

Παρουσίαση δράσεων Δασικής Υπηρεσίας στα πλαίσια του προγράμματος: «Δράσεις για την προστασία του γυπαετού και της βιοποικιλότητας στην Κρήτη»

Ε. Εσερίδου

Δ/ση Δασών Περιφέρειας Κρήτης, Περιοχή Τ.Ε.Ι., 714 10 Ηράκλειο
veseridou@yahoo.gr

Περίληψη

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται οι δράσεις που υλοποιήθηκαν από τις Δ/σεις Δασών Περιφέρειας Κρήτης, Ν. Ηρακλείου, Ν. Χανίων, Ν. Ρεθύμνου και Ν. Λασιθίου, στα πλαίσια του προγράμματος LIFE02NAT/GR/8492 με τίτλο «Δράσεις Προστασίας για το Γυπαετό και τη Βιοποικιλότητα στην Κρήτη». Πρόκειται για τα ακόλουθα έργα και εργασίες: 1.Σύνταξη Διαχειριστικών Σχεδίων των δύο περιοχών του προγράμματος, Άγιος Δίκαιος και Αστερούσια Όρη. 2.Κατασκευή παρατηρητηρίου αρπακτικών πουλιών στα Αστερούσια, 3.Κατασκευή υδατοσυλλογών για την άγρια ζωή στις δύο περιοχές του προγράμματος, 4.Κατασκευή ποτίστρων για κτηνοτροφικά ζώα, 5.Κατασκευή περίφραξης ευαίσθητων περιοχών (θέσεων λειτουργίας ταϊστρών για αρπακτικά πουλιά, συστάδας Φοίνικα του Θεόφραστου στα Αστερούσια και περιοχής πιλοτικής αποκατάστασης βιοτόπου στα Αστερούσια), 6.Κατασκευή και διανομή χιλίων σφηκοπαγίδων στους μελισσοκόμους της Κρήτης, 7.Κατασκευή απαιτούμενης υποδομής για την εκτροφή και απελευθέρωση περδίκων τοπικής προέλευσης, 8.Πιλοτική αποκατάσταση βιοτόπου στα Αστερούσια, 9.Έλεγχος της πρόσβασης σε συγκεκριμένους ορεινούς δασικούς δρόμους, 10.Λειτουργία ταϊστρών για γύπες, 11.Αποκατάσταση της ποιότητας των ενδιαιτημάτων τροφοληψίας, μέσω της θηραματοπονικής διαχείρισης στις περιοχές του προγράμματος, 12.Επόπτευση και φύλαξη όλων των περιοχών υλοποίησης του προγράμματος, 13.Διοργάνωση φεστιβάλ για την φύση στις δύο περιοχές του προγράμματος, 14.Κατασκευή μονοπατιών στα Αστερούσια.

Λέξεις κλειδιά: Γυπαετός, βιοποικιλότητα, Αστερούσια, Άγιος Δίκαιος.

Εισαγωγή

Ο γυπαετός (*Gypaetus barbatus*), το σπανιότερο είδος αρπακτικού στην Ελλάδα και στα Βαλκάνια (Dendaletche 1991, Grove et al. 1993), αριθμούσε τέσσερα αναπαραγωγικά ζευγάρια στην Κρήτη κατά την έναρξη της υλοποίησης του προγράμματος LIFE02NAT/GR/8492 «Δράσεις προστασίας για τον Γυπαετό και την βιοποικιλότητα στην Κρήτη» το 1998 (ΜΦΙΚ 2002). Η ανάκαμψη του πληθυσμού του γυπαετού αποτέλεσε τον κύριο στόχο του προγράμματος. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, η Δ/ση Δασών Περιφέρειας Κρήτης, σε συνεργασία με τις Δ/σεις Δασών των Νομών, υλοποίησε δράσεις που άμεσα ή έμμεσα συνεισέφεραν ώστε να δημιουργηθούν ευνοϊκές συνθήκες για την επιβίωση του είδους.

