

ΕΤΑΙΡΙΑ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΠΡΕΣΠΩΝ



**ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΟΤΟΠΟΥ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ
ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΠΡΕΣΠΩΝ 2016**



Μάρτιος 2017

Συγγραφή αναφοράς

Δρ. Όλγα Αλεξάνδρου, Δρ. Γιώργος Κατσαδωράκης, Ειρήνη Κουτσερή, Μυρσίνη Μαλακού

Ομάδα εργασίας

Δρ. Όλγα Αλεξάνδρου

Δρ. Γιώργος Κατσαδωράκης

Ειρήνη Κουτσερή

Αννίτα Λογοθέτη

Μυρσίνη Μαλακού

Χάρης Νικολάου

Λάζαρος Νικολάου

Δρ. Θάνος Καστρίτης

Αυτή η αναφορά προορίζεται για χρήση στην 10^η συνεδρίαση της Επιτροπής Διαχείρισης Υγροτόπου (ΕΔΥ) του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Πρεσπών (ΦΔΕΠΑΠ). Δεν επιτρέπεται η χρήση της για άλλους σκοπούς χωρίς την έγγραφη συγκατάθεση της Εταιρίας Προστασίας Πρεσπών.

ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΟΤΟΠΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΠΡΕΣΠΩΝ, 2016

1. Εισαγωγή

Η σύνταξη της παρούσας αναφοράς έγινε στα πλαίσια της λειτουργίας της Επιτροπής Διαχείρισης Υγροτόπου (ΕΔΥ) του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Πρεσπών (ΦΔΕΠΑΠ) και πιο συγκεκριμένα για τις ανάγκες της 10^{ης} κατά σειρά συνεδρίασης αυτής. Η παρούσα αναφορά για τη διαχείριση και την παρακολούθηση των υδρόβιων πουλιών αφορά το διάστημα από 1.11.2015 έως και 31.10.2016 και αναφέρεται στο σύνολο των δράσεων που ολοκληρώθηκαν κατά το διάστημα αυτό για την προστασία και την παρακολούθηση των πληθυσμών σπάνιων ή/και σημαντικών ειδών πουλιών και τη χρήση των διαχειριζόμενων περιοχών-υγρών λιβαδιών από τα είδη αυτά.

Οι δράσεις έγιναν από το προσωπικό και τους συνεργάτες της ΕΠΠ στο πλαίσιο των προγραμμάτων παρακολούθησης και έρευνας υδρόβιων πουλιών στην Πρέσπα, ενώ στη φύλαξη των αποικιών των πελεκάνων και των άλλων υδρόβιων πουλιών υπήρξε στενή συνεργασία και με το προσωπικό του ΦΔΕΠΑΠ.

2. Διαχειριστικές Παρεμβάσεις για το έτος 2016

2.1. Διαχείριση των ενδιαιτημάτων αναπαραγωγής σημαντικών ειδών ορνιθοπανίδας

Οι πρακτικές διαχείρισης και η μεθοδολογία παρακολούθησης που εφαρμόστηκαν για τη διαχείριση της ορνιθοπανίδας στη λίμνη Μικρή Πρέσπα το 2016, για λόγους συντομίας, δεν αναπτύσσονται στην παρούσα αναφορά, αλλά αναλύονται λεπτομερώς στη σχετική εφαρμοζόμενη μελέτη με τίτλο «Σχέδιο Οδηγός αποκατάστασης και διαχείρισης των υγρών λιβαδιών στη λίμνη Μικρή Πρέσπα (2007-2012)»¹, καθώς και στο Διαχειριστικό Σχέδιο του Εθνικού Πάρκου Πρεσπών² (Κεφάλαιο Δ, Μέτρα 1.1, 1.4.,3.1, 5.3) και είναι διαθέσιμα σε κάθε ενδιαφερόμενο.

2.1.1. Διαχείριση της στάθμης της λίμνης Μικρή Πρέσπα (Διαχειριστικό Σχέδιο του Εθνικού Πάρκου Πρεσπών, Κεφάλαιο Δ, Μέτρο 1.1)

Η στάθμη της λίμνης Μικρή Πρέσπα ήταν σε χαμηλότερα επίπεδα σε σχέση με το 2015, ωστόσο κατέστη δυνατό το περιμετρικό πλημμύρισμα των αποικιών των πουλιών και κατά συνέπεια αποφεύχθηκε οποιαδήποτε όχληση και θήρευση στα πουλιά από χερσαία θηλαστικά κυρίως. Όσον αφορά στις περιοχές διατροφής το πλημμύρισμα των παρόχθιων περιοχών υπήρξε ανεπαρκές με συνέπεια να μη δημιουργηθούν αρκετά υγρά λιβάδια κατά το 2016.

