

Η συμβολή των λιβαδιών στη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας

Α. Τσιόντσης¹, Ι. Μελιάδης¹ και Β. Hallmann²

¹ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε., Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, 570 06 Βασιλικά, Θεσσαλονίκη,
e-mail: tsiontsi@fri.gr, meliadis@fri.gr

²Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία Βασ. Ηρακλείου 24, 106 82 Αθήνα

Περίληψη

Στο Μαυροβούνι της Θεσσαλίας εκπονήθηκε Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη – Σχέδιο Διαχείρισης, με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος και ειδικότερα της άγριας ορνιθοπανίδας. Κατά τη μελέτη της παραπάνω περιοχής αναδείχθηκε η σημασία των λιβαδιών στη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας. Τα λιβάδια αποτελούν το ενδιαίτημα πολλών ειδών της άγριας ορνιθοπανίδας, όπως της δένδροσταρίθρας *-Lullula arborea*, της μικρογαλιάνδρας *-Calandrella brachydactyla*, του μαυρολαίμη *-Saxicola torquata*, μερικών χαμοκελάδων *-Anthus campestris* και πετροκότσυφων *-Monticola saxatilis*. Επίσης αρπακτικά όπως ο φίδαετός *-Circetus gallicus*, ο σφηκιάρης *-Pernis apivorus*, το βραχοκιρκινέζο *-Falco tinninculus* και το κιρκινέζι *-Falco naumanni* χρησιμοποιούν αυτά τα ενδιαίτηματα για να κυνηγήσουν τη λεία τους. Στη μελέτη προτάθηκαν έργα διατήρησης των λιβαδιών ως έχουν ή βελτίωσης της κατάστασής τους, όπως: 1. Ελεγχόμενη άσκηση της ορεινής εκτατικής κτηνοτροφίας με σκοπό την διατήρηση της δομής της βλάστησης. Η δράση αυτή θα εφαρμόζεται μετά από προσδιορισμό της βοσκοϊκανότητας και της λιβαδικής κατάστασης, για την αποφυγή υπερβόσκησης. 2. Βελτιώσεις της λιβαδικής βλάστησης με καταπολέμηση ανεπιθύμητων φυτών, λιπάνσεις, σπορές ποωδών φυτών και εφαρμογή κανονικής χρήσης. 3. Διατήρηση των υπαρχόντων δένδροφραχτών, των θαμνοφραχτών και των διάσπαρτων συστάδων ή μεμονωμένων δέντρων και ενίσχυσή τους σε ενδεδειγμένες θέσεις.

Λέξεις κλειδιά: Λιβάδια, ορνιθοπανίδα, Μαυροβούνι.

Εισαγωγή

Η μεγαλύτερη απειλή για την άγρια ορνιθοπανίδα, είναι η υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων της. Πολλά είδη της άγριας ορνιθοπανίδας είναι τόσο συνδεδεμένα με έναν τύπο ενδιαιτηματος, που η υποβάθμισή του έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του πληθυσμού ή την ολική εξαφάνισή τους από μία περιοχή. Ο τύπος και η δομή της βλάστησης επηρεάζουν την τροφοληψία πολλών ειδών, καθορίζοντας το είδος, το χρόνο εμφάνισης και την αφθονία της τροφής. Αυτό γίνεται άμεσα με την έκπτυξη των φύλλων, την ανθοφορία και την καρποφορία. Επίσης το είδος της βλάστησης δημιουργεί το κατάλληλο μικροκλίμα και καλύπτει και άλλες ανάγκες των πουλιών, όπως φώλιασμα και εκκόλαψη.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερή η σπουδαιότητα, όχι μόνο της διατήρησης των ενδιαιτημάτων ως έχουν, αλλά και της βελτίωσης της ποιότητάς τους. Τα λιβάδια αποτελούν ένα από τα οκτώ σπουδαιότερα ενδιαιτήματα για την άγρια ορνιθοπανίδα στην Ευρώπη και φαίνεται ότι ιδιαίτερα για την Ελλάδα έχουν ιδιαίτερη αξία (Tucker and Evans 1997).

