

ΕΤΑΙΡΙΑ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΠΡΕΣΠΩΝ



**ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΟΤΟΠΟΥ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ
ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΠΡΕΣΠΩΝ 2017**



Μάρτιος 2018

Συγγραφή αναφοράς

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

Ομάδα εργασίας

Δρ. Όλγα Αλεξάνδρου

Δρ. Γιώργος Κατσαδωράκης

Ειρήνη Κουτσερή

Μυρσίνη Μαλακού

Χάρης Νικολάου

Λάζαρος Νικολάου

Δρ. Θάνος Καστρίτης

Αυτή η αναφορά προορίζεται για χρήση στην 11^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, 2017

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 11^{ης} κατά σειρά συνεδρίασης αυτής. Η παρούσα αναφορά για τη διαχείριση και την παρακολούθηση των υδρόβιων πουλιών αφορά το διάστημα από 1.11.2016 έως και 31.10.2017 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 2017

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 2017, 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 2016, 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 2017.

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 ελέγχθηκε και έγιναν μικρές μετακινήσεις των σηματοδύρων στις κατάλληλες θέσεις από το ΦΔΕΠΑΠ σε συνεργασία με την ΕΠΠ.

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)

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.

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 2017».

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 ανώτερο όριο στο οποίο έφτασε η στάθμη της λίμνης κατά τους μήνες Μάρτιο – Μάιο του 2017 ήταν το 854,05 (26-29 Μαΐου 2017). Σε αυτό το υψόμετρο, πλημμυρίζει μόλις το 25% (έναντι 29,2% το 2016 και 49,6% το 2015) του συνόλου των διαχειριζόμενων περιοχών (Πίνακας 1), ενώ 4 περιοχές δεν πλημμυρίζουν καθόλου (Πύλη χωριό, Πύλη Άγιος Νικόλαος, Σλάτινα Πλατέως και Σλάτινα Λαιμού), με συνέπεια να μη δημιουργούνται αρκετοί τόποι διατροφής για τα υδρόβια πουλιά. Μόνο οι περιοχές «Βρωμολίμνη – Κούλα» και «Καρυές Βόρεια» πλημμύρισαν επαρκώς (66 και 42% αντίστοιχα). Το υδρολογικό έτος 2017 ήταν ένα ξηρό έτος που χαρακτηρίστηκε από παρατεταμένο παγετό και λίγες χιονοπτώσεις. Στον Πίνακα 1 αναγράφονται τα ποσοστά πλημμύρας όλων των περιοχών σε διαφορετικά σενάρια στάθμης, καθώς και οι αντίστοιχες τιμές για το 2017.

	Ποσοστό (%) κάλυψης με νερό για 3 σενάρια στάθμης			Ποσοστό (%) κάλυψης για το 2017
	854,4	854,6	854,8	854,05 Μέγιστη Στάθμη 26-29/05/2017
Στάθμη (υψόμετρο)				
Διαχειριζόμενη Περιοχή				
Μικρολίμνη	64	89	96	3
Καρυές Νότια	42	54	67	4
Καρυές Βόρεια	64	75	100	42
Λευκώνα	32	49	66	6
Γκιούλια	88	94	98	37
Σλάτινα Πλατέως	42	90	91	1

Βρωμολίμνη-Κούλα	94	98	100	66
Κλέπιστα	89	97	99	24
Πύλη χωριό	9	40	89	0
Πύλη-Άγιος Νικόλαος	48	74	90	0
Συνολικό ποσοστό κάλυψης των περιοχών με νερό (%)	55	74	87	25%

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 2017 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 υγροτόπο.

3. Παρακολούθηση της Οрниθοπανίδας το 2017 (σύμφωνα με το Μέτρο 3.1 του Διαχειριστικού Σχεδίου του Εθνικού Πάρκου Πρεσπών)

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 2017 και ολοκληρώθηκαν στα μέσα Μαΐου 2017. Επιπλέον πραγματοποιήθηκε και μία επίσκεψη κατά το μήνα Ιούλιο (στις 21/7) στις αποικίες για την καταγραφή των φωλιών και των νεαρών ροδοπελεκάνων και μία επίσκεψη τον Οκτώβριο (στις 10/10) 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 καλάμιώνες, όπου η απευθείας οπτική επαφή είναι αδύνατη από οποιοδήποτε σημείο των γύρω χερσαίων ή υδατινών εκτάσεων, έτσι η 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 2017 η καταγραφή πραγματοποιήθηκε στην αποικία του Αγίου Αχιλλείου δυο φορές, στις 11 Μαΐου και 6 Ιουνίου. Επίσης για το 2017, 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

