

Πρόγραμμα επαναξιολόγησης 69 Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας. Σύνταξη σχεδίων δράσης για την προστασία των ειδών προτεραιότητας

Φάκελος περιοχής:

**GR1110011 Κοιλιάδα Ερυθροπόταμου:
Ασβεστάδες, Κουφόβουνο, Βρυσικά**



Παραδοτέα:

1. Ορνιθολογική Έκθεση
2. Σχέδιο Δράσης
3. Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων

Ανάδοχοι:

Τ. Δημαλέξης – Δ. Μπούσμπουρας

Οκτώβριος 2009

Ομάδα μελέτης:

Τάσος Δημαλέξης	Βιολόγος	Επιστημονικός Συντονισμός, Επιτροπή Τεχνικής Παρακολούθησης
Δημήτρης Μπούσμπουρας	Βιολόγος	Επιστημονικός Συντονισμός, Επιτροπή Τεχνικής Παρακολούθησης
Θάνος Καστρίτης	Ωκεανογράφος	Επιστημονικός Συντονισμός, Επιτροπή Τεχνικής Παρακολούθησης
Άρης Μανωλόπουλος	Περιβαλλοντολόγος	Συντονισμός ομάδας χαρτογράφησης και βάσης δεδομένων, Υπεύθυνος παραγωγής χαρτών οριοθέτησης, Επιτροπή Τεχνικής Παρακολούθησης
Victoria Sarania	Περιβαλλοντολόγος	Ομάδα χαρτογράφησης, Υπεύθυνη παραγωγής χαρτών ενδιατημάτων, Επιτροπή Τεχνικής Παρακολούθησης
Λευτέρης Σταύρακας	Μηχανικός Η/Υ	Υπεύθυνος συμπλήρωσης βάσης δεδομένων Natura 2000.
Ρούλα Τρίγκου	Δασολόγος	Συμμετοχή στη συγγραφή – επιμέλεια Σχεδίων Δράσης
Κώστας Μαργετουσάκης	Γεωγράφος	Ομάδα χαρτογράφησης, Παραγωγή χαρτών εργασίας
Διονυσία Μαρκοπούλου	Γεωγράφος	Ομάδα χαρτογράφησης, Παραγωγή χαρτών εργασίας
Δανάη Πορτόλου	Ζωολόγος	Επεξεργασία πληθυσμιακών δεδομένων IBA και SPA
Jakob Fric	Φυσικός	Ομάδα χαρτογράφησης, Ορνιθολογική έρευνα πεδίου
Κώστας Γαγάνης	Περιβαλλοντολόγος	Ομάδα χαρτογράφησης, Ορνιθολογική έρευνα πεδίου
Άγγελος Ευαγγελίδης	Περιβαλλοντολόγος	Ορνιθολογική έρευνα πεδίου
Παναγιώτης Γκιόκας		Διοικητική υποστήριξη

Επιστημονική και τεχνική υποστήριξη:

Τομέας Διατήρησης Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας

ΕΡΓΟ: «Πρόγραμμα επαναξιολόγησης 69 Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας. Σύνταξη σχεδίων δράσης για την προστασία των ειδών προτεραιότητας»

ΦΑΣΗ Β: Ορνιθολογική Αξιολόγηση Περιοχών

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ: *Έκθεση ορνιθολογικής αξιολόγησης της περιοχής «GR002 Περιοχή Ασβεστάδων - Βρυσικών», για το χαρακτηρισμό της ως Ζώνης Ειδικής Προστασίας.*

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΙΔΙΚΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΑΣ – ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ:

Ελευθέριος Κακαλής

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ:

Τάσος Δημαλέξης

Δημήτρης Μπούσμπουρας

Θάνος Καστρίτης

Αθήνα

Οκτώβριος 2009

Το έργο «Πρόγραμμα επαναξιολόγησης 69 Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας. Σύνταξη σχεδίων δράσης για την προστασία των ειδών προτεραιότητας», χρηματοδοτήθηκε από το «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον» του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

Η πλήρης αναφορά στο παρόν κείμενο είναι:

Κακαλής Ε. (2009). Έκθεση Ορνιθολογικής αξιολόγησης περιοχής «GR002 Περιοχή Ασβεστάδων - Βρυσικών». Στο: Δημαλέξης, Α. Μπούσμπουρας, Δ., Καστρίτης, Θ., Μανωλόπουλος Α. και Saravia V. (Συντονιστές Έκδοσης). Τελική αναφορά προγράμματος επαναξιολόγησης 69 σημαντικών περιοχών για τα πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της Ορνιθοπανίδας. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα.

This document may be cited as follows:

Kakalis E. (2009). Ornithological report for the evaluation of the site «GR002 Asvestades - Vrysika area». In: Dimalexis A., Bousbouras D., Kastritis T., Manolopoulos A. & Saravia V. (editors). Final project report for the evaluation of 69 Important Bird Areas as Special Protection Areas. Hellenic Ministry for the Environment, Physical Planning and Public Works, Athens.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
1.1 Γενική περιγραφή περιοχής μελέτης	3
1.2 Παλαιότερες έρευνες για την ορνιθοπανίδα της περιοχής	5
1.3 Χαρακτηρισμένες ζώνες – Διαχειριστικό καθεστώς	5
2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ	5
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	7
3.1 Συνοπτική αξιολόγηση	7
3.2 Ανάλυση της διαδικασίας αξιολόγησης	8
3.3 Περιγραφή κρίσιμων ενδιαιτημάτων/απειλών των ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης	11
3.4 Χάρτες κρίσιμων ενδιαιτημάτων ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης	20
4. ΠΡΟΤΑΣΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ	20
5. SUMMARY OF ORNITHOLOGICAL EVALUATION AND PROPOSED DELIMITATION	22
5.1. Concise Evaluation	22
5.2. Delimitation Proposal	23
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	24
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	26
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΙΝΑΚΕΣ	27
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. ΧΑΡΤΕΣ ΟΠΤΙΚΟΥ ΔΙΣΚΟΥ (CD-ROM)	37

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα έκθεση εκπονήθηκε στο πλαίσιο του έργου «Πρόγραμμα επαναξιολόγησης 69 Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας. Σύνταξη σχεδίων δράσης για την προστασία των ειδών προτεραιότητας», το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

Σκοπός της έκθεσης είναι η αξιολόγηση, η οριοθέτηση και ο χαρακτηρισμός της Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά (ΣΠΠ) «GR002 Περιοχή Ασβεστάδων - Βρυσικών» ως Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της ορνιθοπανίδας, σύμφωνα με το Άρθρο 4 της Οδηγίας για τα Πουλιά 79/409/ΕΟΚ. Το εργαλείο για την επίτευξη του σκοπού είναι η εφαρμογή των προδιαγραφών που παρήχθησαν στο πλαίσιο του έργου «Καθορισμός Μεθοδολογίας και σύνταξη προδιαγραφών για την αξιολόγηση περιοχών και το χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας, με πιλοτική εφαρμογή σε 10 περιοχές» (Δημαλέξης κ.α., 2004), στην ανωτέρω περιοχή με παραδοτέα τα οποία αποσκοπούν στην ολοκλήρωση της τεχνικής προετοιμασίας για το χαρακτηρισμό της περιοχής αυτής ως ΖΕΠ.

1.1 Γενική περιγραφή περιοχής μελέτης

Η περιοχή μελέτης είναι η Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά «GR002 Περιοχή Ασβεστάδων - Βρυσικών», σύμφωνα με την έκδοση «Important Bird Areas in Europe» (Bourdakis & Vareltzidou 2000) του BirdLife International και τον χάρτη με τα όρια της περιοχής που έχει παραχθεί από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία για το Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Η έκταση της περιοχής μελέτης σύμφωνα με το BirdLife International (Bourdakis & Vareltzidou 2000) είναι 9500 εκτάρια. Η περιοχή περιλαμβάνει μέρος της κοιλάδας του Ερυθροπόταμου, της αγροτικής ζώνης των χωριών Ασβεστάδες, Κυανής και Βρυσικών και των δασών στα χωριά Μαυροκλήσι και Κουφόβουνο, ενώ χαρακτηρίζεται από χαμηλούς λόφους με υψόμετρο που δεν ξεπερνά τα 200 μέτρα. Τα αγροτικά οικοσυστήματα, όπου μικρής έκτασης καλλιέργειες εναλλάσσονται με νησίδες δάσους και παραποτάμια βλάστηση, κυριαρχούν στο βόρειο τμήμα της ΣΠΠ.

Τα δάση δρυός κυριαρχούν στο νότιο τμήμα της περιοχής ενώ σε ορισμένες θέσεις υπάρχουν καλλιέργειες πχ αμπελώνες, δεντρώδεις καλλιέργειες και δημητριακά.

Η Λιοστριτσίδα (*Hippolais olivetorum*) και ο Παρδαλοκεφαλάς (*Lanius nubicus*) είναι τα είδη της ορνιθοπανίδας για τα οποία η Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά «GR002 Περιοχή Ασβεστάδων - Βρυσικών» αξιολογήθηκε από το BirdLife International (Heath & Evans 2000) ότι πληροί τα κριτήρια για ένταξη στο δίκτυο των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (πίνακας 1).

Πίνακας 1. Κριτήρια IBA 2000

Επιστημονική ονομασία	Ελληνική ονομασία	Πληθυσμός	Κριτήριο BirdLife
<i>Hippolais olivetorum</i>	Λιοστριτσίδα	-	B2
<i>Lanius nubicus</i>	Παρδαλοκεφαλάς	Κοινό	B2,C6

Χάρτης 1. Όρια περιοχής μελέτης (όρια Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά) (Bourdakis & Varelzidou, 2000)



1.2 Παλαιότερες έρευνες για την ορνιθοπανίδα της περιοχής

- Tsiakiris R. (compiler). 1999. Important Bird Areas in Greece: 02. Periochi Asvestadon – Vrisikon. In: Bourdakis S. & Vareltzidou S. (compilers). Important Bird Areas in Greece Database. Hellenic Ornithological Society, BirdLife International. (unpublished data)
- Καζαντζίδης, Σ. και Σ. Βαρελτζίδου (συντάκτες). 2001. Ορνιθολογικά Στοιχεία για το Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της υποψήφιας ΖΕΠ «Περιοχή Ασβεστάδων – Βρυσικών» με κωδικό ΣΠΠΕ GR002 . ΕΟΕ:Παραδοτέο Προγράμματος «Άμεσες ενέργειες για την προστασία έξι ειδών αρπακτικών» - ΥΠΕΧΩΔΕ, Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, ΤΔΦΠ

Επίσης, Στην περιοχή μελέτης, έρευνα και καταγραφή δεδομένων έχει γίνει από ερευνητές της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας καθώς και του WWF Ελλάς.

1.3 Χαρακτηρισμένες ζώνες – Διαχειριστικό καθεστώς

Μικρή έκταση στα νότια της περιοχής αποτελεί καταφύγιο άγριας ζωής (ΚΑΖ) έκτασης 1330 εκταρίων.

2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για την έρευνα πεδίου αλλά και για τις απαιτούμενες εργασίες γραφείου εφαρμόστηκαν οι προδιαγραφές που παρήχθησαν στο πλαίσιο του έργου «Καθορισμός Μεθοδολογίας και σύνταξη προδιαγραφών για την αξιολόγηση περιοχών και το χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας, με πιλοτική εφαρμογή σε 10 περιοχές» (Δημαλέξης κ.α., 2004).

Συγκεντρώθηκαν πληροφορίες για την ορνιθοπανίδα της περιοχής από την ήδη δημοσιευμένη βιβλιογραφία και από παρατηρήσεις και αδημοσίευτες αναφορές ελλήνων και ξένων επισκεπτών.