Στα πλαίσια του έργου "LIFE - Φύση B4-3200/97/243 - Διαχειριστικές Δράσεις Περιοχών Ειδικής Προστασίας (SPAs) στην Ελλάδα", έχουν επιλεγεί επτά περιοχές της Ελλάδας που θεωρούνται σημαντικοί βιότοποι για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και γι' αυτό

έχουν ενταχθεί από τις αρμόδιες αρχές της χώρας στις "Περιοχές Ειδικής Προστασίας" (Special Protection Areas – SPAs) της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μία από αυτές τις περιοχές είναι το «Όρος Μαυροβούνι», στους νομούς Λάρισας και Μαγνησίας.

Σκοπός του έργου "LIFE -Φύση B4-3200/97/243 ήταν μεταξύ των άλλων, η Εκπόνηση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών - Σχεδίων Διαχείρισης, με σκοπό τη διατήρηση των βιοτόπων της άγριας ορνιθοπανίδας. Κατά την Εκπόνηση των Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών - Σχεδίων Διαχείρισης έγινε φανερή η ιδιαίτερη αξία των λιβαδιών για την άγρια ορνιθοπανίδα κάθε περιοχής. Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με την ορνιθοπανίδα και τα ενδιααιτήματά της, από την περιοχή «Όρος Μαυροβούνι».

Υλικά και μέθοδοι

Περιγραφή της βλάστησης

Η περιγραφή της βλάστησης έγινε από παρατηρήσεις πεδίου και την αξιοποίηση στοιχείων που τηρούνται στη Δασική Υπηρεσία. Η κατάταξη των τύπων οικοτόπων και των ενδιααιτημάτων της ορνιθοπανίδας ακολούθησε την Οδηγία 92/43/EEC (Conservation of the Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora) και την κατάταξη CORINE.

Περιγραφή Ορνιθοπανίδας

Οι ορνιθολογικές πληροφορίες για το Μαυροβούνι συγκεντρώθηκαν από παρατηρήσεις πεδίου, που ξεκίνησαν το 1982 και ολοκληρώθηκαν το έτος 2000. Από αυτές τις παρατηρήσεις δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων που περιλαμβάνει ακριβή ημερομηνία και ώρα παρατήρησης των ειδών της ορνιθοπανίδας, τόπο και συντεταγμένες παρατήρησης, αριθμό ατόμων που παρατηρήθηκαν, πιθανές δραστηριότητες και άλλα. Χαρτογραφήθηκε επίσης η κατανομή των σπουδαιότερων ειδών. Επί πλέον, αναγνωρίστηκαν σχέσεις της παρουσίας των ειδών στο Μαυροβούνι με την ευρύτερη περιοχή, πραγματικές και πιθανές απειλές για τα είδη και τα ενδιααιτήματά τους, καθώς και τα απαιτούμενα μέτρα για τη διατήρηση των απειλούμενων ειδών.

Αποτελέσματα

Ενδιααιτήματα της άγριας ορνιθοπανίδας

Τα κυριότερα ενδιααιτήματα της άγριας ορνιθοπανίδας που περιλαμβάνονται στην περιοχή του Μαυροβουνίου είναι: 1. Δάση φυλλοβόλων (*Δρυοδάση, Δάση Οξιάς, Δάση Καστανιάς, Παρόχθια δάση*), 2. Μαquis και θαμνώνες (*Υψηλά maquis με Quercus ilex, Θαμνώνες Quercus coccifera*), 3. Βραχώδεις εκτάσεις, 4. Χορτολίβαδα, 5. Αγροτικές και αστικές περιοχές και 6. Υδάτινα και Παρόχθια ενδιααιτήματα.