Για το έτος 2017 η ΕΠΠ πραγματοποίησε για έβδομη συνεχή χρονιά καταμετρήσεις αναπαραγόμενων ζευγών διαφόρων ειδών υδρόβιων πουλιών μέσα από φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης από τηλεκατευθυνόμενο εναέριο μέσο (drone). Η μέθοδος αυτή επιτρέπει καλύτερη εκτίμηση του αριθμού των αναπαραγόμενων ζευγαριών και πιθανώς στο μέλλον να αποτελέσει την κύρια μέθοδο καταγραφής. Επιπλέον, για πρώτη χρονιά το 2017 η μέθοδος αυτή χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της αναπαραγωγικής επιτυχίας αργυροπελεκάνου, ροδοπελεκάνου και αργυροτσικνιάς. Η καταγραφή με τη μέθοδο της φωτογράφισης και ανάλυσης των φωτογραφιών 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.

3.2. Μετρήσεις που σχετίζονται με τη διατροφή των πελεκάνων

Όπως αναφέρθηκε στην αναφορά για την ορνιθοπανίδα της 10^{ης} Συνεδρίασης της ΕΔΥ η ΕΠΠ, σε συνεργασία με τις Περιβαλλοντικές Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις της Αλβανίας και της ΠΓΔΜ, ΡΡΝΕΑ και ΜΕΣ αντίστοιχα, πραγματοποιούσε συγχρονισμένες μετρήσεις πελεκάνων διασυνοριακά σε Μικρή και Μεγάλη Πρέσπα στο διάστημα Φεβρουαρίου-Ιουλίου των ετών 2016 και 2017 δις μηνιαίως. Στόχος των μετρήσεων αυτών ήταν να εκτιμηθεί ο βαθμός και η ένταση χρήσης της λίμνης για διατροφή από τους αργυροπελεκάνους που φωλιάζουν στη Μικρή Πρέσπα. Επίσης συγχρόνως γίνονταν από την ΕΠΠ ταυτόχρονες μετρήσεις και σε άλλες λίμνες της Δυτικής Μακεδονίας, δηλαδή στη λίμνη της Καστοριάς, τις λίμνες Χειμαδίτιδα και Ζάζαρη και στον ταμειευτήρα 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 υπήρχε ποσοτική τεκμηρίωση της χρήσης αυτής αλλά ούτε και στοιχεία σχετικά με το χρονικό μοτίβο που πιθανώς ακολουθείται. Στα αποτελέσματα παρουσιάζεται μια σύνοψη με αναφορά κυρίως στη Μεγάλη Πρέσπα.

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 2017.

Είδος	Αριθμός ζευγαριών 2017
Αργυροπελεκάνος (<i>Pelecanus crispus</i>)	1310
Ροδοπελεκάνος (<i>P. onocrotalus</i>)	649
Λαγγόνα (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>)	1374
Κορμοράνος (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	448
Αργυροτσικνιάς (<i>Egretta alba</i>)	110
Σταχτοτσικνιάς (<i>Ardea cinerea</i>)	29
Πορφυροτσικνιάς (<i>A. purpurea</i>)	2
Λευκοτσικνιάς (<i>E. garzetta</i>)	111

Κρυπτοτσικνιάς (<i>Ardeola ralloides</i>)	39
Νυχτοκόρακας (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	148
Χαλκόκοτα (<i>Plegadis falcinellus</i>)	4 ³

Πίνακας 2. Πληθυσμιακά στοιχεία υδρόβιων πουλιών για το έτος 2017 (στοιχεία: Εταιρία Προστασίας Πρεσπών)