2.1.2. Οριοθέτηση των αποικιών των πελεκάνων (Διαχειριστικό Σχέδιο του Εθνικού Πάρκου Πρεσπών, Κεφάλαιο Δ, Μέτρο 5.3)

Η οριοθέτηση των αποικιών των πελεκάνων που βρίσκονται εξωτερικά της Βρωμολίμης (Κρίνα – Αγ. Αχίλλειος), όπως προβλέπεται στο Σχέδιο Οδηγό για την Αποκατάσταση και Διατήρηση των Υγρών Λιβαδιών δε χρειάστηκε παρέμβαση αλλά ελέγχθηκε και οι σημαδούρες που είχαν τοποθετηθεί την προηγούμενη χρονιά κρίθηκαν επαρκείς και σε καλή κατάσταση. Για την τρέχουσα χρονιά κρίνεται ότι θα χρειαστεί προσθήκη ή αντικατάσταση κάποιων σημαδούρων περιμετρικά των αποικιών. Η

¹ Μαλακού, Μ. και συνεργάτες. 2007. «Σχέδιο Οδηγός αποκατάστασης και διαχείρισης των υγρών λιβαδιών στη λίμνη Μικρή Πρέσπα (2007-2012)». Εταιρία Προστασίας Πρεσπών.

² Σχέδιο Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Πρεσπών. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Φλώρινας, Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πρεσπών, Φλώρινα.



εργασία αυτή θα γίνει από το ΦΔΕΠαΠ στο αμέσως προσεχές διάστημα που θα έχει ολοκληρωθεί η εγκατάσταση των αργυροπελεκάνων στις αποικίες τους ώστε να υπάρχει μια σαφής εικόνα των νησίδων που καταλαμβάνουν και άρα και των αναγκών οριοθέτησης για φέτος.

2.1.3. Δημιουργία τεχνητών νησίδων αναπαραγωγής για τα δύο είδη πελεκάνων στη λίμνη Μικρή Πρέσπα (Διαχειριστικό Σχέδιο του Εθνικού Πάρκου Πρεσπών, Κεφάλαιο Δ, Μέτρο 5.4)

Έχει ήδη αποφασιστεί ότι αυτή η δράση θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί προληπτικά για την αποφυγή καταστροφών σε κρίσιμες περιόδους ξηρασίας, αλλά δεν θεωρήθηκε απαραίτητη για την εξεταζόμενη περίοδο.

2.2. Διαχείριση των ενδιαιτημάτων διατροφής για την ορνιθοπανίδα

2.2.1. Διαχείριση της βλάστησης των υγρών λιβαδιών (Διαχειριστικό Σχέδιο του Εθνικού Πάρκου Πρεσπών, Κεφάλαιο Δ, Μέτρο 3.1)

Η διαχείριση της παραλίμνιας ζώνης για τη διατήρηση των υγρών λιβαδιών, επιτυγχάνεται μέσω της διαχείρισης της βλάστησης σε συγκεκριμένες διαχειριζόμενες περιοχές και περιγράφεται εκτενώς στη σχετική «Σύνοψη δράσεων διαχείρισης της βλάστησης στην παραλίμνια ζώνη της Μικρής Πρέσπας για το έτος 2016».

2.2.2. Διαχείριση της στάθμης της λίμνης Μικρή Πρέσπα (Διαχειριστικό Σχέδιο του Εθνικού Πάρκου Πρεσπών, Κεφάλαιο Δ, Μέτρο 1.1)

Στην περίπτωση των ενδιαιτημάτων διατροφής, η στάθμη της λίμνης πρέπει να διασφαλίζει το πλημμύρισμα των διαχειριζόμενων περιοχών κατά την εαρινή περίοδο, ώστε να λειτουργούν οι περιοχές αυτές ως χώροι διατροφής για τα υδρόβια είδη πουλιών. Το προηγούμενο υδρολογικό έτος χαρακτηρίστηκε από ελάχιστες χιονοπτώσεις αλλά συγχρόνως υπήρξαν πολλές βροχές στο διάστημα Ιανουαρίου-Ιουνίου 2016. Συγκεκριμένα κατά το διάστημα αυτό τα κατακρημνίσματα αντιστοιχούν περίπου στο 85% του μέσου ετήσιου ύψους βροχής. Ωστόσο, κατά τους μήνες Μάρτιο – Μάιο του 2016, το ανώτερο όριο στο οποίο έφτασε η στάθμη της λίμνης Μικρή Πρέσπα ήταν το 854,17 (23 Μαΐου 2016), αρκετά χαμηλότερα δηλαδή από το κατώτερο σενάριο αλλά υψηλότερα από ξηρές χρονιές όπως το 2014. Σε αυτό το υψόμετρο, πλημμυρίζει μόλις το 29,2% (έναντι 49,6% το 2015) του συνόλου των διαχειριζόμενων περιοχών (Πίνακας 1), με συνέπεια να μη δημιουργούνται αρκετοί τόποι διατροφής για τα υδρόβια πουλιά. Στον Πίνακα 1 αναγράφονται τα ποσοστά πλημμύρας όλων των περιοχών σε διαφορετικά σενάρια στάθμης, καθώς και οι αντίστοιχες τιμές για το 2016.



	Ποσοστό (%) κάλυψης με νερό για 3 σενάρια στάθμης			Ποσοστό (%) κάλυψης για το 2016
	854,4	854,6	854,8	854,17 Μέγιστη Στάθμη 23/05/2016
Στάθμη (υψόμετρο)				
Διαχειριζόμενη Περιοχή				
Μικρολίμνη	64	89	97	12,8
Καρυές Νότια	42	54	67	10,7
Καρυές Βόρεια	64	72	79	48,9
Λευκώνα	32	49	66	12
Γκιούλια	88	94	98	56
Σλάτινα Πλατέως	42	90	91	6,1
Σλάτινα Λαιμού ³	37	58	83	37
Βρωμολίμνη-Κούλα	94	98	100	78
Κλέπιστα	90	97	100	53,6
Πύλη χωριό	9	40	89	0
Πύλη-Άγιος Νικόλαος	48	74	90	6,1
Συνολικό ποσοστό κάλυψης των περιοχών με νερό (%)	55	74	87	29,2%

Πίνακας 1. Ποσοστά κάλυψης των διαχειριζόμενων περιοχών σε διαφορετικά σενάρια στάθμης και στη μέγιστη στάθμη του έτους.