Σημαντικά για την ορνιθοπανίδα είναι τα χορτολίβαδα που απαντούν κυρίως στη δυτική πλευρά και στα ψηλότερα σημεία του Μαυροβουνίου. Το ενδιαίτημα αυτό καλύπτει περισσότερο από το 10% της περιοχής, δημιουργήθηκε από φωτιές και βόσκηση και είναι διάσπαρτο σχεδόν πάντα από χαμηλή θαμνώδη βλάστηση. Τα χορτολίβαδα αυτά αποτελούν το ενδιαίτημα της δειροσταρίθρας -*Lullula arborea*, της μικρογαλιάντρας -*Calandrella brachydactyla*, του μαυρολαίμη -*Saxicola torquata* και ίσως μερικών χαμοκελάδων -*Anthus campestris*. Οι βοσκότοποι στα ψηλότερα έχουν επιπλέον μερικούς πετροκότσυφες -*Monticola saxatilis*. Αρπακτικά όπως ο φιδαιτός -*Circaetus gallicus*, ο σφηκιάρης -*Pernis apivorus*, το βραχοκιρκινέζο -*Falco tinnunculus* και το κιρκινέζι -*Falco naumanni* χρησιμοποιούν αυτό το ενδιαίτημα για να κυνηγήσουν τη λεία τους.

Εκτός από τις μεγάλες συμπαγείς χορτολιβαδικές εκτάσεις, σημασία για την ορνιθοπανίδα έχουν και τα μικρότερα ή μεγαλύτερα διάκενα με λιβαδική βλάστηση, που διακόπτουν την συνέχεια των δασών και των θαμνώνων. Ιδιαίτερη αξία έχουν τα διάκενα με λιβαδική βλάστηση στα δρυοδάση της περιοχής, στην υψομετρική ζώνη 600-900μ. Τα δρυοδάση αυτά έχουν υποστεί εντατική εκμετάλλευση, αλλά παραμένουν σε ανοικτή μορφή με δέντρα μεγάλης ηλικίας. Ιδιαίτερα στο νότιο μέρος του Μαυροβουνίου, που βόσκονταν παραδοσιακά, διακόπτονται από λιβάδια και βραχώδεις ζώνες, έχουν αισθητική αξία και διαθέτουν πλούσια πανίδα και χλωρίδα. Σε αυτά τα διάκενα φωλιάζουν κραυγαετοί *-Aquila pormarina*, σταυραετοί *-Hieraetus pennatus*, σφηκιάρηδες *-Pernis apivorus* και μαυροπετρίτες *-Falco eleonora* και χρησιμοποιούν αυτό το ενδιαίτημα για να κυνηγήσουν τη λεία τους.

Η ορνιθοπανίδα του Μαυροβουνίου

Το Μαυροβούνι εμφανίζει έναν εντυπωσιακό πλούτο άγριας ορνιθοπανίδας. Μέχρι τώρα έχουν καταγραφεί 130 είδη και πιθανολογείται ότι στην περιοχή είναι παρόντα επί πλέον τουλάχιστον 24 είδη για τα οποία απαιτείται επιβεβαίωση. Επίσης στη γειτονική περιοχή των υπολειμμάτων της λίμνης Κάρλας καταγράφηκαν 98 είδη, των οποίων η παρουσία θεωρείται σημαντική και για την περιοχή μελέτης.

Από την ορνιθοπανίδα του Μαυροβουνίου, 40 είδη βρίσκονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (annex) 1 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, όπου αναφέρονται τα είδη της άγριας ορνιθοπανίδας που απαιτούν άμεση προστασία, σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Τρία είδη - ο στικταετός, ο βασιλαετός και το κερκινέζι - κατατάσσονται στην Κατηγορία SPEC 1 (Είδη Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος για Διατήρηση) της κατάταξης του οργανισμού birdlife, 16 είδη στην Κατηγορία 2 και 35 στην Κατηγορία 3. Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής κατάστασης απειλής, 8 είδη χαρακτηρίζονται "Κινδυνεύοντα", 21 "Τρωτά", 9 "Σπάνια" και 16 "Υπό εξαφάνιση". Ιδιαίτερα μεγάλη αξία για το Μαυροβούνι έχουν ο χρυσαετός - *Aquila chrysaetos*, η αετογερακίνα - *Buteo rufinus*, το χρυσογέρακο - *Falco biarmicus* και ο μπούφος - *Bubo bubo* που φωλιάζουν εκεί. Το Μαυροβούνι φαίνεται ότι είναι ιδιαίτερα ελκυστικό για τα αρπακτικά, κυρίως γι' αυτά που φωλιάζουν στα απότομα βράχια της δυτικής πλευράς (Τσιόντσης και συν. 2000).