Η έρευνα πεδίου έγινε στα τέλη της άνοιξης και στα μέσα του καλοκαιριού διάρκεσε συνολικά 10 μέρες. Κατά την έρευνα πεδίου έγιναν καταγραφές όλων των ειδών, ενώ

λόγω του περιορισμένου χρόνου της εργασίας πεδίου, δόθηκε έμφαση στη συλλογή στοιχείων για τον εντοπισμό των κρίσιμων ενδιαιτημάτων του Παρδαλοκεφαλά και της Λιοστριτισίδας, ειδών που πληρούν τα κριτήρια ένταξης της περιοχής στο δίκτυο των ΖΕΠ σύμφωνα με το BirdLife International (Heath & Evans 2000), καθώς και όσων άλλων ειδών είχαν αξιόλογους πληθυσμούς σε σχέση με τα πληθυσμιακά όρια των κριτηρίων χαρακτηρισμού και οριοθέτησης των ΖΕΠ. Η έρευνα επικεντρώθηκε στην κάλυψη κατά προτεραιότητα των πιθανών περιοχών αναπαραγωγής και τροφοληψίας των παρακάτω ειδών, που σύμφωνα με τα υπάρχοντα στοιχεία είχαν παρατηρηθεί στην ευρύτερη περιοχή, ή είχαν μεγαλύτερες πιθανότητες να βρεθούν εντός των ορίων της περιοχής μελέτης: Κραυγαετός, Σταυραετός, Μαυροπελαργός, Χαλκοκουρούνα, Μελισσοφάγος, Σταρήθρα, Δενδροσταρήθρα και Αμπελουργός.

Κατά την έρευνα πεδίου χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες μέθοδοι καταγραφών, σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται από τους Χατζηχαραλάμπους κ.ά. (2004):

- Επιλέχθηκαν δειγματοληπτικές διαδρομές στους αντιπροσωπευτικότερους βιότοπους εντός κι εκτός της περιοχής IBA
- Σε καθορισμένα σημεία χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος look and see για ποιοτική καταγραφή των ειδών που εμφανίζονται εκεί, ενώ έγινε πληθυσμιακή εκτίμηση για τα αναπαραγόμενα στρουθιόμορφα και τα μεταναστευτικά και αναγωγή των πληθυσμιακών δεδομένων στον χώρο ή στον χρόνο αντίστοιχα.
- Για τα είδη που δεν παρουσιάζουν ομοιόμορφη κατανομή ή διατηρούν επικράτειες (π.χ. αρπακτικά) έγιναν παρατηρήσεις σε όλο το εύρος της περιοχής και καταγράφηκε η παρατηρηθείσα δραστηριότητά τους ενώ έγινε προσπάθεια εντοπισμού των θέσεων φωλεοποίησης.

Για την έρευνα πεδίου χρησιμοποιήθηκαν κυάλια 8X42 και τηλεσκόπιο 20X60, Παγκόσμιο Σύστημα Εντοπισμού Θέσης (Global Positioning System-GPS) και χάρτες της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού σε κλίμακα 1:50.000. Στους χάρτες καταγράφονταν οι περιοχές τροφοληψίας, θέσεις φωλιάσματος και τα εκτιμώμενα όρια επικρατειών.

Από τις καταγραφές και τη διαθέσιμη βιβλιογραφική πληροφορία διαμορφώθηκαν οι χάρτες με τα κρίσιμα ενδιαιτήματα και τις επικράτειες για τα είδη χαρακτηρισμού και οριοθέτησης.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1 Συνοπτική αξιολόγηση

Τα είδη χαρακτηρισμού και οριοθέτησης που διαβιούν στην περιοχή είναι περισσότερα από τα είδη που χρησιμοποιήθηκαν για τον χαρακτηρισμό της περιοχής ως IBA το 2000. Το γεγονός αυτό οφείλεται στη αρτιότερη πληροφόρηση και στη συστηματική καταγραφή της ορνιθοπανίδας της περιοχής μέσω της έρευνας πεδίου της παρούσας μελέτης. Μέχρι σήμερα δεν είχε υλοποιηθεί κάποια συστηματική απογραφή και η γνώση της ορνιθοπανίδας της περιοχής βασιζόταν σε επισκέψεις ερευνητών. Λαμβάνοντας υπόψη τις περιοχές αναπαραγωγής και τροφοληψίας των ειδών – κριτηρίων που φαίνονται στους πίνακες 2 και 3 προκύπτουν οι εξής προτάσεις για την οριοθέτηση της προτεινόμενης ΖΕΠ: α) προτείνεται να μην γίνουν αλλαγές στην υφιστάμενη οριοθέτηση της περιοχής καθώς μεγάλο μέρος των απαιτήσεων των ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης καλύπτονται με την υφιστάμενη οριοθέτηση, β) εναλλακτικά, προτείνεται η επέκταση των ορίων της προτεινόμενης ΖΕΠ προς τα δυτικά έτσι ώστε να συμπεριληφθούν κατάλληλα ενδιαιτήματα για τα είδη Παρδαλοκεφαλάς, Λιοστριτίδα και Μαυροπελαργός.

Τα όρια της προτεινόμενης ΖΕΠ σε σχέση με αυτά της υφιστάμενης ΣΠΠ σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να μειωθούν καθώς η μείωση των ορίων θα οδηγήσει σε ελλιπή προστασία των ειδών που χρησιμοποιούν μεγάλες επικράτειες όπως ο Μαυροπελαργός, ο Κραυγαετός, ο Γερακαετός και ο Τσίφτης.

Η διεθνής σημασία της περιοχής μελέτης προκύπτει από την ύπαρξη αξιόλογου **αναπαραγόμενου** πληθυσμού της Λιοστριτίδας *Hippolais olivetorum* και του Παρδαλοκεφαλά *Lanius nubicus* (Κριτήριο 2). Επίσης, η σημασία της περιοχής μελέτης προκύπτει από την ύπαρξη αξιόλογου **αναπαραγόμενου** πληθυσμού που ξεπερνά το 1% του εθνικού πληθυσμού για τα παρακάτω είδη: Μαυροπελαργός *Ciconia nigra*, Τσίφτης *Milvus migrans*, Κραυγαετός *Aquila pomarina*, Γερακαετός *Hieraaetus pennatus*, Μελισσοφάγος *Merops apiaster*, Χαλκοκουρούνα *Coracias garrulus*, Δενδροσταρήθρα *Lullula arborea*, Σταρήθρα *Alauda arvensis* και Αμπελουργός *Emberiza melanocephala*.

Επιπρόσθετα, εκτός των ανωτέρω ειδών, υπάρχουν ενδείξεις ότι η περιοχή διατηρεί αξιόλογο πληθυσμό του είδους Σαΐνι *Accipiter brevipes*. Το είδος αναπαράγεται στην περιοχή, με πληθυσμό που εκτιμάται σε 5 με 8 ζευγάρια. Δεδομένου ότι στο κριτήριο 2 (1% ελαχ.αναπ.πληθ.Ε.Ε) για την επιλογή του είδους ως είδος χαρακτηρισμού το πληθυσμιακό όριο είναι τα 10 ζευγάρια και του γεγονότος ότι η έρευνα πεδίου της παρούσας μελέτης ήταν περιορισμένη, είναι πολύ πιθανό το Σαΐνι να πληροί τις προϋποθέσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Από τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν δεν έγινε δυνατό να διαπιστωθεί εάν η περιοχή πληροί τα κριτήρια 4 και 5 των προδιαγραφών της Φάσης Β του έργου (βλ. Δημαλέξης κ.ά. 2004). Για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων, ιδιαίτερα ως προς το κριτήριο 5 (για τα στρουθιόμορφα και τα αρπακτικά πουλιά), θα πρέπει να γίνει εξειδικευμένη έρευνα κατά τις μεταναστευτικές περιόδους, κάτι που δεν κατέστη εφικτό στο πλαίσιο του παρόντος έργου.

3.2 Ανάλυση της διαδικασίας αξιολόγησης

Για την περιοχή μελέτης δημιουργήθηκε αρχικά ένας πίνακας εργασίας με όλα τα είδη που απαντούν στην περιοχή, ο οποίος χρησιμοποιήθηκε για να ετοιμαστούν: α) ο πίνακας αξιολόγησης των ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης και β) οι πίνακες 3.2.a-b του Τυποποιημένου Δελτίου Δεδομένων. Στον πίνακα αξιολόγησης των ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης (βλ. Παράρτημα: Πίνακας Ι) σημειώθηκε ο πληθυσμός του κάθε είδους στη περιοχή μελέτης και εάν το είδος πληροί κάποιο από τα κριτήρια 1, 2, 3 και 6. Τέλος, με βάση την αξιολόγηση που παρουσιάζεται στον παραπάνω πίνακα, ετοιμάστηκε ο πίνακας 2 ο οποίος περιλαμβάνει τα είδη που πληρούν τα κριτήρια 1-6 και συνεπώς πρόκειται για τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής και ο πίνακας 3 που περιλαμβάνει τα είδη που πληρούν τα πληθυσμιακά όρια οριοθέτησης και αποτελούν τα είδη οριοθέτησης της περιοχής μελέτης (δηλαδή τα είδη τα ενδιαίτηματα των οποίων μπορούν να ληφθούν υπόψη για την οριοθέτησή της ως ΖΕΠ).

Πίνακας 2. Είδη χαρακτηρισισιού ανά κριτήριο για την περιοχή: «GR002 Περιοχή Αφβεστάδων - Βρυτικών»

Α/Α Πιν. 1	Επιστημονική ονομασία	Ελληνική ονομασία	Είδη χαρακτηρισισιού						
			Κριτήριο 1	Κριτήριο 2	Κριτήριο 3	Κριτήριο 4	Κριτήριο 5	Κριτήριο 6	
326	<i>Hippobolais olivetorum</i>	Λιοστριτιάδα		1% <i>ελάγ.</i> <i>ανασπαρ.</i> <i>πληθ.</i> <i>Ε.Ε</i>					
378	<i>Lanius nubicus</i>	Παρδάλωκεφαλάς		1% <i>ελάγ.</i> <i>ανασπαρ.</i> <i>πληθ.</i> <i>Ε.Ε</i>					

Πίνακας 3. Είδη οριοθέτησης για την περιοχή: «GR002 Περιοχή Αφβεστάδων - Βρυτικών»

Α/Α Πιν. 1	Επιστημονική ονομασία	Ελληνική ονομασία	Είδη οριοθέτησης
28	<i>Ciconia nigra</i>	Μαυροπελάργος	1% <i>ελάγ.</i> <i>ανασ.</i> <i>πληθ.</i> <i>Ελλάδος</i>
69	<i>Milvus migrans</i>	Τσίφτης	1% <i>ελάγ.</i> <i>ανασ.</i> <i>πληθ.</i> <i>Ελλάδος</i>
87	<i>Aquila pomarina</i>	Κραυγαετός	1% <i>ελάγ.</i> <i>ανασ.</i> <i>πληθ.</i> <i>Ελλάδος</i>
92	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Γερακαετός	1% <i>ελάγ.</i> <i>ανασ.</i> <i>πληθ.</i> <i>Ελλάδος</i>
240	<i>Mergus alpester</i>	Μελισσοπόγος	1% <i>ελάγ.</i> <i>ανασ.</i> <i>πληθ.</i> <i>Ελλάδος</i>
241	<i>Coracias garrulus</i>	Χαλκόκουροδίνα	1% <i>ελάγ.</i> <i>ανασ.</i> <i>πληθ.</i> <i>Ελλάδος</i>
260	<i>Lullula arborea</i>	Αενοδοσταρήθρα	1% <i>ελάγ.</i> <i>ανασ.</i> <i>πληθ.</i> <i>Ελλάδος</i>
261	<i>Alauda arvensis</i>	Σταρήθρα	1% <i>ελάγ.</i> <i>ανασ.</i> <i>πληθ.</i> <i>Ελλάδος</i>
421	<i>Emberiza melanocephala</i>	Αμπέλουργός	1% <i>ελάγ.</i> <i>ανασ.</i> <i>πληθ.</i> <i>Ελλάδος</i>

3.3 Περιγραφή κρίσιμων ενδιαιτημάτων/απειλών των ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται συνοπτικά ο ελληνικός πληθυσμός των ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης, το καθεστώς παρουσίας τους στην περιοχή μελέτης, τα κρίσιμα ενδιαιτήματα (θέσεις φωλιάσματος, τροφοληψίας και καταφυγίου) και οι απειλές τους, καθώς και τα ενδεδειγμένα μέτρα διατήρησης.