Το μοναδικό και πολυποίκιλο ανάγλυφο της Κρητικής Γης (Rackham and Moody 1996) σε συνδυασμό με τις ιδιαιτερότητες και την κατανομή των κλιματικών στοιχείων πάνω στο νησί (ΥΕΒ 1987-2002) δημιουργούν μια μεγάλη ποικιλία οικοτόπων και ενδιαιτημάτων (ΕΚΒΥ 2000) που είναι ικανά να συντηρήσουν έναν πλούσιο αριθμό ειδών. Η παραδοσιακή μη

σταβλισμένη κτηνοτροφία της Κρήτης που επικεντρώνεται κυρίως στην αιγοπροβατοτροφία πέρα από τις σημαντικές επιπτώσεις στην βλάστηση και τους κινδύνους ερημοποίησης που εμπεριέχει (Tsiourlis et al. 1998, Ελληνική Επιτροπή Καταπολέμησης Ερημοποίησης 2001), δημιουργεί τις απαραίτητες και ικανές συνθήκες για την συντήρηση ενός ικανού αριθμού γυπαετών στην Κρήτη.

Η εξασφάλιση της επιβίωσης του υπάρχοντος πληθυσμού, η δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για την αναπαραγωγή του είδους, η αύξηση των πιθανοτήτων επιβίωσης των νεοσσών, η μείωση του ποσοστού θνησιμότητας του γυπαετού που σχετίζεται με ανθρώπινες παράνομες δραστηριότητες, η προστασία των ενδιαιτημάτων του είδους και η διατήρηση της βιοποικιλότητας των περιοχών του προγράμματος αποτέλεσαν τους επιμέρους στόχους της Δασικής Υπηρεσίας, για την επίτευξη των οποίων πραγματοποίησε μια σειρά από άμεσες και έμμεσες δράσεις. Στις άμεσες δράσεις συμπεριλαμβάνονται η παροχή συμπληρωματικής τροφής σε επιλεγμένες θέσεις (λειτουργία ταϊστρών) καθώς και η επόπτευση και φύλαξη των ευαίσθητων περιοχών. Στις έμμεσες δράσεις συγκαταλέγονται: α) αυτές που αφορούν στην κατασκευή υποδομών για την ορθότερη κατανομή του κτηνοτροφικού κεφαλαίου στις περιοχές, και συνεπώς μείωση των δυσμενών επιδράσεων στο περιβάλλον (χλωρίδα, αβιοτικό περιβάλλον), καθώς και στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των προστατευόμενων ειδών (Fernandez et al. 1993, Tsiourlis et al. 1998, Παπαναστάσης et al. 1998), β) οι σχετικές με θηραματοπονική διαχείριση για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και κατά συνέπεια εξασφάλιση της επιβίωσης του είδους που βρίσκεται στις ψηλότερες θέσεις της οικολογικής πυραμίδας (Dendaletche 1991), γ) αυτές που αφορούν στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού για την ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης (Σβορώνου 2003) και δ) οι σχετικές με τη δημιουργία προϋποθέσεων για την ανάπτυξη ήπιων μορφών οικοτουρισμού (Περιφέρεια Κρήτης 1999, Σβορώνου 2003). Παράλληλα, εκπονήθηκαν τα διαχειριστικά σχέδια για τις αγρο-περιβαλλοντικές μεθόδους σε δύο περιοχές του προγράμματος (Αστερούσια και Άγιος Δίκαιος) και συντάχθηκε το πιλοτικό σχέδιο αποκατάστασης βιοτόπου (φυτεύσεις – Αστερούσια).

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια προσπάθεια παρουσίασης των παραπάνω δράσεων που εφαρμόστηκαν, ως επί το πλείστον στις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA) των Ανατολικών Αστερουσίων, Ν. Ηρακλείου και του Αγίου Δικαίου, Ν. Χανίων.

Άμεσες δράσεις

Οι άμεσες δράσεις που έλαβαν χώρα κατά τη διάρκεια του προγράμματος αφορούσαν σε προσπάθειες για την ενίσχυση και προστασία των υπάρχοντων πληθυσμών του γυπαετού. Αναλυτικότερα, οι δράσεις αυτές ήταν:

