόμορφου τοπίου με μεγάλο αριθμό τύπων οικοτόπων. Στο γεγονός αυτό οφείλεται η πληθώρα των πουλιών που εμφανίζονται στην περιοχή.

Στην κοιλάδα του Φιλιούρη έχουν παρατηρηθεί 146 είδη πουλιών, ανάμεσα στα οποία πολλά είναι απειλούμενα σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο. Σε εθνικό επίπεδο, 21 είδη περιλαμβάνονται στο "Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδας", από τα οποία 5 κινδυνεύουν με εξαφάνιση, 8 είναι τρωτά, 5 είναι σπάνια και 37 είδη περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Το μεγαλύτερο ποσοστό (63,7%) των ειδών αποτελείται από στρουθιόμορφα, ενώ το 17% αποτελούν τα αρπακτικά και γερακόμορφα, τα οποία είναι πτωματοφάγα.



Εικόνα 1. Αριθμός ειδών ορνιθοπανίδας ανά τύπο οικοτόπου (παρατηρήσεις των συγγραφέων, Tucker and Evans 1997).

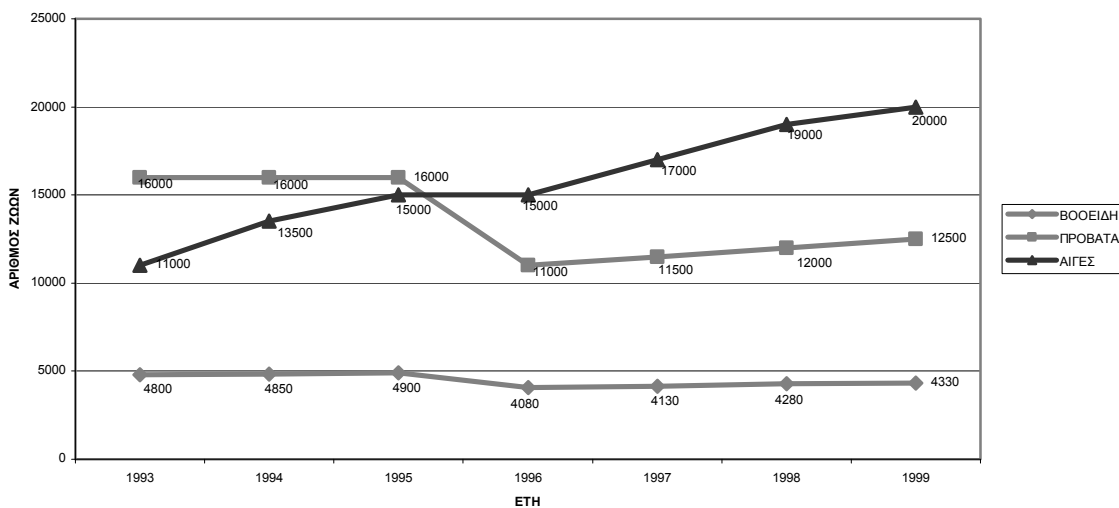
Τα αρπακτικά συναντώνται σε ανοιχτές εκτάσεις με αραιή βλάστηση ή σε δάση με ανοίγματα, όπου αναζητούν την τροφή τους, η οποία κατά κύριο λόγο αποτελείται από πτώματα αγροτικών ή άγριων ζώων. Φωλιάζουν σε κοιλάματα βράχων και σπανιότερα σε

δέντρα, γι' αυτό και προτιμούν την ύπαρξη βραχυδών εκτάσεων. Ορισμένα από τα αρπακτικά, όπως ο Ασπροπάρης ή το Όρνιο, δε δείχνουν να ενοχλούνται από την ανθρώπινη παρουσία, αφού συναντώνται κοντά σε οικισμούς προς αναζήτηση τροφής.

Τα στρουθιόμορφα είναι ευρύτοπα είδη, αλλά, όπως διαπιστώνεται από την εικόνα 1, στην πλειοψηφία τους επιθυμούν ανοιχτές εκτάσεις, είτε χωράφια με πολυετείς καλλιέργειες, είτε ποολιβαδικές εκτάσεις, όπου αναζητούν την τροφή τους, η οποία αποτελείται κυρίως από έντομα και καρπούς. Χαρακτηριστική είναι η συγκέντρωση πολλών ειδών σε μεγάλους αριθμούς κοντά σε στάνες, όπου τρέφονται με τα άφθονα έντομα που εντοπίζονται στις κοπριές. Γενικά παρατηρείται ότι η πλειοψηφία των ειδών της ορνιθοπανίδας προτιμά τοπία ημιφυσικά ή καθαρά ανθρωπογενή.

