



## ΔΡΑΣΗ Ε.2

Επιστημονική Παρακολούθηση της Κατάστασης Διατήρησης και των Πληθυσμών των Ειδών Πουλιών Προτεραιότητας της Ζώνης Ειδικής Προστασίας της Άνδρου  
Τελική Αναφορά

Πρόγραμμα LIFE10 NAT/GR/000637

“ANDROSSPA - Διαχείριση της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της Άνδρου με σκοπό την επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης 4 ειδών πτηνών προτεραιότητας”



## Ομάδα έργου

Όνομα	Ιδιότητα	Φορέας
Jakob Fric	Φυσικός	NCC ΕΠΕ
Victoria Saravia	Περιβαλλοντολόγος	Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία
Τάσος Δημαλέξης	Δρ. Βιολογίας	NCC ΕΠΕ
Πολυξένη Γαλάνη	Βιολόγος	NCC ΕΠΕ
Βασίλης Γκορίτσας	Περιβαλλοντολόγος, MSc	NCC ΕΠΕ
Άγγελος Ευαγγελίδης	Περιβαλλοντολόγος, Ορνιθολόγος πεδίου	NCC ΕΠΕ
Αδαμαντία Πυλαρά	Βιολόγος, MSc	NCC ΕΠΕ
Άρης Μανωλόπουλος	Περιβαλλοντολόγος, MSc	NCC ΕΠΕ
Κωνσταντίνα Σκανδαλή	Διοικητικός	NCC ΕΠΕ
Χρήστος Αγγελίδης	Μηχανικός Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας, MSc	Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία
Δανάη Πορτόλου	Ζωολόγος, MSc	Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE+ Φύση «Διαχείριση της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της Άνδρου με σκοπό την επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης 4 ειδών πτηνών προτεραιότητας» LIFE10 NAT/GR/000637 ANDROSSPA, χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Πράσινο Ταμείο.

**Η αναφορά εμπεριέχει ευαίσθητα δεδομένα προστατευόμενων είδη πουλιών συνεπώς οποιαδήποτε χρήση της αναφορά ή οποιοδήποτε μέρος της πρέπει να ακολουθεί του κανόνες εμπιστευτικότητας και ορθής χρήσης δεδομένων.**

Προτεινόμενη βιβλιογραφική αναφορά: Fric J. & V. Saravia, 2017. Επιστημονική Παρακολούθηση Κατάστασης Διατήρησης και των Πληθυσμών των Ειδών Πουλιών Προτεραιότητας της Ζώνης Ειδικής Προστασίας της Άνδρου Τελική Αναφορά LIFE10 NAT/GR/000637, NCC ΕΠΕ & Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα, Φεβρουάριος 2017, σελ. 66.