- Λειτουργία ταϊστρών για αρπακτικά πουλιά (Άγιος Δίκαιος, Λευκά Όρη, Κουρταλιώτικο Φαράγγι, Ψηλορείτης, Αστερούσια, Δίκτη και Θρυπτή-Ορνό). Η τακτική παροχή τροφής είναι το σημαντικότερο μέτρο για την ενίσχυση του πληθυσμού αρπακτικών ειδών (Dendaletche 1991) όπως γυπαετός (*Gypaetus barbatus*), χρυσαετός (*Aquila chrysaetos*), στεπαετός (*Aquila nipalensis*) και σπιζαετός (*Hieraaetus fasciatus*) (είδη με διαφορετικές περιόδους αναπαραγωγής και πτέρωσης). Η επάρκεια τροφής σε συγκεκριμένη θέση έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση των περιπλανήσεων προς αναζήτηση τροφής, των νεαρών και ανώριμων γυπαετών και συνεπώς τον περιορισμό της έκθεσής τους σε κινδύνους δευτερογενούς δηλητηρίασης. Παράλληλα, η προσέλκυση μεγάλων και εντυπωσιακών πτωματοφάγων πουλιών καθιστά την παρουσία τους προβλέψιμη και επιτυγχάνει την προώθηση του οικοτουρισμού στην περιοχή.

- Επόπτευση και φύλαξη ευαίσθητων περιοχών, σύμφωνα με το σχέδιο φύλαξης που εκπόνησε το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης (ΜΦΙΚ 2002), για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή των κανονισμών στα Καταφύγια Άγριας Ζωής και τον περιορισμό παράνομων

δραστηριοτήτων (όχληση, λαθροθηρία, δηλητηρίαση αρπακτικών) στα ενδιαφέροντα του γυπαετού. Περιπολίες εκτός από τους υπαλλήλους της Δασικής Υπηρεσίας πραγματοποιούν και οι θηροφύλακες της Κυνηγετικής Ομοσπονδίας Κρήτης και Δωδεκανήσου, συνεισφέροντας στην επίτευξη των περιοχών του προγράμματος.

Έμμεσες δράσεις

Οι έμμεσες δράσεις αφορούσαν σε υποστηρικτικές ενέργειες των άμεσων δράσεων, στη βελτίωση των ενδιαφερόντων, στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού, καθώς και στην εμπλοκή των τοπικών κοινωνιών στην όλη προσπάθεια για την προστασία του είδους και τη γενικότερη ανάκαμψη των οικοσυστημάτων στις περιοχές εφαρμογής:

- Σύνταξη διαχειριστικών σχεδίων για τις περιοχές των Αστερουσίων και του Αγίου Δικαίου, που αποτιμούν την τρέχουσα κατάσταση (καθεστώς και συνθήκες βόσκησης, πιέσεις από τη βόσκηση, εκτάσεις με παραδοσιακές καλλιέργειες, προβλήματα ερημοποίησης κ.α.) και καταλήγουν σε συγκεκριμένες προτάσεις για την υιοθέτηση συμβατών με τη διαχείριση πρακτικών. Με την εφαρμογή των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων προτεινόμενων μέτρων θα επιτευχθεί μεταξύ άλλων, η αύξηση της διαθεσιμότητας τροφής για τα πτωματοφάγα αρπακτικά του νησιού, ως αποτέλεσμα της υιοθέτησης ορθών μεθόδων γεωργίας και κτηνοτροφίας.

- Κατασκευή παρατηρητηρίου αρπακτικών πουλιών, πλησίον της μόνιμης ταΐστρας στη θέση Μαδάρα στα Αστερούσια. Η ύπαρξη του παρατηρητηρίου συμβάλλει τόσο στην προστασία των αρπακτικών πουλιών, καθώς διευκολύνεται η παρακολούθηση της λειτουργίας της μόνιμης ταΐστρας, όσο και στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και στην οικοτουριστική ανάπτυξη της περιοχής. Στην εν λόγω περιοχή έχει γίνει εντοπισμός 192 διαφορετικών ειδών κατατάσσοντάς την στις σημαντικότερες της Κρήτης περιοχές από ορνιθολογική άποψη (ΜΦΙΚ 2002).