Σε όμοια επίπεδα με τα προηγούμενα χρόνια, βεβαίως με δεδομένες διακυμάνσεις, κυμάνθηκαν οι πληθυσμοί των υδρόβιων πουλιών που παρακολουθούνται. Η εκτίμηση του αναπαραγωγικού πληθυσμού του αργυροπελεκάνου ήταν 1310 ζευγάρια και η αναπαραγωγική επιτυχία υπολογίστηκε ως 0,95 πλήρως πτερωμένοι νεοσσοί ανά αναπαραγωγικό ζευγάρι. Η εκτίμηση του αναπαραγωγικού πληθυσμού του ροδοπελεκάνου ήταν 649 ζευγάρια και η επιτυχία αναπαραγωγής του εκτιμήθηκε στην πολύ υψηλή τιμή - για το είδος και την περιοχή - 1 νεοσσού ανά αναπαραγωγικό ζευγάρι. Πρέπει να σημειωθεί ότι μέχρι το 2016 ο υπολογισμός των αριθμών ζευγαριών του ροδοπελεκάνου γινόταν εμμέσως από τον αριθμό των νεαρών του έτους ενώ στο σχετικό πίνακα παρουσιάζοταν ο αριθμός των νεαρών του έτους με σχετική υποσημείωση. Το 2017 πραγματοποιήθηκαν πιο λεπτομερείς καταγραφές με το drone της ΕΠΠ και έγινε εφικτή η μέτρηση των φωλιών μετά από λεπτομερή ανάλυση των αεροφωτογραφιών και συνεπώς για το 2017 παρουσιάζεται ο αριθμός των ζευγαριών του είδους.

Όσον αφορά τη λαγγόνα, τον κορμοράνο, τους ερωδιούς και τη χαλκόκοτα, ο αριθμός των αναπαραγωγικών ζευγαριών ήταν παρόμοιος ή μικρότερος από τον μέσο όρο των τιμών των προηγούμενων ετών. Ο πληθυσμός του αργυροτσικνιά αν και κυμάνθηκε σε παρόμοια επίπεδα με τα προηγούμενα χρόνια, παρουσίασε πολύ χαμηλή αναπαραγωγική επιτυχία, 1 νεοσσός ανά ζευγάρι, και μόνο το 50% των ζευγαριών κατόρθωσαν να μεγαλώσουν τους νεοσσούς τους.

4.2. Ζημιές στο φυτικό κεφάλαιο

Σύμφωνα με τις αναφορές των φυλάκων του ΦΔΕΠαΠ και στοιχεία της ΕΠΠ κατά το 2017 καταγράφηκαν δύο περιστατικά ζημιάς που σχετίζονται με την ορνιθοπανίδα. Συγκεκριμένα, αναφέρθηκε ζημιά από χήνες που έγινε στις 19/5 σε χωράφι με φασολιές στον 9^ο άξονα Σλάτινας Λαιμού και στις 29/5 σε χωράφι με φασολιές στον 8^ο άξονα της Πρόδαινας και σε έκταση 12 στρεμμάτων.

4.3. Αξιολόγηση της επίδρασης της διαχείρισης στην ορνιθοπανίδα

4.3.1. 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 27 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.

³ Ο πληθυσμός της χαλκόκοτας υπολογίστηκε μόνο με τη μέθοδο της «Αφίξης-Αναχώρησης».



Στον Πίνακα 3 παρουσιάζεται ο δείκτης και η σχετική αξιολόγηση για κάθε είδος για το 2017. Ο δείκτης αξιολογεί την κατάσταση τριών ειδών ως «πολύ καλή», καθώς διατηρήθηκαν κοντά ή έφτασαν στο μέγιστο του πληθυσμού των τελευταίων 27 ετών (αργυροπελεκάνος, ροδοπελεκάνος και αργυροτσικνιάς), ως «καλή» την κατάσταση τεσσάρων ειδών (λευκοτσικνιάς, κρυπτοτσικνιάς, νυχτοκόρακας και χαλκόκοτα), ως «ικανοποιητική» της λαγγόνας και ως «κακή» την κατάσταση δύο ειδών (κορμοράνος και σταχτοτσικνιάς). Όπως έχει σημειωθεί και σε προηγούμενες εκθέσεις ο αριθμός των κορμοράνων είναι ενδεικτικός (*) διότι είναι γνωστό ότι η κύρια υπο-αποικία του είδους στις λίμνες Πρέσπες βρίσκεται στο νησί Golem Grad της ΠΓΔΜ. Θεωρούμε ότι οι δύο υπο-αποικίες επικοινωνούν μεταξύ τους, δηλαδή άτομα που φωλιάζουν σε μία από αυτές μπορεί κάποιες χρονιές να μετακινηθούν και να φωλιάσουν στην άλλη. 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 που η κατάστασή της εμφανίζεται ως «ικανοποιητική».