2.3. Φύλαξη

Η φύλαξη του υγροτόπου κρίνεται ως επαρκής καθόλη τη διάρκεια του 2016 με μια υστέρηση κατά τους χειμερινούς μήνες την περίοδο δηλαδή οπότε επιτρέπεται η θήρα κατά την οποία οι ανάγκες φύλαξης είναι ιδιαίτερα αυξημένες και μάλιστα σε περιοχές μακριά από τον υγρότοπο.

3. Παρακολούθηση της Ορνιθοπανίδας το 2016 (σύμφωνα με το Μέτρο 3.1 του Διαχειριστικού Σχεδίου του Εθνικού Πάρκου Πρεσπών)

Η δράση αυτή αποτελείται από δύο μέρη: α. την παρακολούθηση των αποικιών πελεκάνων, λαγγόνων και ερωδιών και β. την παρακολούθηση της χρήσης των διαχειριζόμενων περιοχών από τα πουλιά.

³ Το ποσοστό πλημμύρας της περιοχής Σλάτινα Λαιμού έχει υπολογιστεί κατά προσέγγιση.

3.1 Μεθοδολογία

3.1.1. Καταγραφή των αποικιών πελεκάνων

Οι παρατηρήσεις για την καταγραφή των αποικιών των δύο ειδών πελεκάνων ακολουθούν τη μέθοδο που έχει αναπτυχθεί από το Διεθνές Πρόγραμμα Έρευνας και Διατήρησης των Πελεκάνων. Οι παρατηρήσεις πραγματοποιούνται πρωινές ώρες για να αποφευχθούν προβλήματα ορατότητας λόγω εξάτμισης και καταγράφονται: (α) ο αριθμός φωλιών που διακρίνονται, (β) ο αριθμός ατόμων που βρίσκονται πάνω στις αποικίες και γύρω από αυτές, (γ) οι καιρικές συνθήκες και (δ) η ώρα έναρξης και λήξης των παρατηρήσεων. Οι καταγραφές ξεκίνησαν τον Ιανουάριο 2016 και ολοκληρώθηκαν στα μέσα Μαΐου 2016. Επιπλέον πραγματοποιήθηκε και μία επίσκεψη κατά το μήνα Ιούλιο (στις 22/7) στις αποικίες για την καταγραφή των φωλιών και των νεαρών ροδοπελεκάνων και μία επίσκεψη τον Νοέμβριο (στις 1/11) για την καταγραφή των φωλιών αργυροπελεκάνων, λαγγόνων και κορμοράνων μετά την αναχώρηση των πληθυσμών.

3.1.2. Καταγραφή των αποικιών λαγγόνων – ερωδιών

Οι λαγγόνες (*Microcarbo pygmeus*) φωλιάζουν σε μικτές αποικίες μαζί με ερωδιόμορφα υδρόβια είδη πουλιών (κυρίως: *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Ardea alba*, *Egretta garzetta*, *Ardeola ralloides*, *Nycticorax nycticorax*). Η φωλεοποίηση πραγματοποιείται μέσα σε πυκνούς καλάμινες, όπου η απευθείας καταμέτρηση φωλιών καθίσταται αδύνατη. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιείται από την Εταιρία Προστασίας Πρεσπών η μέθοδος «Άφιξη – Αναχώρηση», η οποία περιλαμβάνει την εκτίμηση του μεγέθους των αποικιών δια μέσου της καταγραφής των πτήσεων προς και από την αποικία αναπαραγωγής συγκεκριμένη περίοδο της ημέρας.

Για το έτος 2016 η καταγραφή πραγματοποιήθηκε στην αποικία του Αγίου Αχιλλείου δυο φορές, στις 16 Μαΐου και 9 Ιουνίου. Επίσης για το 2016, όπως και τις προηγούμενες χρονιές καταγράφηκε με μεγάλη ακρίβεια ο αριθμός ζευγαριών αργυροτσικνιάδων και σταχτοτσικνιάδων, η καταμέτρηση των φωλιών των οποίων είναι δυνατή απευθείας.

3.1.3. Νέες μέθοδοι παρακολούθησης – αεροφωτογραφίες και ειδικές κάμερες στις αποικίες

Για το έτος 2016 η ΕΠΠ πραγματοποίησε για πέμπτη συνεχή χρονιά καταμετρήσεις αναπαραγόμενων ζευγών διαφόρων ειδών υδρόβιων πουλιών μέσα από φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης από τηλεκατευθυνόμενο εναέριο μέσο. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει καλύτερη εκτίμηση του αριθμού των αναπαραγόμενων ζευγαριών και πιθανώς στο μέλλον να αποτελέσει την κύρια μέθοδο καταγραφής. Για το έτος 2016 η καταγραφή με τη μέθοδο της φωτογράφησης λειτούργησε συμπληρωματικά στις μετρήσεις με τη μέθοδο της «Άφιξης-Αναχώρησης», ενώ η μέθοδος ακόμα βρίσκεται σε διαδικασία αξιολόγησης με στόχο τη βελτίωση των αποτελεσμάτων. Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται σε επόμενη παράγραφο προέρχονται και από τις τρεις μεθόδους παρακολούθησης.