Λιοστριτσίδα *Hippolais olivetorum*

Καθεστώς παρουσίας - πληθυσμός.

Η Λιοστριτσίδα έχει μεγάλο εύρος κατανομής σε όλη τη χώρα (Handrinos & Akriotis, 1997) και ο πληθυσμός της εκτιμάται σε 5000 έως 10000 ζευγάρια (Tucker & Heath, 1994). Είναι καλοκαιρινός επισκέπτης και αναπαράγεται στην περιοχή μελέτης από τις αρχές Μαΐου έως τα τέλη Ιουλίου. Ο αναπαραγόμενος πληθυσμός του είδους στην περιοχή μελέτης εκτιμάται σε 30 – 40 ζευγάρια.

Οικολογία.

Φωλιάζει σε κλαδιά χαμηλών δέντρων ή μέσα σε πυκνή βλάστηση θάμνων, συνήθως σε χαμηλό ύψος από το έδαφος (30 – 350 εκατοστά)(Cramp, 1998). Προτιμά τα αραιά δάση βελανιδιάς σε μίξη με λιβάδια ή καλλιέργειες δημητριακών, τις νησίδες δρυοδάσους σε αγροτικές περιοχές, τον οικοτόνο δρυοδάσους με αγροτικές καλλιέργειες όπως επίσης σε ορισμένες τοποθεσίες τους ελαιώνες (πχ Λέσβο)(Handrinos & Akriotis, 1997). Σε περιοχές με κατάλληλο ενδιαίτημα εμφανίζεται σε υψηλές πυκνότητες με αρκετά ζευγάρια να συναθροίζονται σε μικρές εκτάσεις. Το είδος τρέφεται με έντομα την αναπαραγωγική περίοδο ενώ συμπληρώνει τη διαίτά του με φρούτα το φθινόπωρο. Το μεγαλύτερο ποσοστό της τροφής του, το εξασφαλίζει μέσα από την πυκνή βλάστηση των θάμνων και δευτερογενώς από το έδαφος (Cramp, 1998)

Απειλές.

Οι κύριες απειλές του είδους σχετίζονται με την υποβάθμιση/απώλεια των κρίσιμων ενδιαιτημάτων τους, ιδιαίτερα του ενδιαιτήματος φωλιάσματος. Η υλοτόμηση των αραιών δρυοδασών, οι εκτεταμένες και επαναλαμβανόμενες πυρκαγιές και η χρήση αγροχημικών σε εκτατικές καλλιέργειες με μεγάλο ποσοστό φυτοφρακτών ή υψηλών

δέντρων (Tucker & Heath, 1994) απειλούν το ενδιαίτημα φωλιάσματος της Λιοστριτίδας. Επίσης, το είδος συνδέεται στενά με περιοχές όπου ασκείται βόσκηση (αραιά δάση βαλανιδιάς) η οποία διατηρεί ανοιχτή τη δομή των περιοχών αναπαραγωγής του. Η μείωση/εγκατάλειψη της κτηνοτροφίας στις περιοχές αυτές μπορεί να έχει αρνητικές επιδράσεις στους πληθυσμούς του είδους.

Παρδαλοκεφαλός *Lanius nubicus*

Καθεστώς παρουσίας - πληθυσμός.

Το είδος συναντάται σε Θράκη-Κ. & Α. Μακεδονία, Θεσσαλία, ΒΑ Αιγαίο, Δωδεκάνησα (Handrinos & Akriotis 1997) και ο πληθυσμός του εκτιμάται σε 500 έως 2000 ζευγάρια (BirdLife, 2004). Είναι καλοκαιρινός επισκέπτης στην περιοχή μελέτης και αναπαράγεται από τα μέσα Απριλίου έως τα μέσα Ιουλίου. Ο αναπαραγόμενος πληθυσμός του είδους στην περιοχή μελέτης εκτιμάται σε 35 με 50 ζευγάρια.

Οικολογία.

Ο Παρδαλοκεφαλός αναπαράγεται σε ελαιώνες, άλλες δενδροκαλλιέργειες (καρυδιές, αμυγδαλιές), βοσκότοπους με διάσπαρτους ψηλούς θάμνους και δέντρα, στα όρια φυλλοβόλων ή μικτών δασών και μερικές φορές κοντά σε μικρά ποτάμια. Φωλιάζει σε δέντρα ή θάμνους και συνήθως βρίσκεται κρυμμένος στην βλάστηση και τα χαμηλότερα κλαδιά των δέντρων. Γενικά αναπαράγεται σε χαμηλά υψόμετρα και προτιμά ενδιαιτήματα με πυκνότερη βλάστηση σε σχέση με τους υπόλοιπους κεφαλάδες (Handrinos & Akriotis 1997, Snow & Perrins, 1998, Moskat & Fuisz, 2002). Τρέφεται κυρίως με ακρίδες, σκαθάρια, σαύρες και μικρά στρουθιόμορφα, χρησιμοποιώντας εποπτικά σημεία (κλαδιά δέντρων, στύλους, φράχτες) (Snow & Perrins, 1998).

Απειλές.

Οι κύριες απειλές του είδους σχετίζονται με την υποβάθμιση/απώλεια των κρίσιμων ενδιαιτημάτων του, όπως η εξαφάνιση των δενδρόκηπων και των απομονωμένων μεγάλων δέντρων στις παραδοσιακές καλλιέργειες. Η εντατικοποίηση της γεωργίας καταστρέφει το μωσαϊκό της γης, ενώ η εκτεταμένη χρήση φυτοφαρμάκων μειώνει τους πληθυσμούς των εντόμων. Τα ενδιαιτήματα του Παρδαλοκεφαλά

υποβαθμίζονται επίσης από τις πυρκαγιές και τις αποψιλώσεις. Από την άλλη, η εγκατάλειψη της γης και η υποβόσκηση οδηγούν στη δάσωση ανοιχτών εκτάσεων, επηρεάζοντας αρνητικά την τροφοληψία του Παρδαλοκεφαλά (Tucker & Heath, 1994).

Μαυροπελαργός *Ciconia nigra*

Καθεστώς παρουσίας - πληθυσμός.

Ο Μαυροπελαργός φωλιάζει σε Θράκη, Μακεδονία, Ήπειρο, βόρεια Θεσσαλία και στη Λέσβο (Handrinos & Akriotis, 1997). Ο ελληνικός πληθυσμός του εκτιμάται στα 30 – 50 ζευγάρια ενώ στην περιοχή μελέτης αναπαράγονται 2 -3 ζευγάρια (BirdLife, 2004).

Οικολογία.

Φωλιάζει μοναχικά σε ώριμα, αδιατάρακτα δάση, μικτά ή αμιγή, φυλλοβόλα ή κωνοφόρα δάση με ξέφωτα. Η φωλιά είναι μεγάλη πλατφόρμα που κατασκευάζεται σε δέντρα Τρέφεται σε ρηγά ποτάμια και ρυάκια, λιμνούλες, έλη και υγρά λιβάδια κυρίως με ψάρια, αμφίβια, καρκινοειδή και υδρόβια έντομα και λιγότερο με ερπετά και μικρά θηλαστικά γι' αυτό εξαρτάται περισσότερο από το νερό από ότι ο Πελαργός.

Απειλές.

Κύρια απειλή αποτελεί η υποβάθμιση των δασικών ενδιαιτημάτων φωλιάσματος του Μαυροπελαργού λόγω αποδάσωσης, διάνοιξης δασικών δρόμων σε απρόσιτες δασικές περιοχές και συνεπακόλουθης όχλησης καθώς και κοπής των μεγάλων ώριμων ή νεκρών δέντρων στα οποία φωλιάζει. Όσον αφορά στα ενδιαιτήματα τροφοληψίας κρίσιμος παράγοντας είναι η αποστράγγιση των εποχικών λιμνών και ελών γλυκού νερού, η χρήση αγροχημικών, η ευθυγράμμιση, καναλοποίηση, ρύπανση και γενικότερη υποβάθμιση των μικρών ρεμάτων σε ημιορεινές περιοχές. Ο Μαυροπελαργός είναι ίσως το πιο άμεσα απειλούμενο είδος της ελληνικής ορνιθοπανίδας από την κατασκευή φραγμάτων και μικρών υδροηλεκτρικών έργων.

Τσίφτης *Milvus migrans*

Καθεστώς παρουσίας - πληθυσμός.

Το είδος εξαπλώνεται κυρίως στην βόρειο Ελλάδα, Ανατολική Μακεδονία και Θράκη όπου και εκτιμάται ότι αναπαράγονται 5 έως 20 ζευγάρια (BirdLife, 2004). Στην περιοχή μελέτης παρατηρήθηκε ένα ζευγάρι την αναπαραγωγική περίοδο, ένδειξη ότι πιθανά αναπαράγεται ενός των ορίων της.

Οικολογία.

Ο Τσίφτης φωλιάζει σε δέντρα σε συστάδες φυλλοβόλων αλλά και κωνοφόρων δασών (Cramp & Simmons 1980, Ferguson-Lee & Christie 2001). Τρέφεται με μία μεγάλη ποικιλία ειδών όπως μικροθηλαστικά, πουλιά, ερπετά, ψάρια, έντομα αλλά και ψοφίμια ή σκουπίδια. Αγελαίο είδος συχνάζει σε χωματερές και κοντά σε στάνες όπου τρέφεται με σκουπίδια ή κοπροφάγα έντομα (π.χ. σκαθάρια). Ο βιότοπος κυνηγίου περιλαμβάνει ανοιχτές εκτάσεις όπως υγροτόπους, καλλιέργειες, λιβάδια αλλά και χέρσα εδάφη συνήθως σε πεδινές περιοχές και κοιλάδες (Sergio & Boto 1999, Sergio et al. 2002, Palomino & Carrascal 2007, Gensbol & Thiede 2008)

Απειλές.

Οι κύριες απειλές για το είδος είναι η καταστροφή και απομάκρυνση των ώριμων δέντρων κατάλληλων για φώλιασμα, οι αποψιλωτικές υλοτομίες, το κλείσιμο των χωματερών και ο σταβλισμός των ζώων. Επίσης η ταφή των νεκρών ζώων και η εγκατάλειψη της νομαδικής κτηνοτροφίας επιδρούν αρνητικά μειώνοντας τις τροφικές πηγές του είδους. Τέλος, η δηλητηρίαση λόγω χρήσης παράνομων δολωμάτων αποτελεί σημαντική αιτία άμεσης θανάτωσης.

Κραυγαετός *Aquila pomarina*

Καθεστώς παρουσίας - πληθυσμός.

Στην Ελλάδα, το είδος αναπαράγεται στη Θράκη, την ανατολική και δυτική Μακεδονία, την Ήπειρο και την Θεσσαλία (Handrinos & Akritotis 1997). Ο Ελληνικός πληθυσμός εκτιμάται ότι κυμαίνεται από 67 έως 90 ζευγάρια (BirdLife 2004). Στην περιοχή μελέτης αναπαράγεται ένα ζευγάρι.