Είδος	Δείκτης	Αξιολόγηση
Αργυροπελεκάνος (<i>Pelecanus crispus</i>)	0,86	Πολύ καλή
Ροδοπελεκάνος (<i>P. onocrotalus</i>)	0,91	Πολύ καλή
Λαγγόνα (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>)	0,55	Ικανοποιητική
Κορμοράνος (<i>P. carbo</i>)*	0,44	Κακή
Αργυροτσικνιάς (<i>Egretta alba</i>)	0,86	Πολύ καλή
Σταχτοτσικνιάς (<i>Ardea cinerea</i>)	0,38	Κακή
Πορφυροτσικνιάς (<i>A. purpurea</i>)	0,14	Πολύ κακή
Λευκοτσικνιάς (<i>E. garzetta</i>)	0,74	Καλή
Κρυπτοτσικνιάς (<i>Ardeola ralloides</i>)	0,65	Καλή
Νυχτοκόρακας (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	0,67	Καλή
Χαλκόκοτα (<i>Plegadis falcinellus</i>)	0,33	Κακή

Πίνακας 3. Δείκτης αξιολόγησης πληθυσμών υδρόβιων πουλιών 2017 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 2017 το ποσοστό ανέρχεται σε **61,9%**, το οποίο θεωρείται **καλή** ένδειξη για τους πληθυσμούς των υδρόβιων πουλιών συνολικά.

4.4. Μετρήσεις που σχετίζονται με τη διατροφή των πελεκάνων στη Μεγάλη Πρέσπα

Από τη μελέτη δύο ετών που κάλυψε τις λίμνες των Πρεσπών διασυνοριακά και 3 ακόμη λίμνες της Δυτικής Μακεδονίας με στόχο την τεκμηρίωση ποσοτικά της χρήσης των υγροτόπων αυτών για διατροφή από τους πελεκάνους παρουσιάζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα που αφορούν τη Μεγάλη Πρέσπα.

1. Αργυροπελεκάνοι

α. Χρονικό μοτίβο χρήσης Μεγάλης Πρέσπας: Η χρήση της ως τόπου διατροφής ξεκινάει τον Απρίλιο και γίνεται πιο έντονη από το Μάιο και μέχρι τις αρχές Ιουλίου.

β. Ποσοστό που τρέφεται στη Μεγάλη Πρέσπα επί του συνόλου των καταμετρημένων ατόμων στους 4 υγροτόπους (Μγ Πρέσπα, Καστοριά, Χειμαδίτις, Πολυφύτου): μέχρι τις αρχές Απριλίου λιγότερο από το 30% του συνόλου των καταμετρημένων αργυροπελεκάνων (εκτός αυτών που μετρήθηκαν στη Μικρή Πρέσπα) χρησιμοποιεί τη Μεγάλη Πρέσπα ενώ από τις αρχές Μαΐου και μετά η Μεγάλη Πρέσπα έχει τον πρωτεύοντα ρόλο και χρησιμοποιείται από το 70-90% των αργυροπελεκάνων.

γ. Ποσοστό του αναπαραγωγικού πληθυσμού της Πρέσπας που τρέφεται εκτός της περιοχής παρακολούθησης (Πρέσπες, Καστοριά, Χειμαδίτις, Πολυφύτου): από τα τέλη Μαρτίου και μέχρι τουλάχιστον τις αρχές Μαΐου ένα ποσοστό τουλάχιστον 34-41% του αναπαραγωγικού πληθυσμού του αργυροπελεκάνου της Πρέσπας φαίνεται να βρίσκεται εκτός της περιοχής παρακολούθησης σύμφωνα με αυτή τη μελέτη. Αυτό το ποσοστό μεταφράζεται σε 880-1070 άτομα, δηλαδή πολύ σημαντικό νούμερο. Οι πελεκάνοι αυτοί πιθανώς βρίσκονταν σε άλλους υγροτόπους εκτός αυτών που γίνονταν οι μετρήσεις: στην Κερκίνη, στη Δοϊράνη, στη Βεγορίτιδα, σε μικρούς υγροτόπους της ΠΓΔΜ κ.α. Παρόλα αυτά για διάφορους λόγους οι πιθανότητες λάθους στους υπολογισμούς αυτούς είναι μεγάλες και για το λόγο αυτό οι αριθμοί αυτοί πρέπει να αντιμετωπίζονται με μεγάλη επιφύλαξη.