Πολλά από αυτά τα είδη της άγριας ορνιθοπανίδας του Μαυροβουνίου χρησιμοποιούν μόνιμα ή περιστασιακά εκτεταμένες λιβαδικές εκτάσεις ή διάκενα με λιβαδική βλάστηση για φώλιασμα ή τροφοληψία. Το γεγονός αυτό φανερώνει και τη σημασία των εκτάσεων με λιβαδική βλάστηση στη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας. Παρακάτω δίδεται ένας κατάλογος με αυτά τα είδη.

Ενδημικά, απειλούμενα, σπάνια και προστατευόμενα είδη

1. Σφηκιάρης - *Pernis apivorus*: Τυπικό δασικό είδος φωλιάζει σε ώριμα δάση δρυός και οξιάς. Τρέφεται σε ανοίγματα του δάσους και σε θαμνότοπους, σε χαμηλότερο υψόμετρο.
2. Ασπροπάρης - *Neophron percnopterus*: Φωλιάζει σε απόκρημνους βράχους και εσοχές γκρεμών αλλά αναζητά την τροφή του σε ανοικτές εκτάσεις, βοσκότοπους και γύρω απ' τα χωριά.
3. Όρνιο - *Gyps fulvus*: Ζει κυρίως σε ανοικτές ορεινές περιοχές με λιβάδια και ορθοπλαγιές για φώλιασμα. Τρέφεται σε ανοικτές περιοχές όπου ψάχνει πτώματα από ζώα κοπαδιών, από τα οποία εξαρτάται για τροφή. Απειλείται από την ελάττωση των κοπαδιών και τη μείωση των πτωμάτων των ζώων από τα κοπάδια.
4. Φιδαιτός - *Circaetus gallicus*: Αυτός ο μεγάλος αετός είναι χαρακτηριστικός για τα ανοιχτά δάση και τους θαμνώνες, που συχνά αναμιγνύονται με βραχώδεις ζώνες, περιοχές

κοινές στην Ελλάδα που προήλθαν από μακρόχρονη βόσκηση. Τέτοιες περιοχές έχουν μεγάλους πληθυσμούς φιδιών, που αποτελούν βασική τροφή για το είδος.

5. Σαΐνι - *Accipiter brevipes*: Το είδος ευνοείται από μία ανοικτή δασική δομή όπου ζουν μικροπούλια και σαύρες.

6. Αετογερακίνα - *Buteo rufinus*: Προτιμά να φωλιάζει στους μικρούς, νότιους και δυτικούς γκρεμούς των χαμηλών υψομέτρων, ενώ κυνηγά στα λιβάδια της γειτονικής πεδιάδας και στους πρινώνες, γύρω από τις περιοχές φωλιάσματος.

7. Χρυσαιτός - *Aquila chrysaetos*: Αυτό το μεγάλο αρπακτικό κατοικεί σε ορεινές περιοχές με αραιή κάλυψη δέντρων. Φωλιάζει κυρίως σε γκρεμούς αλλά μερικές φορές και σε δένδρα. Χρησιμοποιεί μεγάλα ανοίγματα βοσκοτόπων και βραχωδών ζωνών για το κυνήγι της λείας του, που στην Ελλάδα αποτελείται κυρίως από χελώνες (το καλοκαίρι), θηλαστικά μεσαίου μεγέθους, πουλιά και μερικές φορές ψοφίμια.

8. Σταυραετός - *Hieraetus pennatus*: Το ενδιαίτημα αυτού του μικρού αετού είναι τα δάση με ανοικτή συγκρότηση και οι θαμνότοποι, που αναμειγνύονται με λιβάδια, βραχώδεις περιοχές και υγρές κοιλάδες με ρέματα, πλούσιες σε πανίδα άλλων ειδών.