Οικολογία.

Το είδος απαιτεί ώριμα δέντρα σε πεδινές συστάδες φυλλοβόλων ή κωνοφόρων ειδών και υδάτινα οικοσυστήματα με υδροχαρή βλάστηση και υγρά λιβάδια όπου τρέφεται κυρίως με ερπετά και αμφίβια.

Απειλές.

Ο Κραυγαετός απειλείται κυρίως από τις αποψιλωτικές υλοτομίες και την καταστροφή των ώριμων δέντρων σε πεδινές περιοχές. Επίσης η όχληση λόγω ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα πεδινά δάση έχει ως αποτέλεσμα την μείωση της αναπαραγωγικής επιτυχίας του είδους (Tucker & Heath 1994, Lohmus 2005). Η καταστροφή της παρυδάτιας βλάστησης, η μετατροπή των υγρών λιβαδιών σε καλλιεργήσιμη γη και η χρήση αγροχημικών αποτελούν τις κύριες αιτίες υποβάθμισης του βιοτόπου τροφοληψίας του είδους.

Γερακαετός *Hieraaetus pennatus*

Καθεστώς παρουσίας - πληθυσμός.

Ο Γερακαετός εξαπλώνεται στην στη Θράκη, την Μακεδονία, την Ήπειρο, την Θεσσαλία και Στερεά Ελλάδα (Tucker & Heath 1994, Handrinos & Akriotis 1997). Ο ελληνικός πληθυσμός εκτιμάται σε 50 έως 100 ζευγάρια, ενώ στην περιοχή μελέτης αναπαράγονται 1 ή 2 ζευγάρια.

Οικολογία.

Ο Γερακαετός φωλιάζει συνήθως σε δένδρα, σε πεδινά και ημιορεινά δάση αλλά και σε πιο ανοιχτές εκτάσεις με συστάδες φυλλοβόλων κυρίως δέντρων (Tucker & Heath 1994). Το είδος αναζητεί την τροφή του στα ενδοδασικά διάκενα αλλά και σε ανοιχτές εκτάσεις όπως λιβάδια, μεσογειακούς θαμνώνες και αγροσυστήματα. Τρέφεται κυρίως με πουλιά αλλά και ερπετά ή θηλαστικά (Handrinos & Akriotis 1997, Garcia-Dios 2006, Palomino & Carrascal 2007).

Απειλές.

Η καταστροφή των δασών και ειδικά των πεδινών είναι η κυριότερη απειλή για τον βίοτοπο φωλιάσματος του είδους. Επίσης η χρήση αγροχημικών έχει σοβαρές επιπτώσεις στην αναπαραγωγική επιτυχία (Suarez et al. 2000, Martinez-Lopez et al. 2007). Η υποβάθμιση των επικρατειών του είδους κυρίως λόγω καταστροφής των δασών που αποδίδονται στην γεωργία και την οικιστική ανάπτυξη είναι η σοβαρότερη απειλή για τις περιοχές τροφοληψίας του (Martinez et al. 2006).

Μελισσοφάγος *Merops apiaster*

Καθεστώς παρουσίας - πληθυσμός.

Το είδος έχει ευρεία εξάπλωση στην ηπειρωτική Ελλάδα, κυρίως στη Μακεδονία και τη Θράκη. Νοτιότερα παρουσιάζει σποραδική κατανομή και είναι αρκετά σπάνιο στην Πελοπόννησο. Επίσης, απουσιάζει από την πλειονότητα των νησιών ενώ αναπαράγεται σε ορισμένα όπως τη Λέσβο, τη Σάμο, τη Λήμνο και την Κρήτη (Handrinos, & Akriotis, 1997). Ο Ελλαδικός πληθυσμός εκτιμάται σε 2000 με 3000 ζευγάρια. Στην περιοχή μελέτης εντοπίστηκε μία αποικία κατά μήκος του Ερυθροπόταμου, της οποίας το μέγεθος εκτιμήθηκε σε 40 – 60 ζευγάρια, ενώ είναι πιθανή η ύπαρξη μικρότερων αποικιών σε μικρότερα ρέματα.

Οικολογία.

Ο Μελισσοφάγος χτίζει τη φωλιά του σε στοά μέσα στο έδαφος σε επικλινείς ή κάθετα πρανή. Φωλιάζει σε αποικίες όπου συνήθως αριθμούν λίγα ζευγάρια (3 -6 ζευγάρια). Οι εδαφικές συνθήκες αποτελούν σημαντική παράμετρο για την επιλογή ενός πρανού ως χώρο εγκατάστασης της αποικίας. Τρέφεται με έντομα προτιμώντας σε μεγάλο βαθμό υμενόπτερα που συνθέτουν πάνω από το 60% του διαιτολογίου του. Προτιμά ηλιόλουστες, θερμές θέσεις σε εκτατικές καλλιέργειες, κοιλάδες, λιβάδια, ανοιχτές περιοχές, ελαιώνες ή αμπελώνες συνήθως κοντά επιφανειακό νερό.

Απειλές.

Κυριότερες απειλές για το είδος αποτελούν η λαθροθηρία και η έλλειψη κατάλληλων θέσεων για φώλιασμα. Επίσης η εντατικοποίηση της γεωργίας και η εκτεταμένη χρήση αγροχημικών στις καλλιέργειες μειώνει τα τροφικά διαθέσιμα τους είδους και επιδρά αρνητικά στους πληθυσμούς του.

Χαλκοκουρούνα *Coracias garrulus*

Καθεστώς παρουσίας - πληθυσμός.

Παλιότερα η Χαλκοκουρούνα είχε ευρεία εξάπλωση στην ηπειρωτική Ελλάδα, ενώ σήμερα εντοπίζεται στη Θεσσαλία, τη Μακεδονία και τη Θράκη σε μικρούς απομονωμένους πληθυσμούς. Επίσης, απουσιάζει από την πλειονότητα των νησιών ενώ αναπαράγεται σε ορισμένα όπως τη Σάμο, την Κω και πιθανά τη Λέσβο (Handrinos, & Akriotis, 1997). Ο ελληνικός πληθυσμός εκτιμάται σε 200 έως 400 ζευγάρια (Handrinos, & Akriotis, 1997). Στην περιοχή μελέτης εκτιμάται ότι

αναπαράγονται 6 με 8 ζευγάρια, με την πλειονότητα να εντοπίζονται κατά μήκος του ποταμού Ερυθροπόταμου.

Οικολογία.

Η Χαλκοκουρούνα φωλιάζει σε κοιλότητες δέντρων που συνήθως ανοίγονται από άλλα είδη πχ δρυκολάπτες ή σε ορισμένες περιπτώσεις σε σχισμές βράχων, κτίσματα και σε στοές μέσα στο έδαφος σε επικλινή ή κάθετα πρηνή. Η διαθεσιμότητα κατάλληλων θέσεων φωλιάσματος καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την παρουσία του είδους σε κατάλληλα ενδιαιτήματα. Χρησιμοποιεί ξερά κλαδιά στις κορυφές των δέντρων ή τηλεγραφικούς στύλους για να εποπτεύει και να εντοπίζει τη λεία του, η οποία αποτελείται από μεσαίου ή μεγάλου μεγέθους έντομα. Προτιμά ηλιόλουστες, θερμές θέσεις σε εκτατικές καλλιέργειες, κοιλάδες, λιβάδια και ανοιχτές περιοχές παρουσία διάσπαρτων δέντρων ή ρεματικής βλάστησης.

Απειλές.

Κυριότερη απειλή για το είδος αποτελεί η εντατικοποίηση της γεωργίας μέσω της οποίας εκτατικές καλλιέργειες με διάσπαρτα δέντρα μετατρέπονται σε ανοιχτές εντατικές καλλιέργειες μειώνοντας τη διαθεσιμότητα κατάλληλων θέσεων για φώλιασμα. Επίσης η εκτεταμένη χρήση αγροχημικών στις καλλιέργειες μειώνει τα τροφικά διαθέσιμα του είδους και επιδρά αρνητικά στους πληθυσμούς του.

Δενδροσταρήθρα *Lullula arborea*

Καθεστώς παρουσίας - πληθυσμός.

Το είδος έχει ευρεία εξάπλωση σε όλη την ενδοχώρα όπου είναι αρκετά κοινό με εξαίρεση την Πελοπόννησο. Στη νησιωτική χώρα αναπαράγεται σε Κέρκυρα, Λήμνο, Λέσβο, Κέα, Κάρπαθο, Ρόδο και την Κρήτη και πιθανά σε Χίο και Σάμο (Handrinos, & Akriotis, 1997). Ο συνολικός της πληθυσμός εκτιμάται σε 5000 έως 20000 ζευγάρια ενώ στην περιοχή μελέτης εκτιμάται ότι αναπαράγονται περισσότερα από 50 ζευγάρια.

Οικολογία.

Η Δενδροσταρήθρα αναπαράγεται σε λοφώδεις, ξηρές περιοχές μερικώς δασωμένες ή με αραιή θαμνώδη βλάστηση. Επίσης, προτιμά τα διάκενα σε περιοχές όπου κυριαρχεί η μακία βλάστηση και οι ελαιώνες. Στην περιοχή μελέτης αναπαράγεται σε

καλλιέργειες και λιβάδια ή διάκενα που γειτνιάζουν με δασικές εκτάσεις ή δάσος. Τρέφεται με έντομα και σπόρους κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγής ενώ η διαίτα του τον χειμώνα αποτελείται κυρίως από σπόρους.

Απειλές.

Η αλλοίωση και η απώλεια του ενδιαιτήματός της αποτελεί την κύρια απειλή για τη Δενδροσταρήθρα. Συγκεκριμένα, η μακροχρόνια εγκατάλειψη των παραδοσιακών καλλιεργειών καθώς και της κτηνοτροφίας οδηγεί σε δάσωση των περιοχών ενδημίας του είδους και σαν αποτέλεσμα τον εκτοπισμό του πληθυσμού του είδους από τις περιοχές αυτές. Επιπρόσθετα, η μετατροπή των καλλιεργειών πχ αμπελώνες, δεντροκαλλιέργειες σε εντατικές και η χρήση αγροχημικών επιδρά αρνητικά στο είδος.

Σταρήθρα *Alauda arvensis*

Καθεστώς παρουσίας - πληθυσμός.

Το είδος έχει ευρεία εξάπλωση στην Μακεδονία και Θράκη, τόσο σε χαμηλά όσο και υψηλά υψόμετρα. Στην Βόρεια Πίνδο αναπαράγεται σε υψηλά υψόμετρα, όπως επίσης στον Όλυμπο και Παρνασσό. Αναπαραγωγή του είδους έχει καταγραφεί και σε υγροτόπους όπως στις Αλυκές Κίτρους, στο Μεσολόγγι και το δέλτα του ποταμού Καλαμά (Handrinos, & Akriotis, 1997). Ο πληθυσμός της Ελλάδας εκτιμάται σε 2000 έως 5000 ζευγάρια (Handrinos, & Akriotis, 1997). Στην περιοχή μελέτης είναι αρκετά κοινό στην αγροτική ζώνη και εκτιμάται ότι πάνω από 90 ζευγάρια αναπαράγονται εντός των ορίων της.

Οικολογία.