2. Ροδοπελεκάνοι

α. Χρονικό μοτίβο χρήσης Μεγάλης Πρέσπας: Η χρήση της ξεκινάει από αρχές Μαΐου όταν πλέον έχουν φτάσει στην περιοχή οι περισσότεροι ροδοπελεκάνοι και κορυφώνεται τέλη Ιουνίου με αρχές Ιουλίου. Στα τέλη Ιουλίου μειώνεται ο αριθμός τους.

β. Ποσοστό που τρέφεται στη Μεγάλη Πρέσπα επί του συνόλου των καταμετρημένων ατόμων στους 4 υγροτόπους (Μγ Πρέσπα, Καστοριά, Χειμαδίτις, Πολυφύτου): μέχρι τα τέλη Απριλίου μικρό ποσοστό των ροδοπελεκάνων που έχουν φτάσει στην περιοχή χρησιμοποιεί τη Μγ Πρέσπα και οι περισσότεροι βρίσκονται σε Χειμαδίτιδα και Καστοριά. Στη συνέχεια, δηλαδή από Μάιο και μετά, η Μγ Πρέσπα συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό των καταμετρημένων ατόμων ροδοπελεκάνων -80% και άνω- ενώ οι υπόλοιποι χρησιμοποιούν τη Χειμαδίτιδα.

γ. Ποσοστό του αναπαραγωγικού πληθυσμού της Πρέσπας που τρέφεται εκτός της περιοχής παρακολούθησης (Πρέσπες, Καστοριά, Χειμαδίτις, Πολυφύτου): ένα ποσοστό 16-46% του αναπαραγωγικού πληθυσμού του ροδοπελεκάνου της Πρέσπας βρίσκεται εκτός της περιοχής παρακολούθησης από τέλη Μαΐου μέχρι αρχές Ιουλίου. Στα τέλη Ιουλίου αυξάνεται σημαντικά το ποσοστό αυτό (65%).

5. Συμπεράσματα και προτάσεις

Ο χειμώνας του 2017 ήταν εξαιρετικά κρύος, με πολύ χαμηλές θερμοκρασίες τον Ιανουάριο. Επίσης το 2017 ήταν ένα πολύ ξηρό έτος που είχε ως αποτέλεσμα να παραμείνει χαμηλά η στάθμη της λίμνης Μικρή Πρέσπα και επομένως οι περιοχές ελεύθερες βλάστησης με ρηγά νερά παρέμειναν απρόσιτες για τα υδρόβια πτηνά, εντός περιοχών καλυμμένων με πυκνούς καλαμιώνες. Ως εκ τούτου, τα υδρόβια πουλιά δυσκολεύτηκαν να βρουν κατάλληλους χώρους διατροφής. Αυτό τεκμηριώθηκε από τα στοιχεία μας στην περίπτωση του αργυροτσικνιά που μόνο το 50% των



ζευγαριών κατόρθωσαν να μεγαλώσουν τους νεοσσούς τους. Θεωρούμε ότι σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό το ίδιο συνέβη και με τα άλλα υδρόβια αποικιακά πουλιά.

Η γενικότερη κατάσταση του υγροτόπου ως προς την κατάσταση των πληθυσμών των υδρόβιων πουλιών παρουσιάζεται ως «Καλή» σύμφωνα με τους δείκτες αξιολόγησης. Προκειμένου να παραμείνει έτσι, ή ακόμη προτιμότερο να βελτιωθεί, η κατάστασή τους είναι απαραίτητο να ενταθούν οι καθαρισμοί της περιοχής από τα υψηλά ελόφυτα (κυρίως καλάμια) τα επόμενα έτη και να υπάρξει επέκταση της διαχείρισης της βλάστησης (βλ. και Αναφορά Βλάστησης), 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.