Επίσης, κατά το 2016 η ΕΠΠ τοποθέτησε 7 ειδικές κάμερες, οι οποίες ενεργοποιούνται μέσω αισθητήρα που ανιχνεύει την κίνηση, σε 4 αποικίες πελεκάνων -η μία εκ των αποικιών βρίσκεται εντός της Βρωμολίμνης- με βασικό στόχο τη διερεύνηση της αναπαραγωγικής επιτυχίας του αργυροπελεκάνου. Τα τελευταία χρόνια υπάρχουν ενδείξεις ότι σημαντικός αριθμός φωλιών εγκαταλείπονται στο στάδιο της επώασης των αυγών. Επιπλέον, είναι άγνωστο πόσοι από τους νεοσσούς που γεννιούνται φτάνουν στην πλήρη πτέρωση, καθώς από το 2000 και μετά δεν γίνονται πια επισκέψεις στις αποικίες κατά την αναπαραγωγική περίοδο για τη μέτρηση των νεαρών (Σημ.: Οι επισκέψεις αυτές σταμάτησαν καθώς με τη συνεχή αύξηση του πληθυσμού των πελεκάνων κατά τη δεκαετία του 1990 η πιθανότητα σημαντικής όχλησης από τους ερευνητές είχε αυξηθεί). Τα δύο προαναφερθέντα φαινόμενα γεννούν ερωτήματα σχετικά με το κατά πόσο η υφιστάμενη σταθερή -κατά τα φαινόμενα- κατάσταση του πληθυσμού αντανάκλα την πραγματική δυναμική του. Η ανάλυση των φωτογραφιών από τις κάμερες αναμένεται να δώσουν αποτελέσματα που θα βοηθήσουν στην απάντηση αυτών των ερωτημάτων. Η τοποθέτησή τους έγινε το μήνα Δεκέμβριο

του 2015 πριν δηλαδή από την άφιξη των πρώτων αργυροπελεκάνων στην Πρέσπα και αφαιρέθηκαν στα τέλη Ιουλίου του 2016 μετά την πλήρη πτέρωση των νεοσσών. Η ανάλυση είναι αυτή τη στιγμή σε εξέλιξη, ωστόσο προβλέπεται η τοποθέτηση των καμερών για 3 συνολικά έτη ώστε να είναι δυνατή η διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων.

3.2. Μετρήσεις που σχετίζονται με τη διατροφή των πελεκάνων

Σε συνέχεια της εφαρμογής από το ΦΔΕΠΑΠ κατά το 2015 μεθόδου μέτρησης που αφορά την εκτίμηση του βαθμού επιτυχίας διατροφής των αργυροπελεκάνων στις λίμνες των Πρεσπών, το 2016 οι μετρήσεις αυτές συνεχίστηκαν με τη συμμετοχή δύο φοιτητριών (Τμήμα Περιβάλλοντος Παν/μίου Αιγαίου και Τμήμα Βιολογίας Παν/μίου Πατρών) στο πλαίσιο πτυχιακής διατριβής και πρακτικής άσκησης αντίστοιχα. Το σύνολο των στοιχείων που έχουν συλλεχθεί επεξεργάστηκε η φοιτήτρια του Τμήματος Βιολογίας του Παν/μίου Πατρών στο πλαίσιο της πτυχιακής της διατριβής και τα αποτελέσματα αναμένονται στο προσεχές διάστημα. Τα στοιχεία αυτά θα συμβάλλουν στη διεύρυνση της γνώσης στο πεδίο της διατροφής του είδους αλλά είναι σημαντικά και για την τεκμηρίωση της σημασίας της Μικρής και της Μεγάλης Πρέσπας ως τόπων διατροφής για τους πελεκάνους. Καθώς εκτιμάται ότι η Μικρή Πρέσπα έχει απολέσει μέρος της σημασίας της ως ενδιαίτημα διατροφής για κάποια υδρόβια πουλιά εξαιτίας διαφόρων παραγόντων (ανεπάρκεια ρηχών νερών ελεύθερων βλάστησης αλλά και αυξανόμενος ευτροφισμός που δημιουργεί συνθήκες μεγαλύτερης θολερότητας), κρίνεται σημαντικό να διερευνηθεί ο βαθμός επιτυχίας διατροφής των πελεκάνων στην Πρέσπα και να γίνει σύγκριση με στοιχεία από άλλες λίμνες.