Η Σταρήθρα χρησιμοποιεί αγροτικά ενδιαιτήματα τα οποία δεν έχουν αποδοθεί στην εντατική γεωργία. Περιοχές εκτατικών καλλιεργειών δημητριακών με μείξη ανοιξιάτικων και χειμερινών καλλιεργειών και μειωμένη χρήση αγροχημικών αποτελούν σημαντικό ενδιαιτήμα για το είδος. Επίσης λιβάδια με ποικιλία δομής της φυσικής βλάστησης προτιμούνται σε αντίθεση με υπεβοσκημένα λιβάδια και άγονες λιβαδικές εκτάσεις. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα, σημαντικές είναι οι καλλιέργειες στις οποίες αφήνεται ασυγκόμιστο το υπόλοιπο των καλλιεργούμενων φυτών (πχ στελέχη δημητριακών).

Απειλές.

Κυριότερη απειλή για το είδος αποτελεί η εντατικοποίηση της γεωργίας. Αυτή αποτυπώνεται σε γεωργικές πρακτικές όπως η έντονη χρήση αγροχημικών, η αλλαγή σε μονοκαλλιέργειες, η σταδιακή σπορά αποκλειστικά χειμερινών καλλιεργειών έναντι των ανοιξιάτικων, η καταπολέμηση της βλάστησης στα όρια των καλλιεργειών. Στα λιβάδια κύρια απειλή αποτελεί η έντονη βόσκηση που μειώνει την ετερογένεια της βλάστησης σε αυτά. Επίσης, κατά τη διαχείμαση σοβαρή απειλή αποτελεί η σταδιακή μείωση των χωραφιών με ασυγκόμιστα στελέχη κυρίως δημητριακών.

Αμπελουργός *Emberiza melanocephala*

Καθεστώς παρουσίας - πληθυσμός.

Το είδος έχει ευρεία εξάπλωση στη ενδοχώρα, στα νησιά του Ιονίου και του Αιγαίου με εξαίρεση τα μικρότερα νησιά ενώ στην Κρήτη ο πληθυσμός του είναι μικρός. Ο πληθυσμός του στην Ελλάδα εκτιμάται σε 100.000 έως 300.000 ζευγάρια (Handrinos, & Akriotis, 1997). Στην περιοχή μελέτης συγκαταλέγεται στα πιο κοινά είδη και εκτιμάται ότι αναπαράγονται 350 με 500 ζευγάρια.

Οικολογία.

Το είδος χιτίζει τη φωλιά του χαμηλά σε πυκνή βλάστηση από θάμνους ή δέντρα με πυκνή κόμη, σε ορισμένες περιπτώσεις φωλιάζει στο έδαφος (Cramp, 1998). Φωλιάζει από το επίπεδο της θάλασσας έως και σε υψόμετρα ως 1200 μέτρα, σε κάθε είδους αγροτικές περιοχές από ανοιχτές με διάσπαρτους θάμνους ή φυσική βλάστηση (πχ Λήμνος) έως αγροτοδοσικές περιοχές με υψηλό ποσοστό φυτοφρακτών, δέντρων ή δασών. Τα ενήλικα τρέφονται με σπόρους και με ασπόνδυλα κυρίως την περίοδο αναπαραγωγής. Συλλέγει την τροφή του τόσο από το έδαφος όσο και στο ύψος των θάμνων. Επιλέγει χαμηλής έντασης καλλιεργήσιμες εκτάσεις παρουσία άγριας βλάστησης και θάμνων όπου η διαθεσιμότητα τόσο των σπόρων όσο και των ασπόνδυλων είναι μεγάλη (Tucker, & Heath, 1994). Επίσης, χρησιμοποιεί τις κορυφές των θάμνων και δέντρων ως θέσεις τραγουδιού (Handrinos & Akriotis, 1997).

Απειλές.

Κυριότερη απειλή για το είδος αποτελεί η εντατικοποίηση της γεωργίας και οι πρακτικές που εφαρμόζονται στο στάδιο αλλαγής των αγροτικών καλλιεργειών από χαμηλής έντασης σε πλήρως εντατικοποιημένες. Πρακτικές όπως αναδασμοί, η καταστροφή των θάμνων και φυτοφρακτών στα όρια των καλλιεργειών, η εκτεταμένη χρήση αγροχημικών υποβαθμίζουν το ενδιαίτημά του. Επίσης, η παράνομη σύλληψη και αιχμαλωσία είναι ακόμη διαδεδομένη σε ορισμένα νησιά του Αιγαίου, απειλώντας το είδος.

3.4 Χάρτες κρίσιμων ενδιαιτημάτων ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης

Στον επισυναπτόμενο χάρτη 2 παρουσιάζονται τα κρίσιμα ενδιαιτήματα των ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης. Ο χάρτης 2 διαμορφώθηκε από τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από την εργασία πεδίου ενώ συμπληρωματικά χρησιμοποιήθηκαν αξιόπιστα δεδομένα από βιβλιογραφικές πηγές.

4. ΠΡΟΤΑΣΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ

Στον επισυναπτόμενο χάρτη 3 (κλίμακας 1:100.000) παρουσιάζονται: α) η προτεινόμενη οριοθέτηση της περιοχής μελέτης ως ΖΕΠ και β) τα υφιστάμενα όρια ΤΚΣ και ΖΕΠ πλησίον ή εντός της περιοχής μελέτης. Η πρόταση οριοθέτησης της περιοχής μελέτης ως Ζώνης Ειδικής Προστασίας διαμορφώθηκε έτσι ώστε να περιλάβει τα κρίσιμα ενδιαιτήματα των ειδών χαρακτηρισμού για όλες τις εποχές που αυτά χρησιμοποιούν την περιοχή, καθώς και τα αντίστοιχα ενδιαιτήματα των ειδών οριοθέτησης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές οριοθέτησης ΖΕΠ (βλ. Δημαλέξης κ.ά. 2004).

Από την προτεινόμενη οριοθέτηση εξαιρούνται οι οικισμοί που βρίσκονται εντός της περιοχής με βάση τα νόμιμα όρια τους.

Πιο αναλυτικά τα είδη χαρακτηρισμού (Λιοστριτίδα και Παρδαλοκεφαλός) έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην επιλογή του γενικού πλαισίου της προτεινόμενης οριοθέτησης, περιλαμβάνοντας τις γνωστές θέσεις όπου έχουν καταγραφεί ως τώρα. Επιπλέον αυτών λήφθηκαν υπόψη τα κρίσιμα ενδιαιτήματα των ειδών οριοθέτησης και συγκεκριμένα του Μαυροπελαργού, του Τσίφτη, του Κραυγαετού, του

Γερακαετού, της Χαλκοκουρούνας, του Μελισσοφάγου, της Δενδροσταρήθρας, της Σταρήθρας και του Αμπελουργού.

Τα προτεινόμενα όρια της ΖΕΠ προτείνεται να παραμείνουν τα ίδια με τα όρια της περιοχής μελέτης (δηλαδή της Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά) καθώς σε μεγάλο βαθμό εντός της παλιάς οριοθέτησης βρίσκονται οι κατάλληλες θέσεις οι οποίες σχετίζονται με κρίσιμα ενδιαιτήματα των ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης. Συγκεκριμένα, τα κρίσιμα ενδιαιτήματα φωλεοποίησης και τροφοληψίας των ειδών χαρακτηρισμού βρίσκονται στην πλειονότητά τους στο κέντρο της περιοχής ΣΠΠΕ (περιμετρικά του χωριού Ασβεστάδες, δυτικά του χωριού Κουφόβουνου, νότια του χωριού Ασπρονέρι καθώς και στα ρέματα Κρίος και Καζαντζή) και συνεπώς η υφιστάμενη οριοθέτηση ικανοποιεί τις απαιτήσεις των συγκεκριμένων ειδών. Παράλληλα, η υφιστάμενη οριοθέτηση της περιοχής η οποία περιλαμβάνει την κοίτη του ποταμού Ερυθροπόταμου και την παραποτάμια βλάστηση γύρω από αυτόν, όπως επίσης και τις καλλιέργειες βορειότερα ως το χωριό Μάνη συμβάλει στη προστασία των κρίσιμων ενδιαιτημάτων των ειδών οριοθέτησης όπως του Μαυροπελαργού, του Τσίφτη, του Κραυγαετού, της Χαλκοκουρούνας και του Μελισσοφάγου. Αντίθετα, η οριοθέτηση της περιοχής βασίστηκε σε μικρότερο βαθμό σε είδη τα οποία είναι κοινά και ευρέως κατανεμημένα στην ευρύτερη περιοχή όπως η Σταρήθρα και ο Αμπελουργός.

Τα προτεινόμενα όρια της ΖΕΠ επιδιώχθηκε, στο μέτρο της ακρίβειας που παρέχουν οι ασπρόμαυροι χάρτες της ΓΥΣ, να είναι εύκολα αναγνωρίσιμα από τους υπεύθυνους για τη διαχείριση της περιοχής, με βάση φυσιογραφικά (θαλάσσια ακτογραμμή, ρέματα, κορυφογραμμές) ή άλλα γνωρίσματα (π.χ. δρόμοι, μονοπάτια) της περιοχής (βλ. Δημαλέξης κ.ά. 2004).

Η προτεινόμενη περιοχή έχει ενιαίο οικολογικό χαρακτήρα και διαφέρει σε γενικά πλαίσια από την περιβάλλουσα περιοχή, καθώς περιλαμβάνει αγροτικές περιοχές με υψηλά ποσοστά φυσικής βλάστησης πχ φυτοφράκτες, νησίδες δάσους ή μεμονωμένα δέντρα, τον οικοτόνο μεταξύ αγροτικών καλλιεργειών και φυλλοβόλων δασών και φυλλοβόλα δάση δρυός. Στην ευρύτερη περιοχή της κοιλάδας του Ερυθροπόταμου η εντατικοποίηση της γεωργίας έχει αλλάξει τη δομή των αγροτικών οικοσυστημάτων (εντατικές καλλιέργειες, χαμηλά ποσοστά φυσικής βλάστησης εντός της

καλλιεργήσιμης περιοχής) και ως αποτέλεσμα η προτεινόμενη περιοχή ΖΕΠ να αποτελεί μία από τις λίγες εναπομένουσες φυσικές περιοχές με υψηλή ποικιλία ειδών της ορνιθοπανίδας.

Συγκεκριμένα η προτεινόμενη οριοθέτηση έχει ως εξής:

Ξεκινώντας από τις παρυφές του οικισμού Μαυροκλήτσι, το όριο της περιοχής ακολουθεί την επαρχιακή οδό προς Ασβεστάδες, με κατεύθυνση ανατολική, έως 2 χλμ πριν τους Ασβεστάδες. Εκεί στρέφεται βορειοανατολικά, ακολουθώντας δασική οδό για 1,6 χλμ ως τη θέση Ανοιχτόν, συνεχίζει νοτιοανατολικά για 2,2 χλμ ως τη θέση Σκληρόπετρα, στρέφεται στη συνέχεια βόρεια –βορειοανατολικά για 4,2 χλμ ως τον οικισμό Κουφόβουνο, τον οποίο παρακάμπτει από ανατολικά. Διασχίζει κατόπιν τον Ερυθροπόταμο, με κατεύθυνση βόρεια αρχικά και μετά βορειοδυτική έως ότου φθάσει στην επαρχιακή οδό Ελληνοχωρίου – Μάνης την οποία και ακολουθεί έως τις παρυφές του οικισμού της Μάνης, όπου και στρέφεται νοτιοδυτικά προς Βρυσικά. Παρακάμπτει τον οικισμό από δυτικά, στρέφεται στη συνέχεια βορειοδυτικά, παρακάμπτει τον οικισμό Ασπρονέρι για να πάρει στη συνέχεια νότια κατεύθυνση ακολουθώντας αγροτική οδό και κατόπιν το ρέμα Μαρίνας, για να συνεχίσει σε αγροτική οδό και πάλι προς νότο μέχρι τον οικισμό Μαυροκλήτσι.