- Κατασκευή δύο υδατοσυλλογών ειδικά σχεδιασμένων για την άγρια ζωή (μία στα Αστερούσια και μία στον Άγιο Δίκαιο, όπου επιπλέον κατασκευάστηκε και μία μικρότερη για μικρόπουλα) εντός των καταφυγίων, στις περιοχές αναζήτησης τροφής από τα αρπακτικά πουλιά. Η δράση αυτή έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της τοπικής πυκνότητας του πληθυσμού των αρπακτικών πουλιών διότι τους παρέχει προβλέψιμες πηγές καθαρού νερού όπου μπορούν να πίνουν και να κάνουν μπάνιο.

- Κατασκευή τεσσάρων ποτίστρων για κτηνοτροφικά ζώα στα ορεινά λιβάδια των Αστερουσίων και του Αγίου Δικαίου, με στόχο την ομοιόμορφη χωρική κατανομή τους και μείωση των δυσμενών επιδράσεων λόγω υπερβόσκησης (Tsiourlis et al. 1998).

- Κατασκευή περίφραξης ευαίσθητων περιοχών: α) Θέσεων λειτουργίας ταΐστρων για αρπακτικά πουλιά, (Αστερούσια, Άγιος Δίκαιος) με στόχο την παρεμπόδιση των σαρκοφάγων θηλαστικών της περιοχής να προσεγγίσουν τις ταΐστρες και να καταναλώσουν τα υπολείμματα τροφής που ρίπτονται εκεί, καθώς και την αποφυγή προσέλκυσης αδέσποτων σκύλων, β) συστάδας Φοίνικα του Θεόφραστου στα Αστερούσια, τόσο για την προστασία του όσο και για την αύξηση της οικοτουριστικής του αξίας και γ) περιοχής πιλοτικής αποκατάστασης βιοτόπου στα Αστερούσια, για την προστασία από τη διαρκώς αυξανόμενη υπερβόσκηση.

- Κατασκευή και διανομή χιλίων σφηκοπαγίδων στους μελισσοκόμους της Κρήτης με στόχο τον περιορισμό της παράνομης χρήσης δολωμάτων για τον έλεγχο των σφηκών, δραστηριότητα που είχε σοβαρές επιπτώσεις τόσο για τον γυπαετό όσο και για άλλα είδη προτεραιότητας.

- Κατασκευή: α) αναθρεπτηρίων νησιωτικής πέρδικας (*Alectoris chucar*) και κλωβού χειμερινής διαβίωσης στους Αρμένους Ρεθύμνου και β) κλωβών προσαρμογής και απελευθέρωσης στις δύο περιοχές του προγράμματος, για την παραγωγή και στη συνέχεια

την προσαρμογή στο φυσικό περιβάλλον ικανού αριθμού περδίκων για τον εμπλουτισμό της περιοχής.

- Πιλοτική αποκατάσταση βιοτόπου στα Αστερούσια, για την διατήρηση του εδάφους, τη διαχείριση του νερού και την αποκατάσταση του οικοσυστήματος. Πραγματοποιήθηκαν φυτεύσεις με είδη δένδρων και θάμνων της περιοχής από τη ζώνη βλάστησης της χαρουπιάς-αγριελιάς (Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης, υποζώνη *Oleo – Ceratonia*, αυξητικός χώρος *Oleo-Ceratonia*; Fernandez et al. 1993, Grove et al. 1993), με στόχο την αποκατάσταση συγκεκριμένων οικοτόπων που αποτελούν σημαντικές περιοχές αναζήτησης τροφής και φωλιάσματος για στρουθιόμορφα πτηνά (όπως *Calandrella brachydactyla brachydactyla*, *Lullula arborea pallida*, *Anthus campestris*, *Sylvia rueppelli*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax docilis*, *Emberiza hortulana*), για αμφίβια (*Rana cretensis*, *Hyla arborea kretensis*) και για ερπετά (*Elaphe situla*).

- Έλεγχος της πρόσβασης σε ευαίσθητες περιοχές, με στόχο τη μείωση την όχλησης στις θέσεις τροφοληψίας και φωλιάσματος του γυπαετού. Τοποθετήθηκαν στους ορεινούς δρόμους των περιοχών Αστερουσίων και Αγίου Δικαίου, τέσσερις και δύο μπάρες αντίστοιχα ώστε να επιτρέπεται η είσοδος μόνο σε όσους έχουν έννομα συμφέροντα στην περιοχή (κτηνοτρόφοι, μελισσοκόμοι, δασοφύλακες) προκειμένου να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις εξαιτίας του υπάρχοντος πυκνού αγροτοδασικού οδικού δικτύου.