Ιδιαίτερα σημαντικό και ενθαρρυντικό για τη διατήρηση αυτού του πλούτου της ορνιθοπανίδας στην περιοχή είναι το γεγονός ότι, όπως προκύπτει από την ανάλυση των κοινωνικο-οικονομικών και δημογραφικών δεδομένων της Ε.Σ.Υ.Ε., δεν έχουν επέλθει μεγάλες αλλαγές τόσο στην κατανομή των χρήσεων γης, όσο και στις πρακτικές διαχείρισης της περιοχής, εκτός από ελάχιστες εξαιρέσεις (Ε.Σ.Υ.Ε. 2000).

Η άσκηση της κτηνοτροφικής και γεωργικής δραστηριότητας εξακολουθεί να γίνεται με παραδοσιακούς τρόπους. Οι κάτοικοι συνεχίζουν να χρησιμοποιούν τα ζώα φόρτου για τη μεταφορά ξυλείας από υλοτομίες, αλλά και για την καλλιέργεια της γης. Το σύστημα που οι κτηνοτρόφοι εφαρμόζουν στην περιοχή είναι κατά κύριο λόγο η κοινόχρηστη βόσκηση. Αιγοπρόβατα, βοοειδή και ιπποειδή βόσκουν ελεύθερα σε διάφορες περιοχές, συνήθως όμως γύρω από τους οικισμούς. Με τον τρόπο αυτό μοιράζεται κατά χώρο και χρόνο η βοσκήσιμη ύλη. Το παραπάνω επιφέρει μια ισορροπία στη σύνθεση της βλάστησης αφού και τα τρία είδη ζώων έχουν διαφορετικές διατροφικές συνήθειες, που όμως συνδυάζονται ιδανικά και αξιοποιούν αποτελεσματικά όλα τα είδη βλάστησης (πλατύφυλλες πόες, αγρωστώδη καθώς και ξυλώδη είδη), χωρίς να παρατηρούνται φαινόμενα υπερκατανάλωσης ενός τύπου βλάστησης. Η κλαδονομή, η οποία ευνοεί την ορνιθοπανίδα (Buckley 1992, Teleria 1993), αποτελεί ακόμη και σήμερα σημαντική δραστηριότητα των κατοίκων της περιοχής για τη αποθήκευση φυλλοσανού για τη διατροφή των ζώων κατά τη διάρκεια του χειμώνα.



Εικόνα 2. Διακύμανση πληθυσμού αγροτικών ζώων (Ε.Σ.Υ.Ε. 2000).

Ο αριθμός των αγροτικών ζώων εμφανίζεται σχετικά σταθερός μέχρι το 1995, οπότε παρατηρείται σημαντική αναστροφή του επικρατέστερου είδους (Εικόνα 2). Ο αριθμός των προβάτων ήταν μεγαλύτερος από αυτόν των αιγών, αλλά μετά το 1995 μειώθηκε αισθητά,

ενώ των αιγών διατήρησε τη σταθερή ανοδική τάση που παρουσίαζε και έκτοτε οι αίγες αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των αγροτικών ζώων στην περιοχή.

Είναι πιθανόν τα παραπάνω να προέκυψαν από τη διαφοροποίηση του τοπίου λόγω της μείωσης (έως και μηδενισμού) της ζήτησης του ξυλοκάρβουνου και των καυσόξυλων. Λόγω της μείωσης αυτής, οι αποψιλωτικές υλοτομίες μειώθηκαν, οπότε η αναγέννηση και διαδοχή της ξυλώδους βλάστησης ευνοήθηκαν και κατ' επέκταση και ο αριθμός των αιγών, αφού οι διατροφικές συνθήκες τους ευνοούνται από την ξυλώδη βλάστηση. Αυτό όμως πιθανόν να σημαίνει την απαρχή κάποιων σημαντικών αλυσιδωτών επιπτώσεων, τόσο στη δομή του τοπίου, όσο και στην εξαρτώμενη από αυτήν ορνιθοπανίδα.

Συμπεράσματα

Η περιοχή αποτελεί χαρακτηριστική περίπτωση της μακρόχρονης και παράλληλης πορείας της φύσης και του ανθρώπινου πολιτισμού. Αποτελεί παράδειγμα της αρμονικής συνύπαρξης αυτών των δύο στοιχείων, τα οποία δεν είναι αντικρουόμενα, αλλά αλληλεπιδρούν και αλληλοσυμπληρώνονται δημιουργώντας ποικιλόμορφα παραδοσιακά τοπία.

Οι παραδοσιακές πρακτικές διαχείρισης της γης και κυρίως η κτηνοτροφία επηρεάζουν τη βλάστηση και τη δομή του τοπίου, το οποίο με τη σειρά του επηρεάζει την ορνιθοπανίδα. Φαίνεται ότι στην περιοχή τα δομικά χαρακτηριστικά του τοπίου που προκύπτουν από τη κτηνοτροφική δραστηριότητα, είναι από τους πλέον καθοριστικούς παράγοντες που ερμηνεύουν την κατανομή και την αφθονία των πληθυσμών της άγριας πανίδας και συγκεκριμένα των πουλιών.