5. SUMMARY OF ORNITHOLOGICAL EVALUATION AND PROPOSED DELIMITATION

5.1. Concise Evaluation

Present fieldwork and concentration of all available reliable data have reconfirmed the importance of Asvestades – Vrisika area for the avifauna. The international importance of the study area is supported by the presence of important populations of Olive tree Warbler (*Hippolais olivetorum*) and Masked Shrike (*Lanius nubicus*). At national level the area is holding significant breeding population (>1% of national population) of Black Stork (*Ciconia nigra*), Black Kite (*Milvus migrans*), Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*), Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*), Bee-eater (*Merops apiaster*), Roller (*Coracias garrulus*), Woodlark (*Lullula arborea*), Skylark (*Alauda arvensis*) and Black-headed Bunting (*Emberiza melanocephala*).

Apart from the aforementioned species, there are indications that the study area is important for breeding Levant Sparrowhawk (*Accipiter brevipes*) with an estimated population (5 – 8 breeding pairs) close enough to fulfil the criteria (10 breeding pairs) for the designation of the IBA.

From the data that was collected during this study, the area does not fulfill criteria 4 and 5 as they are prescribed in Phase B of this work (Dimalexis A., S. Bourdakis and E. Chatzicharalampous 2004). A firm conclusion, especially regarding criterion 5 (for passerines and raptors) can be reached after more specific field work during the migratory periods. The latter was not feasible in the framework of the present study.

5.2. Delimitation Proposal

The attached map (scale 1:100.000) depicts the boundaries of the proposed Specially Protected Area. The boundaries of the proposed SPA have been designed so as to include all critical habitats of the “selection species” during all seasons that they are using the area, and the relevant habitats of “demarcation species”, in accordance with the boundaries prescription for the SPA (Dimalexis A., S. Bourdakis and E. Chatzicharalampous 2004).

Particularly Olive-tree Warbler and Masked Shrike were the key species that generally shaped the proposed boundaries, which include all known localities where they have been observed so far at the area. Additionally habitats of “demarcation species” Black Stork, Black Kite, Lesser Spotted Eagle, Booted Eagle, Bee-eater, Roller, Woodlark, Skylark and Black-headed Bunting, were taken into account.

The boundaries of the proposed SPA are the same as those of the study area (IBA), as they fulfill all the critical habitats of selection and demarcation species.

The boundaries of the proposed SPA were drawn at the closest possible precision based on the only available black and white military maps (dated from 1971), using natural landmarks (streams, ridges) or other landscape characteristics (roads, paths, etc.) of the area (Dimalexis A., S. Bourdakis and E. Chatzicharalampous 2004).

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- BirdLife International (2008) Species factsheet: *Ciconia nigra*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 12/4/2009
- BirdLife International, 2004. Birds in Europe – Population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK, BirdLife International (BirdLife Conservation Series No 12).
- Blanco, G. 1997. Role of refuse as food for migrant, floater and breeding Black Kites (*Milvus migrans*). *Journal of Raptor Research* 31: 71-76.
- Bourdakis S. & Varelzidou, S. 2000. Greece pp 261-333. *In* Heath, M. F. and Evans, M. I., eds. 2000. Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation. 2: Southern Europe. Cambridge, UK: BirdLife International. BirdLife Conservation Series No. 8, p. 791.
- Cramp S. & K.E.L. Simmons 1980. The Birds of Western Palearctic. Vol. II Oxford University Press, Oxford.
- Cramp, S. (1998) The Complete Birds of the Western Palearctic on CD-ROM. Oxford: Oxford University Press.
- Ferguson-lees, J. & Christie, D.A. 2001. Raptors of the world. Helm. London.
- Garcia-Dios, I.S. 2006. Diet of the booted eagle *Hieraaetus pennatus* in the south of Avila: Importance of the songbirds. *Ardeola* 53: 39-54.
- Gensbol, B. & Thiede, W. 2008. Birds of Prey. Collins
- Handrinos, G., Akriotis, T., 1997. The birds of Greece. C. Helm, A & C Black, London.
- Lohmus, A. 2005. Are timber harvesting and conservation of nest sites of forest-dwelling raptors always mutually exclusive? *Animal Conservation* 8: 443-450.
- Martinez, J.E., Pagan, I. & J.F. Calvo 2006. Factors influencing territorial occupancy and reproductive output in the Booted Eagle *Hieraaetus pennatus*. *Ibis* 148: 807-819.
- Martinez-Lopez, E., Maria-Mofjica, P., Martinez, J.E., Calvo, J.F., Wright, J., Shore, R.F., Romero, D. & A.J. Garcia-Fernandez 2007. Organochlorine residues in booted eagle (*Hieraaetus pennatus*) and goshawk (*Accipiter gentilis*) eggs from southeastern Spain. *Environmental Toxicology and Chemistry* 26: 2373-2378.
- Meunier, F.D., Verheyden, C. & P. Jouventin 2000. Use of roadsides by diurnal raptors in agricultural landscapes. *Biological Conservation* 92: 291-298.
- Moskat, C., Fuisz, T.I. 2002. Habitat segregation among the woodchat shrike *Lanius senator*, the red-backed shrike, *Lanius collurio*, and the masked shrike, *Lanius nubicus*, in NE Greece. *Folia Zool.* 51 (2), 103-111.

- Palomino, D. & L.M. Carrascal 2007. Habitat associations of a raptor community in a mosaic landscape of Central Spain under urban development. *Landscape and Urban Planning* 83: 268-274.
- Sergio, F. & A. Boto 1999. Nest dispersion, diet, and breeding success of Black Kites (*Milvus migrans*) in the Italian pre-Alps. *Journal of Raptor Research* 33: 207-217.
- Sergio, F., Boto, A., Scandolaro, C. & G. Bogliani 2002. Density, nest sites, diet, and productivity of Common Buzzards (*Buteo buteo*) in the Italian pre-Alps. *Journal of Raptor Research* 36: 24-32.
- Snow, D., W., Perrins, C., M., (eds) 1998. *The Birds of the Western Palearctic. Vol II: 1447-1448*, Oxford University Press.
- Suarez, S., Balbontín, J. & M. Ferrer 2000. Nesting habitat selection by booted eagles *Hieraaetus pennatus* and implications for management. *Journal of Applied Ecology* 37: 215-223.
- Tucker, G. M. & Heath M. F., (1994). *Birds in Europe: Their conservation status*. Cambridge, UK.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No 3)
- Δημαλέξης Α., Ε. Μπουρδάκης και Έλενα Χατζηγαλαμάμπους. 2004. Προδιαγραφές οριοθέτησης Ζωνών Ειδικής Προστασίας. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων (ΕΚΒΥ), Θέρμη. 117 σελ. + i παράρτημα.
- Χανδρινός, Γ. 1992. Το Κόκκινο Βιβλίο των απειλούμενων σπονδυλοζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ANNEXES

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας I. Αξιολόγηση των ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης

Πίνακας 1. Αξιολόγηση των ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης για την περιοχή «GR002 Περιοχή Ασβεστώδων - Βρυοτικών»

ΑΑ Πιν. 1	Επιστημονική ονομασία	Καθεστώς παρουσίας στην περιοχή μελέτης			Κριτ. 1 (C1) πυκν. αρσπ. είδ. (ζωνότυπο)	Κριτ. 2 (C2) 1% ελάχισ. αντιστροφ. πλάθ. Ε.Ε (ζωνότυπο)	Κριτ. 2 (C2) 1% Πήγαι (μετανάστες)	Κριτ. 2 (C2) 1% ελάχισ. δυν. πλάθ. Ε.Ε. 25 (άτρομο)	Κριτ. 3 (C3) 1% ελάχισ. αντιστροφ. Ευρύστης (ζωνότυπο)	Κριτ. 3 (C3) 1% Πήγαι (μετανάστες)	Κριτ. 3 (C3) 1% ελάχισ. δυν. πλάθ. Ευρύστης (άτρομο)	Κριτ. 4 (C4) 20,000 άτομ. >10,000 ζ. θάλασσας	Κριτ. 5 (C5) 5,000 πλάθυ >3,000 αρσπκ >3,000 ψαρον 500,000 σπρ.	Κριτ. 6 (C6) 5 σπλ. κερ >1% ελάχισ. πλάθ. >0,1 βιογ. πλάθ	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	
		Res (P)	Br (P)	W in Sta ge													
2	<i>Gavia arctica</i>					140	10,000	83				Y					1
4	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			P					990	3,400	720	Y					15
5	<i>Podiceps cristatus</i>								3,000	10,000	2,400	Y					8
6	<i>Podiceps griseogena</i>								320	1,000	44	Y					1
8	<i>Podiceps nigricollis</i>								530	2,800	700	Y					50
9	<i>Colymbectris diomedea</i>					2,600						Θ					13
10	<i>Puffinus yelkouan</i>					120	950					Θ					40
11	<i>Hydrobates pelagicus</i>					1,300	350					Θ					1
13	<i>Phalacrocorax carbo</i>			P					3,100	1,450	4,200	Y					43
14	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>					460	300	30				Y					10
15	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>			P		14	400	350				Y					8
16	<i>Pelecanus onocrotalus</i>					1	270	1				Y					3
17	<i>Pelecanus crispus</i>					5	30	9				Y					12
18	<i>Botaurus stellaris</i>					79	900					Y					1
19	<i>Icthyophaga minutus</i>			P		94	2,200					Y					6
20	<i>Nycticorax nycticorax</i>		P			230	1,200					Y					15
21	<i>Ardeola ralloides</i>			P		22	600					Y					5
24	<i>Egretta garzetta</i>			P		390	580					Y					21
25	<i>Casmerodius albus</i>			P		25	470					Y					1
26	<i>Ardea cinerea</i>		P						2,100	2,200	860	Y					6
27	<i>Ardea purpurea</i>					78	2,200					Y					1
28	<i>Ciconia nigra</i>		2-3			42	250					Y	Π				1

ΑΑ Πιν. 1	Επιστημονική ονομασία	Καθεστώς παρουσίας στην περιοχή μελέτης			Κριτ. 1 (C1) (αριθμ. αιδ. ζωνίσιου)	Κριτ. 2 (C2) (αριθμ. ζωνίσιου)	Κριτ. 2 (C2) (μεταάστ.)	Κριτ. 2 (C2) (δυναμικότητα)	Κριτ. 3 (C3) (αριθμ. ζωνίσιου)	Κριτ. 3 (C3) (μεταάστ.)	Κριτ. 3 (C3) (δυναμικότητα)	Κριτ. 4 (C4) 20,000 ατ. νόσοι ή 10,000 ζ. θάλασσας	Κριτ. 5 (C5) 5,000 μέλη ή 3,000 ορνίθια ή 500,000 σπρ.	Κριτ. 6 (C6) 5 σπρ. ημερ. >1% εθ. πρ. ή >0,1 πιν. πρ.	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	
		Res (p)	Br (p)	W in Sta ge													
29	<i>Ciconia ciconia</i>		10 - 15		1.000	4.000						Y	Π	22		22	
30	<i>Plegadis falcinellus</i>				6	530						Y		1		1	
31	<i>Platalea leucorodia</i>				34	120						Y		2		2	3
32	<i>Phoenicopus ruber</i>				410	2.900		660				Y					58
33	<i>Gygis olor</i>								860	450	2.600	Y				1	
37	<i>Anser albifrons</i>								620	5300 / 250	11.000	Y				33	
38	<i>Anser erythropus</i>											Y				1	
39	<i>Anser anser</i>								1.200	250/ 850	3.900	Y				1	
41	<i>Branta ruficollis</i>											Y				23	
42	<i>Tadorna ferruginea</i>											Y				2	
43	<i>Tadorna tadorna</i>								420	750	1.800	Y				1	
44	<i>Anas penelope</i>								3.000	3.000	17.000	Y				500	
45	<i>Anas strepera</i>								600	1.100	900	Y				1	
46	<i>Anas crecca</i>								9.200	10.600	7.300	Y					
47	<i>Anas platyrhynchos</i>								33.000	20.000	37.000	Y				1	
48	<i>Anas acuta</i>								3.200	10.000	1.200	Y					
49	<i>Anas querquedula</i>								3.900	20.000		Y				0	
51	<i>Anas clypeata</i>								1.700	4.500	2.000	Y					
53	<i>Neta rufina</i>								270	320	840	Y				0	
54	<i>Aythya ferina</i>								2.100	10.000	7.900	Y				0	
55	<i>Aythya nyroca</i>											Y		1		1	
56	<i>Aythya fuligula</i>											Y					
57	<i>Aythya marila</i>											Y				1	
61	<i>Melanitta fusca</i>											Y					