Αξίζει να αναφερθεί επίσης ότι για δεύτερη συνεχή χρονιά υλοποιείται πρόγραμμα διασυνοριακής παρακολούθησης των πελεκάνων στη Μεγάλη Πρέσπα μετά την ολοκλήρωση των μετρήσεων της πρώτης χρονιάς, τον Ιούλιο του 2016. Στόχος των μετρήσεων αυτών είναι να εκτιμηθεί ο βαθμός και η ένταση χρήσης της λίμνης για διατροφή από τους αργυροπελεκάνους που φωλιάζουν στη Μικρή Πρέσπα. Οι διασυνοριακές μετρήσεις πραγματοποιούνται δυο φορές κατά τους μήνες Φεβρουάριο-Ιούλιο σε συνεργασία με τις Περιβαλλοντικές Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις της Αλβανίας και της πΓΔΜ, ΡΡΝΕΑ και ΜΕΣ αντίστοιχα. Επίσης συγχρόνως γίνονται από την ΕΠΠ ταυτόχρονες μετρήσεις και σε άλλες λίμνες της Δυτικής Μακεδονίας, δηλαδή στη λίμνη της Καστοριάς, τις λίμνες Χειμαδίτιδα και Ζάζαρη και στον ταμειυτήρα Πολυφύτου. Είναι γνωστό ότι οι αργυροπελεκάνοι που αναπαράγονται στη Μικρή Πρέσπα κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου επισκέπτονται και τους παραπάνω υγρότοπους προς αναζήτηση τροφής. Ωστόσο μέχρι σήμερα δεν υπάρχει ποσοτική τεκμηρίωση της χρήσης αυτής αλλά ούτε και στοιχεία σχετικά με το χρονικό μοτίβο που πιθανώς ακολουθείται.

4. Αποτελέσματα και συζήτηση

4.1. Παρακολούθηση και καταμέτρηση των φωλιών πελεκάνων, λαγγόνων και ερωδιών

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα στοιχεία αναπαραγόμενων ζευγαριών για το 2016.

Είδος	Αριθμός ζευγαριών 2016
Αργυροπελεκάνος (<i>Pelecanus crispus</i>)	1326
Ροδοπελεκάνος (<i>P. onocrotalus</i>)	710 ⁴
Λαγγόνα (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>)	1050
Κορμοράνος (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	776
Αργυροτσικνιάς (<i>Egretta alba</i>)	128
Σταχτοτσικνιάς (<i>Ardea cinerea</i>)	31
Πορφυροτσικνιάς (<i>A. purpurea</i>)	2
Λευκοτσικνιάς (<i>E. garzetta</i>)	139
Κρυπτοτσικνιάς (<i>Ardeola ralloides</i>)	48
Νυχτοκόρακας (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	120
Χαλκόκοτα (<i>Plegadis falcinellus</i>)	12

Πίνακας 2. Πληθυσμιακά στοιχεία υδρόβιων πουλιών για το έτος 2016 (στοιχεία: Εταιρία Προστασίας Πρεσπών)

Σε όμοια επίπεδα με τα προηγούμενα χρόνια, βεβαίως με δεδομένες διακυμάνσεις κυμάνθηκαν οι πληθυσμοί των υδρόβιων πουλιών που παρακολουθούνται. Η χαλκόκοτα παρουσίασε το 2016 το μεγαλύτερο αριθμό ζευγαριών που έχει καταγραφεί ως τώρα και μάλιστα σε μια χρονιά μετρίως υγρή και με σχετικά χαμηλή στάθμη λίμνης. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι ο πληθυσμός του ροδοπελεκάνου έφτασε στο υψηλότερο επίπεδο που έχει καταγραφεί ως τώρα τα τελευταία 26 χρόνια. Οι λαγγόνες μετά από μια έκρηξη του πληθυσμού τους τα τελευταία δύο χρόνια κυμάνθηκαν και πάλι στα επίπεδα των προ του 2014 ετών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο σημαντικός αριθμός ζευγαριών του αργυροτσικνιά, ο οποίος έχει στην Πρέσπα το μεγαλύτερο πληθυσμό του είδους στην Ελλάδα και για τον οποίο καταγράφηκε για δεύτερη συνεχή χρονιά ο υψηλότερος αριθμός ζευγαριών ως τώρα.

4.2. Παρακολούθηση του πληθυσμού της σταχτόχηννας

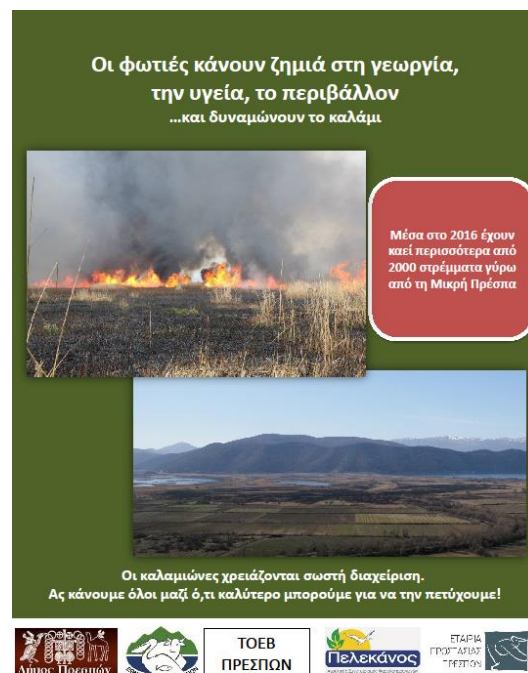
Από το 2012 η ΕΠΠ παρακολουθεί τον πληθυσμό των χηνών καθ' όλη την διάρκεια του έτους. Ένας από τους στόχους της παρακολούθησης αυτής είναι να εκτιμηθεί το ποσοστό επιβίωσης των