Η διατήρηση των παραδοσιακών συστημάτων και πρακτικών διαχείρισης στην περιοχή καθίσταται αναγκαία, έτσι ώστε η αφθονία των ειδών της ορνιθοπανίδας, καθώς και τα παραδοσιακά τοπία, που είναι το αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης ανθρώπινων και φυσικών διεργασιών και που αποτελούν την πολιτισμική, κοινωνική, οικολογική και οικονομική κληρονομιά κάθε λαού, να διατηρηθούν.

Βιβλιογραφία

- Buckley, G.P. 1992. Ecology and management of coppice woodlands. London: Chapman and Hall.
- Dafis, S., Eva Papastergiadou, K. Georgiou, D. Babalonas, T. Georgiadis, Maria Papageorgiou, Thalia Lazaridou and Vasiliki Tsiaoussi. 1996. Directive 92/43/EEC The Greek "Habitat" Project NATURA 2000: An Overview. Life Contract B4-3200/94/756, Commission of the European Communities DG XI, The Goulandris Natural History Museum-Greek Biotope/Wetland Centre. pp. 917.
- Ε.Σ.Υ.Ε. 2000. Κατάλογος Στατιστικών Δημοσιευμάτων. Γενική Γραμματεία Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος, Αθήνα.
- Goriup, P.D. 1999. The Pan European Biological and Landscape Diversity Strategy: integration of ecological, agricultural and grassland conservation. PARKS, Vol. 8, No.3.
- Ispikoudis, I., M.K. Sioliou and V.P. Papanastasis. 2003 Transhumance in Greece: Past, present and future prospects. In: Transhumance and Biodiversity in European Mountains R. G. H. Bunce, M. Perez- Soda R. H. G. Jongman, A. Gomez Sal, F. Herzog and I. Austad (eds). Alterra Wageningenur p. 211-230.
- Παπαναστάσης, Β.Π. και Β.Ι. Νοϊτσάκης. 1992. Λιβαδική Οικολογία. Γιαχούδη-Γιαπούλη. Θεσσαλονίκη, σελ. 244.
- Prodon, R. 1987. Incendies et protection des oiseaux en France mediterraneene. Oiseau Rev. Fr. Ornithol. 57: 1-12.

- Real, J. and S. Manosa. 1992. La consetvación de l'Aguila perdiguera a Catalunya [The conservation of Bonelli's Eagle in Catalonia.] Barcelona: Memoria Universitat de Barcelona/ Miguel TORRES SA.
- Teleria, J.L. 1993. Criteria for the optimal design of new forest as faunal biotopes. EC Scientific Workshop: scientific criteria for the establishment of zonal afforestation plans. 25-26 November 1993, Brussels.
- Tucker, G.M. and M.I. Evans. 1997. Habitats for birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment. BirdLife International, BirdLife Conservation Series no. 6.
- Van Dijk, G. 1991. The status of semi-natural grasslands in Europe. In: The Conservation of Lowland Dry Grassland Birds in Europe. Joint Nature Conservation Committee, Goriup, P.D., L.A. Batten & J.A. Norton, Peterborough.

Ιστοσελίδες

Η Φύση της Θράκης. 2004: <http://alex.eled.duth.gr/ACADEMY/nature/menu1.htm>

Θρακικός Ηλεκτρονικός Θησαυρός. 2004: <http://www.xanthi.ilsp.gr/thraki/per1.asp?proto=P08&p1=0&p2=0>.

Relationship between livestock husbandry and wildlife in semi-mountainous areas of northeast Rodopi

I. Ispikoudis¹, P. Kaparti¹ and S. Ispikoudis²

¹Aristotle University of Thessaloniki, Laboratory of Rangeland Ecology, 541 24 Thessaloniki, ²Fire Department of Rodopi Prefecture, Iasmos, 692 00 Komotini

Summary

Rangelands, apart from being the place where livestock are grazing, constitute suitable biotopes for several species of wildlife and places where services such as soil protection, recreation etc. are ensured as well. This makes necessary the determination of the relations and the effects of livestock grazing on the survival of rare or threatened species of wildlife that live in a protected region. The Philiouris valley, in the eastern part of Rodopi Prefecture, which is a NATURA 2000 site, an important habitat for a large number of birds and mammals, was chosen as the study area. The evolution of livestock, land uses and wildlife was studied. Shrublands, occupying 65% of the area, dominate the landscape. The relationship between livestock husbandry and wildlife in the area is in most cases positive and important. Preservation of this relationship depends on maintenance and continuation of traditional land uses and practices. Unfortunately, land abandonment and land use changes results to disorganization or even disappearance of these important landscapes. Traditional landscapes however, which are the result of the interaction between human and natural activities, represent the cultural, social, ecological and economic heritage of the people and they should be preserved, without violating the NATURA 2000 directives.

Key words: Bird fauna, livestock, Kechros, Philiouris.