## Περιεχόμενα

<b>Περίληψη.....</b>	<b>1</b>
<b>Summary.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Εισαγωγή .....</b>	<b>5</b>
1.1 Κατάσταση των είδη του προγράμματος κατά την έναρξη του προγράμματος .....	5
1.1.1 Μαυροπετρίτης ( <i>Falco eleonora</i> ).....	5
1.1.2 Αιγαιόγλαρος ( <i>Larus audouinii</i> ) .....	5
1.1.3 Θαλασσοκόρακας ( <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> ).....	6
1.1.4 Σπιζαετός ( <i>Aquila fasciata</i> ) .....	6
1.2 Βασικές διαχειριστικές παρεμβάσεις του προγράμματος.....	7
<b>2 Μεθοδολογία.....</b>	<b>9</b>
2.1 Μαυροπετρίτης.....	9
2.1 Θαλασσοκόρακας .....	11
2.3 Αιγαιόγλαρος .....	12
2.4 Σπιζαετός.....	13
2.5 Ασημόγλαρος .....	13
2.6 Στρουθιόμορφα και λεπιδόπτερα.....	14
2.7 Ποσειδωνία .....	14
2.8 Παρακολούθηση οικολογικών οφελών της εξάλειψης αρουραίων σε άλλα είδη και στην βλάστηση των ακατοίκητων νησίδων.....	15
<b>3 Αποτελέσματα.....</b>	<b>16</b>
3.1 Μαυροπετρίτης.....	16
3.1.1 Μέγεθος αναπαραγόμενου πληθυσμού .....	16
3.1.2 Παρακολούθηση αναπαραγωγής.....	17
Θεοτόκος.....	17
Καλόγερος & Δύσβατο.....	23
3.2 Θαλασσοκόρακας .....	29
3.2.1 Μέγεθος αναπαραγόμενου πληθυσμού .....	29
3.2.2 Κατανομή σε παράκτιες θαλάσσιες περιοχές .....	30
3.3 Αιγαιόγλαρος .....	33
3.3.1 Μέγεθος αναπαραγόμενου πληθυσμού .....	33
3.3.2 Παρακολούθηση αναπαραγωγής.....	34
3.4 Σπιζαετός.....	36
3.4.1 Μέγεθος αναπαραγόμενου πληθυσμού .....	36
3.4.2 Παρακολούθηση αναπαραγωγής.....	36
3.5 Ασημόγλαρος .....	38
3.5.1 Μέγεθος του πληθυσμού και κατανομή .....	38
3.6 Στρουθιόμορφα και λεπιδόπτερα.....	40
3.6.1 Εκτίμηση της τάσης των πληθυσμών των ειδών πουλιών για τα έτη 2012-16 .....	40
3.6.2 Εκτίμηση της βιοποικιλότητας στα καλλιεργημένα χωράφια .....	43
3.7 Ποσειδωνία .....	46
3.8 Παρακολούθηση οικολογικών οφελών της εξάλειψης αρουραίων σε άλλα είδη και στη βλάστηση των ακατοίκητων νησίδων.....	52
<b>4 Συζήτηση.....</b>	<b>55</b>

<b>5 Συμπεράσματα.....</b>	<b>62</b>
<b>6 Βιβλιογραφία.....</b>	<b>66</b>

## Περίληψη

Η παρούσα έκθεση αποτελεί την τελική αναφορά επιστημονικής παρακολούθησης των ειδών πουλιών προτεραιότητας της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της Άνδρου «Άνδρος: Κεντρικό και Νότιο Τμήμα, Γύρω Νησίδες και Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» με κωδικό GR42200028 που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE "Διαχείριση της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της Άνδρου με σκοπό την επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης 4 ειδών πτηνών προτεραιότητας", LIFE10 NAT/GR/000637.

Ο απώτερος στόχος της επιστημονικής παρακολούθησης ήταν η παρακολούθηση της κατάστασης των πληθυσμών και των ενδιαιτημάτων των τεσσάρων ειδών προτεραιότητας της ΖΕΠ, δηλαδή του Μαυροπετρίτη (*Falco eleonorae*), του Αιγαιόγλαρου (*Larus audouinii*), του Θαλασσοκόρακα (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) και του Σπιζαετού (*Aquila fasciata*) ώστε (Α) να εκτιμηθεί η κατάσταση των πληθυσμών και των ενδιαιτημάτων τους σε σχέση με την κατάσταση στην αρχή του προγράμματος και τις Επιθυμητές Τιμές Αναφοράς (αγγλ. Favourable Reference Values – FRVs) (δράση Α.1), και (Β) να εκτιμηθούν τα οφέλη των διαχειριστικών δράσεων (δράσεις C) του προγράμματος LIFE στα είδη αυτά.

Η μεθοδολογία της επιστημονικής παρακολούθησης βασίστηκε στο «Σχέδιο Παρακολούθησης των Ειδών της Ορνιθοπανίδας της Άνδρου» που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης της ΖΕΠ της Άνδρου (δράση Α.1) η οποία εμπλουτίστηκε κατά τη διάρκεια του προγράμματος με βάση την εξέλιξη και τις δυνατότητές του.

Η αναφορά συμπεριλαμβάνει την Εισαγωγή (1<sup>ο</sup> κεφάλαιο), όπου παρουσιάζονται τα είδη του προγράμματος και οι κύριες διαχειριστικές δράσεις του προγράμματος, τη Μεθοδολογία (2<sup>ο</sup> κεφάλαιο) που περιγράφει της μεθόδους επιστημονικής παρακολούθησης του εφαρμόστηκα, τα Αποτελέσματα (3<sup>ο</sup> κεφάλαιο), όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παρακολούθησης και την Συζήτηση (4<sup>ο</sup> κεφάλαιο) όπου αξιολογείται η κατάσταση των πληθυσμών και των ενδιαιτημάτων τους σε σχέση με την αρχική τους κατάσταση και τις Επιθυμητές Τιμές Αναφοράς. Στα Συμπεράσματα (5<sup>ο</sup> κεφάλαιο) παρουσιάζονται τα κύρια συμπεράσματα της επιστημονικής παρακολούθησης καθώς και τα μέτρα που προτείνονται να εφαρμοστούν μετά τη λήξη του προγράμματος με βάση τα αποτελέσματα της παρακολούθησης.