9. Κιρκινέζι - *Falco naumanni*: Το ενδιαίτημα που προτιμά είναι ανοιχτά μέρη με μορφή στέπας, που στην Ελλάδα έχουν αντικατασταθεί με μεγάλες καλλιεργημένες πεδιάδες, κυρίως καλλιέργειες δημητριακών. Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, μετά το παραδοσιακό κάψιμο της καλαμιάς, τα κιρκινέζια κυνηγούν στο Μαυροβούνι, πάνω από τις πλαγιές και τα λιβάδια των λόφων, δίπλα στις πεδιάδες.

10. Χρυσογέρακο - *Falco biarmicus*: Αυτό το μεγάλο γεράκι προτιμάει ανοιχτά μέρη με βραχώδεις ζώνες και κυρίως τις πλευρές των πεδιάδων, όπου κυνηγά κυρίως στα θερμά χαμηλά υψόμετρα, αλλά και σε ορεινές περιοχές. Οι γυμνές και θερμές περιφερειακές ζώνες του Θεσσαλικού κάμπου αποτελούν ιδανικό βιότοπο.

11. Γιδοβύζι - *Caprimulgus europaeus*: Νυκτόβιο είδος που χρησιμοποιεί κυρίως δασωμένες ή ημιδασωμένες ξηρές περιοχές και θαμνότοπους. Το ενδιαίτημά του βελτιώνεται από τη βοσκή.

12. Μικρογαλιάντρα - *Calandrella brachydactyla*: Το είδος είναι συνδεδεμένο με ξηρούς λειμώνες σε παρόχθιες αμμοθίνες και ερρικώνες, αμμώδη και βραχώδη ανοίγματα με φρύγανα και άλλη αραιή βλάστηση, ακόμη και σε μεγάλα υψόμετρα. Η καλλιέργεια των βοσκοτόπων και η χρήση βιοκτόνων είναι ο κυριότερος λόγος μείωσης του είδους.

13. Δενδροσταρήθρα - *Lullula arborea*: Οι ανοικτές βοσκόμενες δασικές ή θαμνώδεις εκτάσεις, αναμειγμένες με λιβάδια, στα ψηλά και στις δυτικές πλαγιές του Μαυροβουνίου, προσφέρουν κατάλληλο ενδιαίτημα για τη δενδροσταρήθρα.

14. Χαμοκελάδα - *Anthus campestris*: Το ενδιαίτημα αυτού του είδους είναι οι ανοικτές και μερικώς γυμνές εκτάσεις με αγρωστώδη ή φτωχή βλάστηση σε όλα τα υψόμετρα και γι' αυτό είναι πολύ κοινό στην Ελλάδα. Στη Θεσσαλική πεδιάδα, το είδος περιορίζεται στους βοσκοτόπους και σε καλλιέργειες σιτηρών.

15. Αετομάχος - *Lanius collurio*: Προτιμά ως βιότοπο ανοικτές περιοχές με φυτοφράχτες, θάμνους, χαμόκλαδα, μεμονωμένα δένδρα και δασορία.

16. Βλάχος - *Emberiza hortulana*: Στην Ελλάδα ο βλάχος απαντάται σε μεγάλα υψόμετρα, σε περιοχές με αραιά δάση και θαμνότοπους, κυρίως εκεί που διακόπτονται από αγρούς με σιτηρά και άλλες παραδοσιακές καλλιέργειες. Επίσης επιλέγει τα κράσπεδα του δάσους και ανοικτές περιοχές με μεμονωμένα δένδρα.

Άλλα σημαντικά είδη της орνιθοπανίδας του Μαυροβουνίου

1. Βραχοκιρκινέζο - *Falco tinnunculus*: Φωλιάζει σε δένδρα και βραχώδεις πλαγιές και κυνηγάει σε ανοικτές εκτάσεις.

2. Πετροπέρδικα - *Alectoris graeca*: Είναι είδος των ανοικτών βραχωδών ξηρών εκτάσεων.