- Απελευθερώσεις νησιώτικης πέρδικας μέσα στα όρια των Καταφυγίων Αγρίας Ζωής στα Αστερούσια και τον Άγιο Δίκαιο, με στόχο την προστασία της βιοποικιλότητας της περιοχής καθώς και την ενίσχυση της διαθεσιμότητας τροφής στα είδη προτεραιότητας των αρπακτικών πουλιών. Οι πέρδικες μαρκάρονται με δακτυλίδια ώστε να μπορούν να αναγνωριστούν μετά τη θήρευσή τους, δια μέσου αναλύσεων της τροφής των ειδών προτεραιότητας. Παράλληλα διανεμήθηκε στους κυνηγούς ενημερωτική επιστολή, ώστε να αναφέρουν τυχόν ευρήματα από δακτυλίδια γύρω από τα καταφύγια.

- Διοργάνωση φεστιβάλ για την φύση στις δύο περιοχές του προγράμματος, με στόχο την καλύτερη προσέγγιση των τοπικών κοινωνιών και την αποτελεσματικότερη ενημέρωση του κοινού, συμπεριλαμβανομένων και των επισκεπτών, ώστε να ευαισθητοποιηθούν σε περιβαλλοντικά θέματα, καθώς και να προωθηθούν οι φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές για τις χρήσεις γης και τα παραγόμενα προϊόντα.

Το 1^ο και 2^ο Φεστιβάλ για την Φύση πραγματοποιήθηκε στις περιοχές των Αστερουσίων, Στέρνες και Χάρακα το Σεπτέμβριο του 2004 και 2005, αντίστοιχα, σε συνεργασία με τους τοπικούς πολιτιστικούς συλλόγους. Στα πλαίσια των φεστιβάλ πραγματοποιήθηκαν σειρά ομιλιών, έκθεση φωτογραφίας, έκθεση ζώων της περιοχής από τη συλλογή του ΜΦΙΚ, προβολή της ταινίας του γυπαετού, μαθητικός διαγωνισμός ζωγραφικής, λειτουργία περιπτερού ενημέρωσης, κ.ά.

Η 1^η και 2^η γιορτή της Φύσης στην περιοχή του Αγίου Δικαίου πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της καθιερωμένης ετήσιας γιορτής κάστανου τον Οκτώβριο του 2004 και 2005 αντίστοιχα, σε συνεργασία με το Κέντρο Περιβάλλοντος Δήμου Ιναχωρίου. Στα πλαίσια των εκδηλώσεων πραγματοποιήθηκε εκδρομή και παρατήρηση πουλιών στο παρατηρητήριο του Αγίου Δικαίου, εθελοντική δενδροφύτευση, απελευθέρωση όρνιου που είχαν περιθάψει οι υπάλληλοι της δασικής υπηρεσίας Χανίων, θεατρική παράσταση, προβολή ταινίας του Γυπαετού, σειρά ομιλιών, διανομή ενημερωτικού υλικού κ.ά. Η συμμετοχή του κόσμου σε όλες τις εκδηλώσεις ήταν ενθαρρυντική.

- Βελτίωση μονοπατιών στα Αστερούσια. Αποκαταστάθηκαν, καθαρίστηκαν και ανακατασκευάστηκαν παλαιά μονοπάτια, όπου ήταν απαραίτητο, με τη χρήση φυσικών υλικών όπως πέτρα και ξύλο, ώστε να δίνεται την ευκαιρία στους επισκέπτες να εξερευνήσουν την περιοχή που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Στη διαδρομή διαμορφώθηκαν θέσεις κατάλληλες για ξεκούραση. Το δίκτυο των μονοπατιών περιλαμβάνει α) το μονοπάτι από τον Αγ. Παύλο, Παρανύμφων, μια εκκλησία ιδιαίτερης ιστορικής αξίας,