Η αρχική στόχοι της επιστημονικής παρακολούθησης του προγράμματος LIFE έχουν επιτευχθεί καθώς η επιστημονική παρακολούθηση αποτύπωσε αποτελεσματικά την κατάσταση και την εξέλιξη των πληθυσμών των ειδών του προγράμματος. Συνοπτικά η κατάσταση των πληθυσμών ή/και των παραμέτρων αναπαραγωγής έχουν είτε διατηρηθεί είτε βελτιωθεί σε σχέση με την κατάσταση κατά την έναρξη του προγράμματος ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν ξεκάθαρα να προσδιοριστούν τα οφέλη των διαχειριστικών δράσεων στην βελτίωση της κατάσταση των πληθυσμών και των

ενδιαιτημάτων των ειδών προτεραιότητας. Η κατάσταση των πληθυσμών του Μαυροπετρίτη και του Θαλασσοκόρακα είναι καλή και τα πληθυσμιακά μεγέθη τους είναι στα πλαίσια των Επιθυμητών Τιμών Αναφοράς. Οι παράμετροι αναπαραγωγής τους έχουν βελτιωθεί μέχρι το τέλος του προγράμματος έχουν βελτιωθεί σημαντικά σε σχέση με την περίοδο πριν την έναρξη του προγράμματος. Το μέγεθος του πληθυσμού του Αιγαιόγλαρου βρίσκεται το κάτω όριο των Επιθυμητών Τιμών Αναφοράς και εντός της περιοχής του προγράμματος έχει μειωθεί κατά την περίοδο 2012-2016. Παρόλο που κατά την περίοδο 2012-2015 ο συνολικός πληθυσμός του είδους του Νότιου Ευβοικού κόλπου παρέμεινε σταθερός, το 2016 σημειώνεται μια σημαντική μείωση. Η μείωση αυτή σε συνδυασμό με το κατακερματισμό της αρχική αποικίας στην Μανδηλού σε τρεις μικρότερες αποικίες δεν καθιστά τον πληθυσμό του είδους σταθερός και συνεπώς θεωρείται ότι δεν βρίσκεται σε καλή κατάσταση. Λόγω εξωτερικών παραγόντων (πυρκαγιές και μη έμπειρα ζευγάρια) ο πληθυσμός του Σπιζετού δεν έχει φτάσει ακόμα στο πλαίσιο των Επιθυμητών Τιμών Αναφοράς, ωστόσο οι στοχευόμενες διαχειριστικές δράσης του προγράμματος έχουν βελτιώσει σε ένα βαθμό την κατάσταση των κρίσιμων ενδιαιτημάτων του είδους ώστε να επισπευτεί η ανάκαμψη και η αύξηση του πληθυσμού. Όσο αφορά το μετριασμό των επιπτώσεων των κύριων απειλών για τα είδη του προγράμματος (1) οι αρουραίοι έχουν εξαλειφθεί σε κύριες και μεγαλύτερες αποικίες του Μαυροπετρίτη, του Αιγαιόγλαρου και του Θαλασσοκόρακα στην περιοχή του προγράμματος εξαλείφοντας έτσι την απειλή στις περιοχές αυτές, (2) μετά τον έλεγχο του πληθυσμού του Ασημόγλαρου, ο πληθυσμός του φαίνεται να έχει μειωθεί, κυρίως στην κύρια αποικία του Αιγαιόγλαρου, μειώνοντας έτσι την θήρευση και τον ανταγωνισμό από τους Ασημόγλαρου, (3) σημαντικό ποσοστό των Μαυροπετρίτων σε κύριες αποικίες του είδους φωλιάζει σε τεχνητές φωλιές που σημαίνει ότι υπήρχε σημαντική έλλειψη των κατάλληλων θέσεων φωλιάσματος και μέσω της κατασκευής των τεχνητών φωλιών η διαθεσιμότητα και η ποιότητα των θέσεων φωλιάσματος βελτιώθηκαν σημαντικά, (4) υλοποιήθηκαν διαχειριστικά μέτρα για τη βελτίωση της διαθεσιμότητας τροφής του Σπιζαετού, με θετικό αποτέλεσμα στις περιοχές εφαρμογής ενώ σε ορισμένες περιοχές η εφαρμογή τους δεν ήταν εφικτή (π.χ. το μεγαλύτερο κομμάτι της επικράτειας του Σπιζαετού στο βόρειο μέρος βρίσκεται εκτός περιοχής Natura 2000, οι υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων λόγω πυρκαγιών στο κεντρικό τμήμα της Άνδρου δε μπορούσε να αντισταθμιστεί με χωρικά περιορισμένες καλλιέργειες των αναβαθμίδων), (5) τα λιβάδια Ποσειδωνίας, που αποτελούν κύριο ενδιαίτημα που εξασφαλίζει την διαθεσιμότητα της τροφής του Αιγαιόγλαρου και του Θαλασσοκόρακα, δεν έχουν υποστεί περαιτέρω υποβάθμιση σε περιοχές όπου τοποθετηθήκαν τα αγκυροβόλια, (6) η βελτίωση της διαθεσιμότητας πόσιμου νερού και της κατάστασης των κύριων περιοχών τροφοληψίας του Μαυροπετρίτη που συμπεριλαμβάνουν τους παράκτιους υγροτόπους θεωρείται να έχουν συμβάλει σε συνδυασμό με τις διαχειριστικές δράσεις σε νησίδες στην αύξηση της αναπαραγωγικής επιτυχίας του Μαυροπετρίτη.