ΔΗΜΑΞΕΗΣ – ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ Κοινωνοπάδια

ΑΑ Πιν. 1	Επιστημονική ονομασία	Καθεστώς παρουσίας στην περιοχή μελέτης			Κριτ. 1 (C1) παγκός-απόσ. (ενημέρω)	Κριτ. 2 (C2) ανταρπυ-παθή, E.E (ενημέρω)	Κριτ. 2 (C2) flyway (μετατόστ)	Κριτ. 2 (C2) δύο-παθή, E.E. 25 (άτομο)	Κριτ. 3 (C3) ανταρπ. παθή, Ευφορίας (ενημέρω)	Κριτ. 3 (C3) flyway (άτομο)	Κριτ. 3 (C3) δύο-παθή, Ευφορίας (άτομο)	Κριτ. 4 (C4) 20.000 στ. νόσοβια ή 10.000 ζ. θάλασσας	Κριτ. 5 (C5) 5.000 παλάγγ. 3.000 ορνίθ. 3.000 ψαύδ. 500.000 στρ.	Κριτ. 6 (C6) 5 στρ. παρ. >1% εθ. πα. ή >0,1 βιογ. παθή	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)
		Res (p)	Br (p)	W in Sta ge												
62	<i>Bucephala clangula</i>								4.900	15	3.100	Y				
63	<i>Mergellus albellus</i>					13	350	110				Y				1
64	<i>Mergus serrator</i>								590	500	890	Y				3
65	<i>Mergus mergamser</i>								470	1	1.500	Y				1
66	<i>Oxyura leucocephala</i>											Y				3
67	<i>Pernis ptilorvus non br</i>			P					1.100						10	
69	<i>Milvus migrans</i>		1			300									1	
71	<i>Haliaeetus albicilla</i>					15		35							1	
72	<i>Gypaetus barbatus</i>					1									1	
73	<i>Neophron percnopterus</i>					16									1	
74	<i>Gyps fulvus</i>					180									2	2
75	<i>Aegyptus monachus</i>					14	5/15 ind								1	1
76	<i>Circus gallicus</i>			P		54									3	3
77	<i>Circus aeruginosus</i>			P		290									1	1
78	<i>Circus cyaneus</i>			P		110										
79	<i>Circus macroruns</i>					15 ind										
80	<i>Circus pygargus</i>					94									1	1
83	<i>Accipiter brevipes non br</i>		5-8			10									10	10
84	<i>Buteo buteo</i>		6-10						7.100						30	30
85	<i>Buteo rufinus</i>					2									2	2
87	<i>Aquila pomarina</i>		1			70									1	1
88	<i>Aquila clanga</i>					1										
89	<i>Aquila nipalensis</i>								50							
90	<i>Aquila heliaca</i>					1									0	0

ΔΗΜΑΞΕΗΣ – ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ Κοινοπραξία

ΑΑ Πιν. 1	Επιστημονική ονομασία	Καθεστώς παρουσίας στην περιοχή μελέτης			Κριτ. 1 (C1) (αριθμός αναπαραγόμενων)	Κριτ. 2 (C2) (αριθμός πτην. Ε.Ε. (αριθμός))	Κριτ. 2 (C2) (μετατόστ.)	Κριτ. 2 (C2) (δυσχελιότητα)	Κριτ. 3 (C3) (αριθμός Ευφώριες (αριθμός))	Κριτ. 3 (C3) (μετατόστ.)	Κριτ. 3 (C3) (αριθμός Ευφώριες (αριθμός))	Κριτ. 4 (C4) 20.000 ατ. νόσοβα ή 10.000 ζ. θάλασσας.	Κριτ. 5 (C5) 5.000 πλάγρ 3.000 ορνιθ 500.000 σπρ.	Κριτ. 6 (C6) 5 ατμ. παρ >1% εθ. πλ. ή >0,1 βιογ. πλ.πθ	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)
		Res (p)	Br (p)	W in Sta ge												
91	<i>Aquila chrysaetos</i>				41								A	1	1	
92	<i>Hieraeetus pennatus</i>		1-2		27								A	1	1	
93	<i>Hieraeetus fasciatus</i>				9								A	1	1	
94	<i>Pandion haliaetus</i>				53								A			
95	<i>Falco naumanni</i>				180								A	26	26	
97	<i>Falco vespertinus</i>				9								A			
98	<i>Falco columbarius</i>				76								A			
100	<i>Falco eleonorae</i>				140								A	124	124	1
101	<i>Falco biarmicus</i>				1								A	1	1	
102	<i>Falco cherrug</i>				2								A			
103	<i>Falco peregrinus</i>				74								A	2	2	
105	<i>Bonasa bonasia</i>				4.700									1	1	
107	<i>Tetrao urogallus</i>				3.000									2	2	
109	<i>Alectoris graeca</i>				200									70	70	
113	<i>Coturnix coturnix</i>			P											20	
116	<i>Porzana porzana</i>				84		10.000							0	0	
117	<i>Porzana parva</i>				170		10.000							1	1	
119	<i>Crex crex</i>				1.100											
122	<i>Fulica atra</i>				20/60 ind										20	
127	<i>Otis tarda</i>				30 ind											1
128	<i>Haematopus ostralegus</i>				25.000 ind											
129	<i>Himantopus himantopus</i>				200		340							10	10	
130	<i>Recurvirostra avosetta</i>				300		470	410						3	3	20
131	<i>Buhinus oedicnemus</i>				390		380							7	7	
133	<i>Glareola pratincola</i>				55		240							6	6	

ΑΑ Πιν. 1	Επιστημονική ονομασία	Καθεστώς παρουσίας στην περιοχή μελέτης			Κριτ. 1 (C1) (συχνότητα)	Κριτ. 2 (C2) (αυτοπροσ- πάθη, E.E (συχνότητα) (%)	Κριτ. 2 (C2) (μετατόστ.) (%)	Κριτ. 2 (C2) (δυσχελιότητα) (%)	Κριτ. 3 (C3) (αυτοπρο- πάθη, E.Ε (συχνότητα) (%)	Κριτ. 3 (C3) (μετατόστ.) (%)	Κριτ. 3 (C3) (δυσχελιότητα) (%)	Κριτ. 4 (C4) 20.000 ατ. νόσφις ή 10.000 ζ. θάλασσιν.	Κριτ. 5 (C5) 5.000 μέλαγγ. 3.000 σπυρ. 3.000 γαβ. 500.000 σπ.	Κριτ. 6 (C6) 5 σπλ. παρ. >1% εθ. πλ. ή >0,1 βιολ. πλ.	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	
		Res (p)	Br (p)	W in Sta ge													
135	<i>Charadrius dubius</i>			P					1.100	2.400		Y				30	
136	<i>Charadrius hiaticula</i>								1.200	730		Y					1
137	<i>Charadrius alexandrinus</i>					110	410					Y				10	10
138	<i>Charadrius leschenaultii</i>								10			Y					
142	<i>Pluvialis apricaria</i>					1.300	8.000	8.200				Y					5
143	<i>Pluvialis squatarola</i>								21	2.500	1.200	Y					5
144	<i>Hoplopterus spinosus</i>					1	1.000					Y				1	1
147	<i>Vanellus vanellus</i>								17.000	20.000	28.000	Y					1
148	<i>Calidris canutus</i>					150			150	3.400	4.700	Y					1
149	<i>Calidris alba</i>								250	1400 / 1.200	470	Y					
150	<i>Calidris minuta</i>								460	2.000	91	Y					8
151	<i>Calidris temminckii</i>								850	600	1	Y					
154	<i>Calidris ferruginea</i>									7.400	1	Y					
156	<i>Calidris alpina</i>								3.000	13.300	13.000	Y					
157	<i>Limicola falcinellus</i>						510		92	630		Y					1
158	<i>Philomachus pugnax</i>											Y					1
159	<i>Lymnocyptes minimus</i>								180		120	Y					1
160	<i>Gallinago gallinago</i>								9.300	20.000	3.100	Y					
163	<i>Scolopax rusticola</i>			P					18.000	20.000	4.900	Y				0	
164	<i>Limosa limosa</i>						30 ind		990	1.300	640	Y					
165	<i>Limosa lapponica</i>					1	1.200	1.200				Y					1
166	<i>Numenius phaeopus</i>								1.600	2.300		Y					
167	<i>Numenius tenuirostris</i>									1		Y					
168	<i>Numenius arquata</i>								2.200	42.000	4.200	Y					
169	<i>Tringa erythropus</i>								190	1.000	14	Y					1

ΔΗΜΑΞΕΗΣ – ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ Κοινοπραξία

ΑΑ Πιν. 1	Επιστημονική ονομασία	Καθεστώς παρουσίας στην περιοχή μελέτης			Κριτ. 1 (C1) (αριθμός απαρ. ειδ. ετησίως)	Κριτ. 2 (C2) (αριθμός πτην. Ε.Ε ετησίως)	Κριτ. 2 (C2) (μετατόστ.) Πήγαι (ότομο)	Κριτ. 2 (C2) (δυναμική) δυναμ. πτην. Ε.Ε. 25 (ότομο)	Κριτ. 3 (C3) (αριθμός πτην. Ευρώπης ετησίως)	Κριτ. 3 (C3) Πήγαι (ότομο)	Κριτ. 3 (C3) δυναμ. πτην. Ευρώπης (ότομο)	Κριτ. 4 (C4) 20,000 απ. ή 10,000 ζ. θάλασσιν.	Κριτ. 5 (C5) 5,000 πτην. 3,000 ορνιθ. 3,000 ψαριών 500,000 στρ.	Κριτ. 6 (C6) 5 πτην. αρ. ή >1% εθ. πτην. ή >0,1 πτην. πτην.	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	
		Res (p)	Br (p)	W in Sta ge													
170	<i>Tringa totanus</i>							2.800	3.400	1.800	Y					4	
171	<i>Tringa stagnatilis</i>							120	370		Y						
172	<i>Tringa nebularia</i>							750	3.100	26	Y						1
174	<i>Tringa ochropus</i>							3.300	14.500	37	Y						5
175	<i>Tringa glareola</i>					2.500		20.000			Y						
177	<i>Actitis hypoleucos</i>							7.200		16	Y						1
179	<i>Ardearia interpres</i>							340	1.000	800	Y						1
187	<i>Larus melanoccephalus</i>					75	8.400				Y					7	7
189	<i>Larus minutus</i>					120	1.000				Y						1
190	<i>Larus ridibundus</i>			P	P			23.000	15.000	32.000	Y						1
191	<i>Larus genei</i>					55	1.800				Y					1	17
192	<i>Larus audouinii</i>					180	580				Y					7	7
193	<i>Larus canus</i>							5.900	10.000	9.100	Y						2
194	<i>Larus fuscus</i>							3.000	1.900	1.300	Y						1
200	<i>Gelochelidon nilotica</i>					38	270				Y					2	2
201	<i>Sterna caspia</i>					15	65				Y						
203	<i>Sterna sadviensis</i>					550	590				Y					1	1
204	<i>Sterna hirundo</i>					2.360	1.900				Y					13	13
207	<i>Sterna albifrons</i>					170	960				Y					15	15
208	<i>Chlidonias hybridus</i>					79	1.000				Y					1	1
209	<i>Chlidonias niger</i>					130	4.000				Y					1	1
210	<i>Chlidonias leucopterus</i>							740	20.000		Y						
214	<i>Columba oenas</i>							4.800									10
215	<i>Columba palumbus</i>							90.000									50
217	<i>Streptopelia turtur</i>					>50		35.000									100