3. Ορτύκι - *Coturnix coturnix*: Φωλιάζει στα λιβάδια της βόρειας πλευράς του Μαυροβουνίου.
4. Πράσινος δρυκολάπτης - *Picus viridis*: Απαντάται σε ανοικτά δάση, μεγάλες συστάδες δένδρων, παραποτάμια δάση αλλά και ανοικτούς βοσκότοπους με διάσπαρτα δένδρα της δυτικής πλευράς.
5. Γαλιάντρα - *Melanocorypha calandra*: Λίγα ζευγάρια ζουν σε ξηρές ανοικτές περιοχές, όπως οι βοσκότοποι και τα σιταροχώρα της δυτικής πλευράς.
6. Κατσουλιέρης - *Galerida cristata*: Ζει σε ανοικτά ξηρά εδάφη με λίγη βλάστηση, ακόμη και κοντά σε χωριά ή δίπλα σε δρόμους.
7. Σταυλοχελίδονο - *Hirundo rustica*: Φωλιάζει σε κτίρια στα χωριά και κυνηγάει σε ανοικτές εκτάσεις. Απειλείται από τη χρήση βιοκτόνων, ενώ η παραδοσιακή κτηνοτροφία τα ευνοεί.
8. Μαυρολαίμης - *Saxicola torquata*: Είδος των ανοικτών εκτάσεων.
9. Δενδροτσιροβάκος - *Sylvia hortensis*: Είδος των ανοικτών ψηλών πρινώνων και των περιοχών με αραιό ψηλό μακκί.
10. Κοκκινοκεφαλός - *Lanius senator*: Φωλιάζει σε δένδρα σε ανοικτές εκτάσεις, σε πρινώνες και σε ξέφωτα με διάσπαρτα δένδρα.

Μέτρα – δράσεις για την προστασία και βελτίωση των λιβαδιών

Η αναγνώριση της περιοχής του Μαυροβουνίου ως σημαντικής για την άγρια ορνιθοπανίδα δημιούργησε την ανάγκη για αλλαγή της οπτικής γωνίας με την οποία γίνονταν η διαχείριση της περιοχής μέχρι τώρα. Ενέργειες σωστές από καθαρά δασοκομική άποψη, όπως η απομάκρυνση των γηραιών ιστάμενων ή κατακείμενων νεκρών δένδρων, η δάσωση των διακένων, η διατήρηση των δασικών συστάδων σε κλειστή μορφή, ο περιορισμός της βόσκησης κτλ. δεν ευνοούν ή ακόμη αποδεικνύονται επιζήμιες για την άγρια ορνιθοπανίδα (Avery and Leslie 1990). Έτσι δημιουργείται η ανάγκη σχεδιασμού και εφαρμογής μιας διαχείρισης πολλαπλών σκοπών που θα συνδυάζει με επιτυχία όλους τους επί μέρους στόχους.

Παρακάτω δίδονται τα κυριότερα μέτρα διαχείρισης που προτάθηκαν για την προστασία της άγριας ορνιθοπανίδας και των ενδιαιτημάτων της και έχουν σχέση με τα λιβάδια.