## Summary

The present document constitutes the final scientific monitoring report of the priority species in the Special Protection Area (SPA) of Andros: "Andros: Kentriko kai notion tmima, gyro nisides" (GR42200028) and was conducted in the framework of the LIFE project "Management of the SPA site of Andros Island to achieve Favourable Conservation Status for its Priority Species", LIFE10 NAT/GR/000637.

The general objective of the scientific monitoring was the monitoring of the status the populations and their habitats of four SPA priority species i.e. Eleonora's Falcon (*Falco eleonora*), Audouin's Gull (*Larus audouinii*), Mediterranean Shag (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) and Bonelli's Eagle (*Aquila fasciata*) in order to establish (A) the status of populations and their habitats in relation to the status at the beginning of the project and the four species' Favourable Reference Values (FRVs) (action A.1) and (B) the ecological benefits of the project's concrete conservation action (actions C) for these species.

The methodology of the scientific monitoring was based on the "Monitoring Plan of the species of avifauna of Andros" which was designed in the framework of the Andros SPA Management Plan (action A.1) and was further developed during the course of the project's implementation.

The present report includes the Introduction (chapter 1), which presents the project's target species and the main concrete conservation actions of the project; the Methods (chapter 2) which describes the applied methods of the project's scientific monitoring; the Results (chapter 3) which presents monitoring results and the Discussion (chapter 4) which evaluates the status of the target species and their habitats in relation to the initial status and the FRVs. The chapter Conclusions (chapter 5) provides the main conclusion of the scientific monitoring and a list of proposed measures to be implemented after the end of LIFE project, based on the monitoring results.

The initial objective of the scientific monitoring of the LIFE project has been fully achieved because it has successfully evaluated the status and development of the project's target species. In summary, the status of populations and/or breeding parameters of the targets species have either been preserved or improved in relation to the status at the beginning of the project. In some cases the benefits of the project's concrete conservation actions can be directly linked with the improved status of the populations and habitats of the priority species. The population status of the Eleonora's Falcon and the Mediterranean Shag is good and their population sizes are within the limits of the respective FRVs. By the end of the project their breeding parameters have significantly improved in relation to the project's beginning. During the period 2012-2016 the Audouin's gull population size has decreased in the project area and has reached the lower limits of its FRVs. Although during the period 2012-2015 the total population size in the wider area of the South Evoikos remained stable,