⁴ Ο αριθμός αυτός αφορά τον αριθμό των νεαρών του έτους και όχι τον αριθμό των ζευγαριών. Αυτό συμβαίνει επειδή είναι αδύνατη η ακριβής μέτρηση των φωλιών των ροδοπελεκάνων κι έτσι η εκτίμηση των ζευγαριών του είδους γίνεται εμμέσως από τη μέτρηση των νεαρών του έτους κατά την επίσκεψη στις αποικίες στα τέλη Ιουλίου. Η αναπαραγωγική επιτυχία του ροδοπελεκάνου στην Πρέσπα εκτιμάται τα τελευταία χρόνια σε περίπου 0.85 πλήρως πτερωμένοι νεοσσοί ανά ζευγάρι κι επομένως ο πραγματικός αριθμός ζευγαριών του ροδοπελεκάνου εκτιμάται ότι είναι μεγαλύτερος του 710.

νεαρών χηνών. Η επιβίωση των νεαρών σταχτόχηνων στην Πρέσπα σχετίζεται και με τη συνολική αύξηση ή μείωση του πληθυσμού που, τονίζεται, ότι πρόκειται για τον μοναδικό αναπαραγόμενο πληθυσμό οποιουδήποτε είδους χήνας στην χώρα μας. Τα πρώτα αποτελέσματα των αναλύσεων για την επιβίωση των νεαρών, μας έδειξαν ότι μόνο περίπου το 20% αυτών επιβιώνει κάθε χρόνο, ποσοστό που θεωρείται πολύ μικρό. Ένας από τους παράγοντες που φαίνεται να σχετίζεται με το χαμηλό αυτό ποσοστό, είναι η πτωχή σε πρωτεΐνες διαθέσιμη τροφή κάποιες περιόδους του κύκλου ζωής των χηνών. Με στόχο να τεκμηριωθεί η παραπάνω συσχέτιση στον πληθυσμό των χηνών της Πρέσπας χρησιμοποιήθηκε το 2015 ένας αγρός ως πειραματική επιφάνεια και η ενέργεια αυτή συνεχίστηκε και το 2016. Πρόκειται για αγρό που νοικιάστηκε μεταξύ Σλάτινας – Κούλας και σπάρθηκε με σίκαλη, αγρωστώδες πλούσιο σε πρωτεΐνες, τον Μάρτιο του 2015 και κατόπιν ξανά τον Οκτώβριο του 2015. Η επιλογή του συγκεκριμένου αγρού έγινε καθώς γειτνιάζει με πυκνό καλαμιώνα και μικρή λιμνούλα, βιοτόπους που χρησιμοποιούν οι οικογένειες των χηνών κατά την αναπαραγωγική περίοδο. Ωστόσο, λόγω της χαμηλής στάθμης της λίμνης και των φωτιών που κατέκαψαν μεγάλο μέρος του καλαμιώνα που χρησιμοποιείται από τις χήνες για φώλιασμα δημιουργήθηκαν κατάλληλες συνθήκες (πλημμυρισμένες επιφάνειες) πλησίον του χωραφιού αυτού.

4.3. Περιστατικά πυρκαγιών στην παραλίμνια ζώνη

Κατά το έτος 2016 υπήρξαν πολλά περιστατικά πυρκαγιών τόσο στους καλαμιώνες όσο και στα ρέματα στην παραλίμνια ζώνη της λίμνης Μικρή Πρέσπα. Μάλιστα σημειώθηκαν φωτιές ιδιαίτερα μεγάλης έκτασης, κατακαίοντας συνολικά πάνω από 2000 στρέμματα καλαμιώνα γύρω από τη Μικρή Πρέσπα τους μήνες Φεβρουάριο και Μάρτιο. Οι τοπικοί φορείς -Δήμος Πρεσπών, ΦΔΕΠαΠ, ΤΟΕΒ Πρεσπών, Αγροτικός Συνεταιρισμός «Πελεκάνος» και ΕΠΠ- αναγνωρίζοντας τις καταστροφικές συνέπειες των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών τόσο στη γεωργία όσο και στο περιβάλλον εξέδωσαν σχετικές κοινές ανακοινώσεις και στις αρχές Απριλίου αναρτήθηκαν αφίσες με στόχο την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας (Εικόνα 1). Θα πρέπει να τονιστεί για μια ακόμη φορά η δυνητική αρνητική επίδραση στην ορνιθοπανίδα οποιασδήποτε ανεξέλεγκτης φωτιάς σε περιοχές γύρω από τον υγρότοπο.



Εικόνα 1. Κοινή ανακοίνωση των τοπικών φορέων για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των κατοίκων της Πρέσπας.



4.4. Ζημιές στο φυτικό κεφάλαιο

Σύμφωνα με τις αναφορές των φυλάκων του ΦΔΕΠαΠ κατά το 2016 καταγράφηκαν δύο περιστατικά ζημιάς που σχετίζονται με την ορνιθοπανίδα. Συγκεκριμένα, στις 23/5 αναφέρθηκαν ζημιές από χήνες σε χωράφι με φασόλια στο Μεγάλο Κάμπο σε έκταση 5 στρεμμάτων και στις 30/7 αναφέρθηκαν ζημιές από χήνες σε χωράφι με μη αναρριχώμενα φασόλια (ποικ. παπούδα) στη Μικρολίμνη σε έκταση 11 στρεμμάτων.