έως την Ιερά Μονή Κουδουμά, β) από την Ι.Μ. Κουδουμά ως τον Αγ. Αντώνιο, ένα μικρό εκκλησάκι στο βάθος μιας σπηλιάς, και από εκεί στον Αγ. Ιωάννη, με τις ιδιαίτερες τοιχογραφίες του. Ένα άλλο μονοπάτι ιδιαίτερου ενδιαφέροντος είναι από τον Τσούτσουρο, που είναι κτισμένος πάνω στα ερείπια της αρχαίας Ινάτου - με πολλά αρχαιολογικά ευρήματα σε σπήλαιο της περιοχής - έως το Μαριδάκι με τα πεντακάθαρα νερά. Η δράση στοχεύει στην προώθηση του οικοτουρισμού, της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης καθώς και της ευαισθητοποίησης του ντόπιου πληθυσμού και είναι συμβατή με τις σύγχρονες στρατηγικές και μεθόδους ανάπτυξης οικοτουρισμού και ευαισθητοποίησης του κοινού (Σβορώνου 2003, Περιφέρεια Κρήτης 1999).

Αξιολόγηση και συμπεράσματα

Κρίνοντας εκ του αποτελέσματος και εκ της συμμετοχής των πολιτών στις διάφορες εκδηλώσεις και δράσεις που υλοποιήθηκαν στο σύντομο χρόνο εφαρμογής του προγράμματος, μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι αυτό ήταν επιτυχημένο. Η υιοθέτηση των ταϊστρών από πολλά αρπακτικά πουλιά, η χρήση των κλωβών προσαρμογής και απελευθέρωσης περδίκων από τους τοπικούς κυνηγετικούς συλλόγους και μετά τη λήξη του προγράμματος, η παρατήρηση πουλιών πλησίον των υδατοσυλλογών, αλλά κυρίως η αύξηση των αναπαραγωγικών ζευγαριών του γυπαετού στην Κρήτη από τέσσερα σε έξι, και η εμφανής βελτίωση της στάσης των κατοίκων της περιοχής σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, και ειδικότερα προστασίας του γυπαετού και λοιπών προστατευόμενων ειδών, αποτελούν αξιόπιστους δείκτες της αποτελεσματικότητας όλων των παραπάνω δράσεων.

Τα αποτελέσματα αυτά φανερώνουν πόσο αποδοτικές για το φυσικό περιβάλλον και το κοινωνικό σύνολο γενικότερα μπορεί να είναι παρόμοιες δράσεις προστασίας, όταν αυτές γίνονται με τη συμμετοχή και τη στήριξη όλων των εμπλεκόμενων δημόσιων υπηρεσιών, τοπικών αρχών, ενεργών πολιτών, συλλόγων και της τοπικής κοινωνίας. Αποτελούν κατά τη γνώμη μας ένα καλό παράδειγμα και για άλλα είδη και οικοσυστήματα.

Αναγνώριση βοήθειας

Στην επίτευξη των στόχων του προγράμματος, εκτός της Δασικής Υπηρεσίας, συνέβαλαν επίσης το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας με την υλοποίηση παράλληλων δράσεων, καθώς και ο Δήμος Ιναχωρίου, που συμμετείχε ως εταίρος, τους οποίους και ευχαριστούμε. Ευχαριστούμε επίσης τους Δήμους Κόφρινα και Αστερουσίων, τους κατά τόπους Πολιτιστικούς και άλλους συλλόγους καθώς και τους δημότες των παραπάνω περιοχών για τη στήριξη που μας παρείχαν στις διάφορες φάσεις υλοποίησης του προγράμματος.

Βιβλιογραφία

- Dendaletche, C. 1991. Alpine Choughs and Choughs: biological integrators of agro-pastoral ecosystems in the Pyrenees, p. 68-69. In: Birds and pastoral agriculture in Europe, (D.J. Curtis, E.M. Bignal and M.A. Curtis, eds). Proc. of the 2nd European Forum on Birds and Pastoralism, Port Erin, Isle of Man, 26-30 Oct 1990. Scottish Chough Study Group.
- Fernandez, A.R., J.M. Laffarga and F. Ortega. 1993. Strategies in Mediterranean grassland annuals in relation to stress and disturbance. *Journal of Vegetation Science*, 4:313-322.
- Grove, A.T., I. Ispikoudis, M. Karteris, A. Kazaklis, J.A. Moody, V. Papanastasis and O. Rackham. 1993. Πράσινο βιβλίο: Επαπειλούμενα μεσογειακά τοπία της δυτικής Κρήτης. ΜΑΙΧ, Χανιά.
- Rackham, O. and J. Moody. 1996. The making of the cretan landscape. Manchester University Press. Manchester, UK.