a sharp decrease was recorded in 2016. Owing to this decrease, combined with the fragmentation of the initial colony in Mandilou, the population status of the Audouin's gull in Andros, contrary to the previous two species, is not good. Due to external factors (wild fires and inexperience of breeding birds) the Bonelli's Eagle population has not yet reached the respective FRV. However the project conservation actions have improved to some extent the status of the species critical habitats, particularly in the south on the island, thus enhancing the future recovery and increase of the population. In regards to the mitigation of the major threats for the target species: (1) rats have been eradicated from main and largest colonies of the Eleonora's Falcon, Audouin's Gull and Mediterranean Shag in the project area thus removing the threat from these sites, (2) following the Yellow-legged Gull population control actions, the population seems to be decreasing, primarily in the main Audouin's Gull colony, thus reducing the predation and competition by the Yellow-legged Gull, (3) significant part of the Eleonora's Falcons in their main colonies are breeding in artificial nests built to cover the need for available and suitable nesting sites, (4) the implementation of several management actions for the improvement of food availability for the Bonelli's Eagle had a seemingly positive impact in those areas where their implementation was possible (in certain areas, their implementation was not possible, e.g. foraging habitats of the northern territory are outside Natura 2000 site, while the degradation of habitat in the centre of the island degraded by wild fires could not be compensated by spatially limited agricultural interventions), (5) the Posidonia beds, which consist the main habitat securing food availability for the Audouin's Gull and the Mediterranean Shag, have been preserved in areas where Posidonia-friendly moorings have been installed, (6) the increase of water availability and the improvement of the conservation status of the Eleonora's Falcon's main foraging areas- which include coastal wetlands- are estimated to have contributed to the improved breeding success of the Eleonora's Falcon.



## 1 Εισαγωγή

### 1.1 Κατάσταση των είδη του προγράμματος κατά την έναρξη του προγράμματος

#### 1.1.1 Μαυροπετρίτης (*Falco eleonora*)

Ο Μαυροπετρίτης είναι ένα μεταναστευτικό γεράκι που αναπαράγεται στη Μεσόγειο και στον ανατολικό Ατλαντικό. Το μέγεθος του παγκόσμιου πληθυσμού του είδους εκτιμάται σε 14.764 – 15.473 ζευγάρια, από τα οποία 12.360 ζευγάρια αναπαράγονται στην Ελλάδα (Dimalexis κ.α. 2008). Με βάση την απογραφή του είδους που υλοποίησε η Ορνιθολογική στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE «Δράσεις για την προστασία του *Falco eleonora* στην Ελλάδα» (LIFE03 NAT/GR/000091) το 2005 στην περιοχή της Άνδρου φώλιαζαν 182 ζευγάρια που αντιστοιχούν με 1.6% του εθνικού πληθυσμού του είδους. Κατά την απογραφή του είδους στην Άνδρο το 2013 καταγράφηκαν 344 άτομα που αντιστοιχούν με 241 ζευγάρια. Με βάση την «Εκτίμηση Επιθυμητών Τιμών Αναφοράς [FRV] στην Άνδρο» η επιθυμητή τιμή αναφοράς για το μέγεθος του αναπαραγόμενου πληθυσμού του Μαυροπετρίτη στην Άνδρο είναι 240-250 ζευγάρια. Οι σημαντικότερες περιοχές αναπαραγωγής του είδους βρίσκονται σε ακατοίκητες νησίδες Θεοτόκος, Καλόγερος και Δύσβατο καθώς και σε δυσπρόσιτες απόκρημνες ακτές του κυρίου νησιού της Άνδρου.

Οι κύριες απειλές για το είδος που αναγνωρίστηκαν πριν την έναρξη του προγράμματος στην περιοχή της Άνδρου συμπεριλάμβαναν

- ανθρώπινη όχληση,
- θήρευση από χερσαίους θηρευτές (αρουραίους)
- υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων αναπαραγωγής και τροφοληψίας
- έλλειψη κατάλληλων μερών φωλιάσματος
- κλιματική αλλαγή