4.5. Αξιολόγηση της επίδρασης της διαχείρισης στην ορνιθοπανίδα

4.5.1. Δείκτης Πληθυσμιακής Κατάστασης Ειδών

Ο δείκτης επιτυχούς πληθυσμιακής κατάστασης ειδών είναι ο λόγος (κλάσμα) του παρατηρούμενου αναπαραγωγικού πληθυσμού του κάθε είδους προς το ιστορικό μέγιστο και ουσιαστικά καταδεικνύει την κατάσταση του πληθυσμού ενός είδους, σε σχέση με το ανώτερο όριο που έχει φτάσει ο πληθυσμός κατά τα 26 τελευταία έτη. Ο ανώτερος πληθυσμός του είδους έχει δείκτη 1, ενώ όσο αποκλίνει ο πληθυσμός από αυτό το μέγιστο πλησιάζει το 0. Το εύρος των τιμών για την αξιολόγηση του δείκτη είναι από 0,8 – 1 πολύ καλό, 0,6-0,8 καλό, 0,5-0,6 ικανοποιητικό, 0,3 – 0,5 κακό, 0-0,3 πολύ κακό.

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζεται ο δείκτης και η σχετική αξιολόγηση για κάθε είδος για το 2016. Ο δείκτης αξιολογεί την κατάσταση πέντε ειδών ως «πολύ καλή», καθώς διατηρήθηκαν κοντά ή έφτασαν στο μέγιστο του πληθυσμού της τελευταίας εικοσαετίας (αργυροπελεκάνος, ροδοπελεκάνος, αργυροτσικνιάς, λευκοτσικνιάς και χαλκόκοτα), ως «καλή» την κατάσταση δύο ειδών (κορμοράνος και κρυπτοτσικνιάς) και ως «ικανοποιητική» του νυχτοκόρακα. Όπως έχει σημειωθεί και σε προηγούμενες εκθέσεις ο αριθμός των κορμοράνων είναι ενδεικτικός (*) διότι είναι γνωστό ότι η κύρια αποικία του είδους βρίσκεται στο νησί Golem Grad της ΠΓΔΜ. Ο δείκτης αξιολογεί την κατάσταση του πορφυροτσικνιά ως «πολύ κακή» εξαιτίας του γεγονότος ότι η αξιολόγηση βασίζεται στο ιστορικό μέγιστο του κάθε πληθυσμού και το 2000 καταγράφηκε για μία και μοναδική χρονιά μεγάλος αριθμός αναπαραγόμενων ζευγαριών. Το ίδιο ισχύει και με τον πληθυσμό του σταχτοτσικνιά που κυμαίνεται στα 30-40 ζευγάρια τα τελευταία 5 χρόνια, αλλά καθώς μία χρονιά καταγράφηκε ο διπλάσιος αριθμός, αξιολογείται η κατάστασή του ως «κακή». Παρόμοια είναι η εξήγηση και για τη λαγγόνα (βλ. κεφ.4.1).

Είδος	Δείκτης	Αξιολόγηση
Αργυροπελεκάνος (<i>Pelecanus crispus</i>)	0,87	Πολύ καλή
Ροδοπελεκάνος (<i>P. onocrotalus</i>)	1	Πολύ καλή
Λαγγόνα (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>)	0,42	Κακή
Κορμοράνος (<i>P. carbo</i>)*	0,76	Καλή
Αργυροτσικνιάς (<i>Egretta alba</i>)	1	Πολύ καλή
Σταχτοτσικνιάς (<i>Ardea cinerea</i>)	0,40	Κακή
Πορφυροτσικνιάς (<i>A. purpurea</i>)	0,14	Πολύ κακή
Λευκοτσικνιάς (<i>E. garzetta</i>)	0,93	Πολύ καλή
Κρυπτοτσικνιάς (<i>Ardeola ralloides</i>)	0,80	Καλή
Νυχτοκόρακας (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	0,54	Ικανοποιητική
Χαλκόκοτα (<i>Plegadis falcinellus</i>)	1	Πολύ καλή

Πίνακας 3. Δείκτης αξιολόγησης πληθυσμών υδρόβιων πουλιών 2016 στη λίμνη Μικρή Πρέσπα

Δείκτης πληθυσμιακής διακύμανσης

Αυτός ο δείκτης συνθέτει τους 11 επιμέρους δείκτες του κάθε είδους σε έναν δείκτη για τη γενικότερη κατάσταση των σημαντικών υδρόβιων πουλιών εκφρασμένο σε ποσοστό. Για το 2016 το ποσοστό ανέρχεται σε **70,1%**, το οποίο θεωρείται **καλή** ένδειξη για τους πληθυσμούς των υδρόβιων πουλιών συνολικά.

5. Συμπεράσματα και προτάσεις

Αν και η στάθμη της λίμνης παρέμεινε σε χαμηλά επίπεδα πλημμυρίζοντας μόλις το 30% των διαχειριζόμενων περιοχών, οι συνεχείς βροχές καθ' όλη τη διάρκεια της άνοιξης μάλλον υποβοήθησαν το σχηματισμό υγρών λιβαδιών ευνοώντας όλα τα είδη. Η εμφάνιση της χαλκόκοτας με σημαντικό αριθμό ζευγαριών είναι χαρακτηριστική αυτής της επίδρασης, καθώς πρόκειται για είδος που συνδέεται στενά με τα υγρά λιβάδια και δεν εμφανίζεται καθόλου τις χρονιές που αυτά απουσιάζουν.