1. Διατήρηση των διακένων του δάσους ως έχουν, με σκοπό τη διατήρηση της ποικιλομορφίας στη δομή της βλάστησης στο ενδοδασικό περιβάλλον. Διάκενο να θωρείται κάθε ελεύθερη επιφάνεια του εδάφους μέσα σε συστάδα με συγκόμωση μικρότερη του 30%, του οποίου η μέγιστη διάσταση είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο ύψος των δέντρων που βρίσκονται στις παρυφές του. Για τη διατήρηση των διακένων ανοικτών μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ελεγχόμενη βόσκηση.
2. Διατήρηση των εγκαταλειμμένων αγρών και των ανοικτών λιβαδικών εκτάσεων ως έχουν. Οι εκτάσεις αυτές είναι βιότοπος ερπετών και θηλαστικών που αποτελούν λεία για πολλά αρπακτικά π.χ. φιδαιτό, σφηκιάρη, κερκινέζι και τα όρνια της Όσσας. Διερεύνηση της δυνατότητας ένταξης των αγρών αυτών σε αγροπεριβαλλοντικά αγροτικά προγράμματα της Ε.Ε. (για παραδοσιακές καλλιέργειες κτλ.). Τα υψηλότερα λιβάδια και διάκενα του δάσους σε ήσυχα σημεία που δεν βόσκονται από τα ντόπια κοπάδια, έχουν ιδιαίτερη σημασία και για την υπόλοιπη πανίδα, όπως το ζαρκάδι, τον αγριόχοιρο, τον αρουραίο, διάφορα ερπετά και έντομα.
3. Διατήρηση μεμονωμένων δένδρων και λοχμών που φύονται σε ανοικτές περιοχές, όπως αγροί, ποολίβαδα, θαμνολίβαδα, κτλ. Επίσης διατήρηση των υπαρχόντων δεντροφραχτών, των θαμνοφραχτών και των διάσπαρτων στους αγρούς και λιβάδια συστάδων δένδρων και ενίσχυσή τους σε ενδεδειγμένες θέσεις. Ιδιαίτερη έμφαση να δοθεί στην ενίσχυση των φυτοφραχτών στη μεταβατική ζώνη μεταξύ Θεσσαλικής πεδιάδας και Μαυροβουνίου. Διερεύνηση της δυνατότητας οικονομικής ενίσχυσης αυτού του είδους διαχειριστικής παρέμβασης μέσω του Κανονισμού 2078/92 της Ε.Ε.

4. Ελεγχόμενη άσκηση της ορεινής εκτατικής κτηνοτροφίας με σκοπό τη διατήρηση της δομής της βλάστησης των ενδιαιτημάτων ενδιαφέροντος (παρυφές δάσους, διάκενα δάσους, λιβαδικές εκτάσεις με διάσπαρτες συστάδες δρυός). Η δράση αυτή θα εφαρμόζεται μετά από εκπόνηση μελέτης διαχείρισης βοσκοτόπων, για την αποφυγή του φαινομένου της υπερβόσκησης.

Βιβλιογραφία

- Avery, M. and R. Leslie. 1990. Birds and Forestry. T & A D Poyser, London.
- Tucker, G.M. and M.I. Evans. 1997. Habitats for birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment, Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no 6).
- Τσιόντσης, Α., Κ. Σπανός, Κ. Ραδόγλου, Β. Hallmann και Δ. Χατζηλάκου. 2000. Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη και Σχέδιο Διαχείρισης Περιοχής Ειδικής Προστασίας "Όρος Μαυροβούνι". Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.), Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, Θεσσαλονίκη, σελ. 248 (αυτοτελής έκδοση).

Grasslands contribution on conservation of wild avifauna

Tsiontsis A.¹, I. Meliadis¹ and B. Hallmann²

¹N.AG.RE.F., Forest Research Institute, 570 06 Vassilika, Thessaloniki,
e-mail: tsiontsi@fri.gr, meliadis@fri.gr

²Hellenic Ornithological Society, Vas, Herakliou 24, 106 82 Athens

Summary

In Mavrovouni of Thessaly a management project was carried out for the conservation of environment and avifauna. In this project the importance of grasslands for the maintenance of wild avifauna was brought out. Grasslands comprise the habitat of many bird species of avifauna such as woodlark (*Lullula arborea*), short-toed lark (*Calandrella brachydactyla*), stonechat (*Saxicola torquata*), tawny pipit (*Anthus campestris*) and rock thrush (*Monticola saxatilis*). Also, the birds of prey such as short-toed eagle (*Circaetus gallicus*), honey buzzard (*Pernis apivorus*), kestrel (*Falco tinnunculus*) and kesser kestrel (*Falco naumanni*) are using these habitats for hunting of their prey. In the study, special actions were proposed for the maintenance of rangelands as they exist or for improvement of their condition, such as: 1. Control treatment of the grazing for the mountainous extensive livestock-farming aiming at the maintenance of vegetation structure. This action will be applied after calculating their grazing capacity, in order to avoid overgrazing. 2. Improvement of vegetation with the proper use of rangelands, weed control, fertilizations and seeding of herbaceous plants. 3. Maintenance of already existing tree fences, shrub fences and scattered clumps or individual trees and introduction of trees in appropriate places.

Key words: Rangelands, avifauna, Mavrovouni.