#### 1.1.2 Αιγαιόγλαρος (*Larus audouinii*)

Ο Αιγαιόγλαρος είναι ενδημικό είδος της Μεσογείου. Το 2008 το μέγεθος του παγκόσμιου πληθυσμού του είδους εκτιμήθηκε σε περίπου 21.161 ζευγάρια (Gutiérrez & Guinart 2008), ενώ ο ελληνικός πληθυσμός εκτιμήθηκε στα 350-500 ζευγάρια το 2012 (BirdLife International, 2016). Σύμφωνα με τις καταγραφές της Ορνιθολογικής, το 2009-2010 στην περιοχή της Άνδρου φώλιαζαν 25-30 ζευγάρια του Αιγαιόγλαρου που αντιστοιχούσαν με 6-8.5% του εθνικού πληθυσμού. Κατά το πρώτο έτος του προγράμματος στην περιοχή του προγράμματος καταγράφηκαν 75 άτομα και 40 ενεργές φωλιές σε μια μοναδική αποικία στην Μανδηλού. Με βάση την «Εκτίμηση Επιθυμητών Τιμών Αναφοράς [FRV] στην Άνδρο»

η επιθυμητή τιμή αναφοράς για το μέγεθος του αναπαραγόμενου πληθυσμού του Αιγαιόγλαρου στην περιοχή της Άνδρου είναι 27-40 ζευγάρια ή 10% του εθνικού πληθυσμού.

Οι κύριες απειλές για το είδος που αναγνωρίστηκαν πριν την έναρξη του προγράμματος στην περιοχή της Άνδρου συμπεριλάμβαναν:

- ανταγωνισμός και θήρευση από Ασημόγλαρο (*Larus michahellis*)
- θήρευση από αρουραίους
- υποβάθμιση ενδιαιτημάτων τροφοληψίας, κουρνιάσματος και φωλιάσματος
- ανθρώπινη όχληση

### 1.1.3 Θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*)

Ο Θαλασσοκόρακας *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* είναι το Μεσογειακό υποείδος του *Phalacrocorax aristotelis*. Το μέγεθος του παγκόσμιου πληθυσμού του υποείδους εκτιμήθηκε το 2004 σε λιγότερα από 10.000 ζευγάρια από τα οποία 1.000-1.200 στην Ελλάδα. Με βάση τις καταγραφές της Ορνιθολογικής του 2009 το μέγεθος του αναπαραγόμενου πληθυσμού του Θαλασσοκόρακα στην Άνδρο εκτιμήθηκε σε 86 ζευγάρια που αντιστοιχούσαν με περίπου 7-9% του εθνικού πληθυσμού του είδους. Με βάση την «Εκτίμηση Επιθυμητών Τιμών Αναφοράς [FRV] στην Άνδρο» η επιθυμητή τιμή αναφοράς για το μέγεθος του αναπαραγόμενου πληθυσμού του Θαλασσοκόρακα στην Άνδρο είναι 110-130 ζευγάρια.

Οι κύριες απειλές για το είδος που αναγνωρίστηκαν πριν την έναρξη του προγράμματος στην περιοχή της Άνδρου συμπεριλάμβαναν:

- θήρευση από αρουραίους
- υποβάθμιση ενδιαιτημάτων τροφοληψίας, κουρνιάσματος και φωλιάσματος
- ανθρώπινη όχληση
- έλλειψη κατάλληλων μερών φωλιάσματος

### 1.1.4 Σπιζαετός (*Aquila fasciata*)

Ο Σπιζαετός είναι τυπικός αετός της Μεσογείου η παρουσία του όποιου στην Ελλάδα είναι μόνιμη. Κάποτε κοινό είδος αρπακτικού πλέον απαντάται μόνο σε νότιες περιοχές της χώρας. Το μέγεθος του παγκόσμιου πληθυσμού του υποείδους εκτιμήθηκε το 2015 σε 1.100-1.200 ζευγάρια (BirdLife International, 2016) με το μέγεθος του εθνικού πληθυσμού 100-140 ζευγάρια (Λεγάκης & Μαραγκού, 2009). Πριν την έναρξη του προγράμματος, το μέγεθος του αναπαραγόμενου πληθυσμού του είδους στην Άνδρο η Ορνιθολογική εκτίμησε ότι ήταν 3 ζευγάρια ενώ το πρώτο έτος του προγράμματος καταγράφηκαν 2 ζευγάρια. Με βάση την «Εκτίμηση Επιθυμητών Τιμών Αναφοράς [FRV] στην Άνδρο» η

επιθυμητή τιμή αναφοράς για το μέγεθος του αναπαραγόμενου πληθυσμού του Σπιζαετού στην Άνδρο είναι 3-4 ζευγάρια.