ΑΑ Πιν. 1	Επιστημονική ονομασία	Καθεστώς παρουσίας στην περιοχή μελέτης			Κριτ. 1 (C1) πυκν. αναλ. ειδ. (ετησίως)	Κριτ. 2 (C2) 1% ετήγ. αναπαρ. πτηθ. Ε.Ε (ετησίως)	Κριτ. 2 (C2) 1% Πίπυα (έτος/έστ.)	Κριτ. 2 (C2) 1% ετήγ. θυγ. πτηθ. Ε.Ε. 25 (έτος/έστ.)	Κριτ. 3 (C3) 1% ετήγ. αναπαρ. πτηθ. Ευρώπης (ετησίως)	Κριτ. 3 (C3) 1% Πίπυα (έτος/έστ.)	Κριτ. 3 (C3) 1% ετήγ. θυγ. πτηθ. Ευρώπης (έτος/έστ.)	Κριτ. 4 (C4) 20.000 ατ. νοσηρ. ή 10.000 ζ. θάλασσας.	Κριτ. 5 (C5) 5.000 πλάγρ 3.000 αρσάκ 3.000 ψαυ 500.000 σπ.	Κριτ. 6 (C6) 5 αηλ. αρ. >1% εθ. πλ. ή >0,1 πύρ. πτηθ	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)			
		Res (p)	Br (p)	W in Sta ge															
220	<i>Clamator glandarius</i>							580									1		
223	<i>Otus scops</i>		>20					2.100										50	
224	<i>Bubo bubo</i>							91										2	
229	<i>Asio flammeus</i>							52										0	
231	<i>Caprimulgus europaeus</i>		P	P				1.900										100	100
232	<i>Apus apus</i>		P	P				69.000										500	500
234	<i>Apus melba</i>			P				1.400										10	10
237	<i>Alcedo athis</i>							390										5	5
240	<i>Motops apiaster</i>																	20	20
241	<i>Coracias garrulus</i>							48										2	2
243	<i>Jynx torquilla</i>							5.800										1	1
244	<i>Picus canus</i>							350										1	1
246	<i>Dryocopus martius</i>							1.300										10	10
248	<i>Dendrocopos sylvicus</i>		>5					300										100	100
249	<i>Dendrocopos medius</i>		P					780										100	100
250	<i>Dendrocopos leucos</i>			P				77										5	5
252	<i>Picoides tridactylus</i>							260										1	1
254	<i>Melanocorypha calandra</i>							10.000										Σ	30
258	<i>Calandrella brachydactyla</i>							22.000										Σ	200
260	<i>Lullula arborea</i>							8.600										Σ	50
261	<i>Alauda arvensis</i>							400.000										Σ	20
263	<i>Riparia riparia</i>							54.000										Σ	100
265	<i>Hirundo rustica</i>							160.000										Σ	500
267	<i>Delichon urbica</i>							99.000										Σ	500
269	<i>Anthus campestris</i>							46.000										Σ	50

ΑΑ Πιν. 1	Επιστημονική ονομασία	Καθεστώς παρουσίας στην περιοχή μελέτης			Κριτ. 1 (C1) (αριθμός ατ./ετησίως)	Κριτ. 2 (C2) (αριθμός πτην. Ε.Ε. (ετησίως))	Κριτ. 2 (C2) (μεταδέρ.)	Κριτ. 2 (C2) (δυσχεύσιμη)	Κριτ. 3 (C3) (αριθμός πτην. Ευρώπης (ετησίως))	Κριτ. 3 (C3) (μεταδέρ.)	Κριτ. 3 (C3) (δυσχ. πτην. Ευρώπης (ατόμια))	Κριτ. 4 (C4) 20.000 ατ. νόσφι ή 10.000 ζ. θάλασσας.	Κριτ. 5 (C5) 5.000 πλάσθ. 3.000 σπαστ 3.000 ψεφών 500.000 σπρ.	Κριτ. 6 (C6) 5 σπλ. παρ. >1% εθ. πλ. η <0,1 πιν. πτην	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	
		Res (p)	Br (p)	W in Sta ge													
274	<i>Motacilla flava</i>		P	P					79.000				Σ			100	
290	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>								68.000				Σ			20	
294	<i>Oenanthe isabellina</i>								21.000				Σ			1	
297	<i>Oenanthe hispanica</i>								14.000				Σ			500	
302	<i>Monticola saxatilis</i>								1.000				Σ			100	
305	<i>Turdus torquatus</i>								3.100				Σ			1	
317	<i>Acrocephalus melanopogon</i>												Σ			1	
324	<i>Hippolais pallida</i>		200 - 300		P				33.000				Σ			500	
326	Hippolais olivetorum		30 - 40						30				Σ			11	30
334	<i>Sylvia rueppelli</i>								30				Σ			30	30
335	<i>Sylvia hortensis</i>		P						1.700				Σ			50	
336	<i>Sylvia nisoria</i>								820				Σ			1	1
351	<i>Muscicapa striata</i>								140.000				Σ			100	
352	<i>Ficedula parva</i>								1.200				Σ			1	1
353	<i>Ficedula semitorquata</i>								10				Σ			10	10
354	<i>Ficedula albicollis</i>								1.500				Σ				
365	<i>Sitta kruperi</i>								20				Σ			5	5
372	<i>Oriolus oriolus</i>		40 - 60		P				34.000				Σ			200	
374	<i>Lanius collurio</i>		30 - 50		P				15.000				Σ			100	
375	<i>Lanius minor</i>		7 - 10						65				Σ			20	20
376	<i>Lanius excubitor</i>								2.500				Σ				
377	<i>Lanius senator</i>		45 - 70		P				4.800				Σ			100	
378	<i>Lanius nubicus</i>		35 - 50		P				45				Σ			5	5
383	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>								150				Σ			11	11
392	<i>Passer hispaniolensis</i>		P		P				28.000				Σ			2.000	

ΔΗΜΑΞΕΗΣ - ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ Κοινοπραξία

ΑΑ Πιν. 1	Επιστημονική ονομασία	Καθεστώς παρουσίας στην περιοχή μελέτης			πυκνός-σπαθ. αιθ. (ζωνίθριμ)	1% ελάχισ. αναπαρ. πλάθ. E.E (ζωνίθριμ)	1% ελάχισ. πύγαι (τροπιμ)	1% ελάχισ. δρυγ. πλάθ. E.E. 25 (τροπιμ)	1% ελάχισ. αναπαρ. πλάθ. Ευρώπης (ζωνίθριμ)	1% ελάχισ. πύγαι (τροπιμ)	1% ελάχισ. δρυγ. πλάθ. Ευρώπης (τροπιμ)	20.000 στρ. νόρμικη ή 10.000 ζ. θάλασσας	5.000 πλάθγ 3.000 σπακτ 500.000 στρ.	5 σπη. παρ. >1% εθ. πλάθ. >0,1 βιογ. πλάθ	1% ελάχισ. αναπ. πλάθ. Ελλάδας (ζωνίθριμ)	1% ελάχισ. δρυγ. πλάθ. Ελλάδας (τροπιμ)
		Res (p)	Br (p)	W in Sta ge												
414	<i>Emberiza cinerea</i>				Κριτ. 1 (C1)	Κριτ. 2 (C2) (αναπαρ/γνη)	Κριτ. 2 (C2) (μετανάστ)	Κριτ. 2 (C2) (δυσζευξιαν)	Κριτ. 3 (C3) (αναπαρ/γνη)	Κριτ. 3 (C3) (μετανάστ.)	Κριτ. 3 (C3)	Κριτ. 4 (C4)	Κριτ. 5 (C5)	Κριτ. 6 (C6)	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)	Κριτήριο οριοθέτησης (delimitation criterion)
415	<i>Emberiza hortulana</i>		40 - 60	P		1	4.300						Σ	200	200	
416	<i>Emberiza caesia</i>					130							Σ	50	50	
421	<i>Emberiza melanocephala</i>		350 - 500						28.000				Σ		300	

Υπόμνημα (Explanations):

Ειδικότερες επεξηγήσεις σχετικά με τα πλήθοςμιακά όρια και τα κριτήρια που αναφέρονται στον πίνακα, υπάρχουν στις Προδιαγραφές οριοθέτησης Ζωνών Ειδικής Προστασίας της Φάσης Β του έργου (βλ. Δημάλεξης Α., Ε. Μπουρδάκης και Έλενα Χατζηγαρυδάμπος 2004).

ΑΑ Πιν.1: Αύξων αριθμός του Πίνακα 1. «Καρλόλογος των ειδών που απαντούν στην Ελλάδα, καθεστώς παρουσίας τους και κατηγοριοποίηση με βάση την Οδηγία των πτηνών», σύμφωνα με τις Προδιαγραφές οριοθέτησης Ζωνών Ειδικής Προστασίας της Φάσης Β του έργου (βλ. Δημάλεξης Α., Ε. Μπουρδάκης και Έλενα Χατζηγαρυδάμπος 2004).

Επιστημονική ονομασία (Scientific name): Με έντονα στοιχεία (Bold) φαίνονται τα είδη που χρησιμοποιούνται για το χαρακτηρισμό ΖΕΠ ενώ με κανονικά στοιχεία φαίνονται τα είδη οριοθέτησης (Selection species are indicated in bold – Delimitation species are indicated in normal).

Καθεστώς παρουσίας στην περιοχή μελέτης: Όπως αναφέρονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων (βλέπε European Commission 1995 Standard Data Form)

Res: βρίσκεται στον τόπο καθ' όλη τη διάρκεια του έτους

Br: χρησιμοποιείται τον τόπο για να φωλιάσει και να αναρρέφει τους νεοσσούς

Win: το είδος χρησιμοποιεί τον τόπο κατά τη διάρκεια του χειμώνα

Stage: τόπος που χρησιμοποιείται στη μετανάστευση ή για την περφόρρα εκτός των περιοχών αναπαρ/γής

Κριτήριο 4: Υ: είδος που περιλαμβάνεται στα μεταναστευτικά υδρόβια είδη (migratory water birds) Θ: είδος που περιλαμβάνεται στα αεροδημητικά θαλάσσοπούλια (migratory sea birds)

Κριτήριο 5: Π: Πελαργοί (Ciconiidae), Α: Αρπακτικά (Accipitridae), Γ: Γρανοί (Gruidae), Σ: Στρουθιόμορφα (Passeriformes) Κατά τον υπολογισμό του πληθυσμού λαμβάνονται υπόψη όλα τα είδη των μεταναστευτικών στρουθιόμορφων.

Τα σκιασμένα κελιά δείχνουν το κριτήριο που πληροί κάθε είδος (Highlighted cells indicate the criteria fulfilled by a single species).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. ΧΑΡΤΕΣ ΟΠΤΙΚΟΥ ΔΙΣΚΟΥ (CD-ROM)

(Ψηφιακά αρχεία εικόνας τύπου tiff)

X2. Χάρτης κρίσιμων ενδιαιτημάτων ειδών χαρακτηρισμού και οριοθέτησης (1:100.000)

X3. Χάρτης προτεινόμενης οριοθέτησης (1:100.000)