- Tsiourlis, G.M., P. Kasapidis, A. Parmakelis and M. Dretakis. 1998. Effects of grazing on the structure of phryganic ecosystems in the Asterousia Mountain of Crete, Greece, p. 94-97. In: Ecological basis of livestock grazing in Mediterranean ecosystems (V.P. Papanastasis and D. Peter, eds). Proc. of International Workshop, Thessaloniki, Greece, 23-25 Oct 1997. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg.
- EKBY. 2000. «Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, Το Έργο Οικοτόπων στην Ελλάδα: Δίκτυο Φύση 2000». Ευρωπαϊκή Επιτροπή- Υπουργείο Γεωργίας- ΥΠΕΧΩΔΕ, Θεσσαλονίκη.
- Ελληνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης. 2001. «Ελληνικό Εθνικό Σχέδιο Δράσης κατά της Ερημοποίησης». ΕΘΙΑΓΕ - Υπουργείο Γεωργίας - Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών - UNCCD, Αθήνα.
- ΜΦΙΚ (Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης). 2002. Πανεπιστήμιο Κρήτης, «Πρόταση Προγράμματος: Δράσεις Προστασίας για τον Γυπαετό και τη Βιοποικιλότητα στην Κρήτη». Πρόγραμμα LIFE-Nature 2002, Ηράκλειο.
- Παπαναστάσης Β., Ν. Στάμου και Α. Χριστοδούλου. 1988. Λιβαδική ανάπτυξη Χάλκης. Εναρμόνιση της κτηνοτροφίας με το περιβάλλον. Θεσσαλονίκη.
- Περιφέρεια Κρήτης. 1999. Μελέτη Τουριστικής – Οικολογικής Αξιοποίησης των Ορεινών όγκων της Κρήτης. Ηράκλειο.
- Σβορώνου, Ε. 2003. Μέθοδοι Διαχείρισης του Οικοτουρισμού και του Τουρισμού σε Προστατευόμενες Περιοχές. ΥΠΕΧΩΔΕ, WWF Ελλάς, Αθήνα.
- Υπηρεσία Εγγείων Βελτιώσεων 1987 – 2002. Υδρολογικά Στοιχεία Νήσου Κρήτης (No VI-XIV), Περιφέρεια Κρήτης, Ηράκλειο.

Presentation of Forest Service's actions in the framework of the Life-project: “Conservation actions for *Gypaetus barbatus* and biodiversity in Crete”.

E. Esseridou

Forest Directorate of Crete's Region, T.E.I. area, P.C. 714 10 Heraklion
veseridou@yahoo.gr

Summary

This paper presents the actions that were implemented by the Forest Service of Crete's Region and the Forest Service Departments of Herakleion, Chania, Rethymnon, and Lasithi prefectures under the framework of the LIFE02NAT/GR/8492 project: «Conservation Actions for *Gypaetus barbatus* and the Biodiversity in Crete». It refers to the following activities and works: 1.Management Plans for agro-pastoral extensification at the two project sites of Agios Dikaios and Asteroussia mts. 2.Construction of a bird observatory at Asteroussia mts., 3.Construction of two small ponds for wildlife-use at the two project sites, 4.Construction of livestock water-troughs, 5.Fencing of sensitive areas (vulture feeding station, priority habitat of *Phoenix theophrastii* at Asteroussia mts. and site of pilot habitat restoration), 6.Construction and distribution of one thousand wasp traps to local beekeepers, 7.Construction of the necessary infrastructure for the production of chukar partridges of local genetic origin to be released at the two project sites, 8. Pilot habitat restoration measures at Asteroussia area, 9.Control of access at certain track roads, 10.Operation of vulture feeding stations, 11.Restoration of foraging habitat quality by game management, 12.Patrolling and warding at all project sites, 13.Organization of nature festivals at the two project sites, 14.Construction of interpretative nature trails at Asteroussia mts.

Key words: Gypaetus, biodiversity, Asteroussia, Agios Dikaios.