Οι κύριες απειλές για το είδος που αναγνωρίστηκαν πριν την έναρξη του προγράμματος στην περιοχή της Άνδρου συμπεριλάμβαναν:

- παράνομη θανάτωση
- υποβάθμιση ή καταστροφή των ενδιαιτημάτων τροφοληψίας σε συνδυασμό με την έλλειψη τροφής (των κυρίως ειδών λείας *Alectoris chukar* και *Oryctolagus cuniculus*)
- ανθρώπινη όχληση
- ανάπτυξη αιολικών πάρκων και γραμμών μεταφοράς ρεύματος σε περιοχές παρουσίας του είδους

## 1.2 Βασικές διαχειριστικές παρεμβάσεις του προγράμματος

Με βάση την αρχική κατάσταση των ειδών-στόχων και τις απειλές που αντιμετωπίζουν, σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν οι παρακάτω διαχειριστικές δράσεις:

Δράση C.1: Η εξάλειψη αρουραίων σε 4 συμπλέγματα νησίδων συνολικής έκτασης 88 εκταρίων που φιλοξενούν 8 κύριες αποικίες και 65%, 100% και 18% των τοπικών πληθυσμών του Μαυροπετρίτη, του Αιγαιόγλαρου και του Θαλασσοκόρακα, αντίστοιχα.

Δράση C.2: Ο έλεγχος πληθυσμού του Ασημόγλαρου σε 6 κύριες αποικίες του είδους ώστε να μειωθεί η θήρευση και ανταγωνισμό που αφορά 100% και 18% των τοπικών πληθυσμών του Αιγαιόγλαρο και του Θαλασσοκόρακα, αντίστοιχα.

Δράση C.3: Η κατασκευή 222 τεχνητών φωλιών για τον Μαυροπετρίτη και τον Θαλασσοκόρακα και η φύτευση 173 θάμνων και η εγκατάσταση 2 αυτόματων ποτιστικών συστημάτων για την βελτίωση της ποιότητας και της διαθεσιμότητας θέσεων φωλιάσματος για τον Μαυροπετρίτη και τον Θαλασσοκόρακα.

Δράση C.4: Οι καλλιέργειες σε 12 εκτάρια εγκαταλελειμμένων παραδοσιακών αναβαθμίδων για την αύξηση της διαθεσιμότητας τροφή για τον Σπιζαετό και τον Μαυροπετρίτη. Η επαναλειτουργία 3 παραδοσιακών περιστερώνων για την αύξηση της διαθεσιμότητας τροφή για τον Σπιζαετό. Η κατασκευή 12 μικρών τεχνητών λιμνών για την βελτίωση της αφθονίας ειδών λείας του Μαυροπετρίτη και του Σπιζαετού και για την παροχή νερού σε Μαυροπετρίτες για πόσιμο και καθαρισμό.

Δράση C.5: Η αποκατάσταση 4 παράκτιων υγροτόπων για την αύξηση της διαθεσιμότητας νερού, την αύξηση της επιφάνειας των παράκτιων υγροτόπων και την αύξηση του τρεχούμενου νερού με σκοπό την αύξηση αφθονίας της λείας και την παροχή πόσιμου νερού για τον Μαυροπετρίτη.

Δράση C.6: Η εγκατάσταση 20 αγκυροβολίων για τον περιορισμό της υποβάθμισης των λιβαδιών της Ποσειδωνίας και κατά συνέπεια για την βελτίωση της ποιότητας της κατάσταση των ενδιαιτημάτων τροφοληψίας και της διαθεσιμότητας τροφή του Αιγαιόγλαρου και του Θαλασσοκόρακα.

Δράση C.7: Η δημιουργία και η λειτουργία της Τοπικής Ομάδας Εθελοντών και του σταθμού πρώτων βοηθειών για τα τραυματισμένα είδη άγριας πανίδας.

Δράση C.8: Η δημιουργία και η λειτουργία της Επιτροπής Διαχείρισης της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της Άνδρου με βάση το Διαχειριστικό Σχέδιο ΖΕΠ.

Δράση C.9: Η δημιουργία και λειτουργία συστήματος φύλαξης της ΖΕΠ σε χερσαίο και θαλάσσιο μέρος της.