Η γενικότερη κατάσταση του υγροτόπου ως προς την κατάσταση των πληθυσμών των υδρόβιων πουλιών παρουσιάζεται ως «Πολύ καλή» σύμφωνα με τους δείκτες αξιολόγησης. Ωστόσο για να παραμείνει αυτή η κατάσταση είναι απαραίτητο να διατηρηθούν οι εντατικοί καθαρισμοί της περιοχής από τα υψηλά ελόφυτα (κυρίως καλάμια) τα επόμενα έτη και να υπάρξει επέκταση της διαχείρισης της βλάστησης (βλ. και Αναφορά Βλάστησης καθώς και κεφ. 6. Έναρξη υλοποίησης LIFE Prespa waterbirds), ώστε να αυξηθούν τα ενδιαίτημα διατροφής, υποστηρίζοντας τους πληθυσμούς των υδρόβιων πουλιών. Επιπλέον, για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων της διαχείρισης των ενδιαιτημάτων προτείνονται κατάλληλοι χειρισμοί για τον έλεγχο της στάθμης,



ώστε να διατηρηθούν τα επίπεδα στάθμης στο ανώτερο δυνατό όριο την άνοιξη, αλλά και σε χαμηλά επίπεδα το καλοκαίρι, ώστε να επιτρέπεται ο καθαρισμός των παραλίμνιων περιοχών από υψηλά ελόφυτα.

6. Έναρξη υλοποίησης Ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE Βιοποικιλότητα - Δράσεις για την προστασία των υδρόβιων πουλιών στην Μικρή Πρέσπα (LIFE Prespa waterbirds)

Το έργο LIFE με τίτλο «Δράσεις για την προστασία των υδρόβιων πουλιών στην Μικρή Πρέσπα: συμβάλλοντας την προσαρμογή του οικοσυστήματος στην κλιματική αλλαγή και δημιουργώντας οφέλη για την τοπική κοινωνία» (LIFE15 NATGR000936) ξεκίνησε να υλοποιείται από την ΕΠΠ τον Οκτώβριο του 2016. Ο κύριος στόχος του προγράμματος είναι να επιτύχει τη διαχείριση των καλαμιώνων της Μικρής Πρέσπας (με κόψιμο κυρίως) ευνοώντας από τη μια τους πληθυσμούς των υδρόβιων πουλιών και των ψαριών και από την άλλη αποφέροντας σταθερά απτά οικονομικά οφέλη στην τοπική κοινωνία. Τα υδρόβια είδη πουλιών τα οποία στοχεύουν οι δράσεις του προγράμματος είναι τα 2 είδη πελεκάνων, η λαγγόνα, 5 είδη ερωδιών, η χαλκόκοτα και η βαλτόπαπια. Παράλληλα, το πρόγραμμα αναμένεται να συμβάλει στην προσαρμογή του οικοσυστήματος της Πρέσπας στην κλιματική αλλαγή και να δημιουργήσει άμεσα και μακροπρόθεσμα οφέλη για την τοπική κοινωνία. Το πρόγραμμα έχει διάρκεια 5 έτη και υλοποιείται από την Εταιρία Προστασίας Πρεσπών (ανάδοχος) σε συνεργασία με το Βιολογικό Σταθμό Tour du Valat και το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (εταίροι).

Οι προκαταρκτικές δράσεις του προγράμματος που ξεκίνησαν να υλοποιούνται περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, μελέτη-επιχειρησιακό σχέδιο για τη διαχείριση του καλαμιώνα και τεχνική μελέτη για παρεμβάσεις στις εκβολές δύο ρεμάτων. Και οι δύο μελέτες αποσκοπούν στη βελτίωση των χώρων αναπαραγωγής των ψαριών και την αύξηση της διαθεσιμότητας της τροφής των υδρόβιων πουλιών.

Οι ειδικοί στόχοι του προγράμματος είναι οι εξής:

1. Αύξηση των χώρων τροφοληψίας των υδρόβιων πουλιών.
2. Βελτίωση των χώρων αναπαραγωγής των ψαριών.
3. Ελαχιστοποίηση του κινδύνων στα πουλιά εξαιτίας των πυρκαγιών στον καλαμιώνα.
4. Βελτίωση αντιμετώπισης περιστατικών μαζικών θανάτων πουλιών λόγω ασθενειών.
5. Δημιουργία οφελών για την τοπική κοινωνία με την παροχή βιομάζας καλαμιού για χρήση είτε στη γεωργία (εδαφοβελτιωτικό, κομπόστ) είτε για θέρμανση.
6. Αύξηση της προσαρμογής του οικοσυστήματος στην κλιματική αλλαγή μέσω της κατάλληλης διαχείρισης των ενδιαιτημάτων.
7. Ενδυνάμωση διασυνοριακής συνεργασίας σε θέματα διαχείρισης και παρακολούθησης του υγροτόπου.
8. Προβολή των μεθόδων, τεχνικών και αποτελεσμάτων του προγράμματος.
9. Αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.