

ΕΤΑΙΡΙΑ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΠΡΕΣΠΩΝ



**ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΟΤΟΠΟΥ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ
ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΠΡΕΣΠΩΝ 2015**



Φεβρουάριος 2016



Συγγραφή αναφοράς

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

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 9^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, 2015

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 9^{ης} κατά σειρά συνεδρίασης αυτής. Συγκεκριμένα, η παρούσα αναφορά για τη διαχείριση και την παρακολούθηση των υδρόβιων πουλιών αφορά το διάστημα από 1.11.2014 έως και 31.10.2015 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 ορνιθοπανίδας και τη χρήση των διαχειριζόμενων περιοχών-υγρών λιβαδιών από τα είδη αυτά.

Οι δράσεις έγιναν από το προσωπικό και 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 2015

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 2015 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 διατηρήθηκε σε υψηλότερα επίπεδα σε σχέση με το 2014 που υπήρξε μια ξηρή χρονιά, επιτρέποντας το περιμετρικό πλημμύρισμα των αποικιών των πουλιών και κατά συνέπεια αποφεύχθηκε οποιαδήποτε όχληση και θήρευση στα πουλιά από θηρευτές-θηλαστικά κλπ. Όσον αφορά στις περιοχές διατροφής το πλημμύρισμα των παρόχθιων περιοχών υπήρξε επαρκές με συνέπεια τη δημιουργία αρκετών υγρών λιβαδιών κατά το 2015.

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) πραγματοποιήθηκε στις 6 Απριλίου 2015 σε συνεργασία με τους φύλακες του ΦΔΕΠΑΠ, όπως προβλέπεται στο Σχέδιο Οδηγό για την Αποκατάσταση και Διατήρηση των Υγρών λιβαδιών. Ελέγχθηκαν οι σηματοδότες και όπου χρειάστηκε έγιναν μικρές διορθώσεις στη θέση

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.



τους. Για την προσεχή χρονιά κρίνεται ότι θα χρειαστεί να προστεθούν δύο ακόμη σημαδούρες περιμετρικά των αποικιών.



Εικόνα 1: Οριοθέτηση αποικιών πελεκάνων από φύλακες του ΦΔΕΠαΠ

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)

Αυτή η δράση έχει αποφασιστεί ότι 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 2015».

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. Κατά τους μήνες Μάρτιο – Μάιο του 2015, το ανώτερο όριο στο οποίο έφτασε η στάθμη της λίμνης Μικρής Πρέσπας ήταν το 854,36 (6-10 Απριλίου 2015), σχεδόν ταυτόσημο δηλαδή με το κατώτερο σενάριο. Σε αυτό το υψόμετρο, πλημμυρίζει το 49,6% του συνόλου των διαχειριζόμενων περιοχών (Πίνακας 1), παρέχοντας αρκετούς τόπους διατροφής στα υδρόβια πουλιά. Στον Πίνακα 1 αναγράφονται τα ποσοστά πλημμύρας όλων των περιοχών σε διαφορετικά σενάρια στάθμης, καθώς και οι αντίστοιχες τιμές για το 2015. Παράλληλα με το πλημμύρισμα των περιοχών που επιτεύχθηκε σε ικανοποιητικό βαθμό, η διαχείριση της βλάστησης το 2015 συνέβαλε καθοριστικά στον καθαρισμό κάποιων περιοχών –όπως αναφέρεται και αναλυτικά στη σχετική αναφορά για τη διαχείριση της βλάστησης –με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν αρκετές υγρολιβαδικές περιοχές.

Στάθμη (υψόμετρο)	Ποσοστό (%) κάλυψης με νερό για 3 σενάρια στάθμης			Ποσοστό (%) κάλυψης για το 2015
	Διαχειριζόμενη Περιοχή	854,4	854,6	854,8
Μικρολίμνη	64	89	97	51,3
Καρυές Νότια	42	54	67	35,5
Καρυές Βόρεια	64	72	79	61,3
Λευκώνα	32	49	66	28,1
Γκιούλια	88	94	98	83,3
Σλάτινα Πλατέως	42	90	91	25,8
Σλάτινα Λαιμού ³	37	58	83	37
Βρωμολίμνη-Κούλα	94	98	100	92,8
Κλέπιστα	90	97	100	85,9
Πύλη χωριό	9	40	89	3,3
Πύλη-Άγιος Νικόλαος	48	74	90	41,1
Συνολικό ποσοστό κάλυψης των περιοχών με νερό (%)	55	74	87	49,6%

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 2015 με μια υστέρηση κατά τους χειμερινούς μήνες που συμπίπτουν με την περίοδο θήρας κατά την οποία οι ανάγκες φύλαξης είναι ιδιαίτερα αυξημένες και μάλιστα σε περιοχές μακριά από τον υγρότοπο.

3. Παρακολούθηση της Οрниθοπανίδας το 2015 (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 μεθοδολογία που έχει αναπτυχθεί από το Διεθνές Πρόγραμμα Παρακολούθησης 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 2015 και ολοκληρώθηκαν στα μέσα Μαΐου 2015. 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 Οκτώβριο (στις 9/10) για την καταγραφή των φωλιών Αργυροπελεκάνων, Λαγγόνων και Κορμοράνων, ερωδιών μετά την αναχώρηση των πληθυσμών.

3.1.2. Καταγραφή των αποικιών Λαγγόνων – ερωδιών

Οι Λαγγόνες (*Phalacrocorax pygmeus*) φωλιάζουν σε μικτές αποικίες μαζί με ερωδιόμορφα υδρόβια είδη ορνιθοπανίδας (κυρίως: *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Egretta 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 ώρα της ημέρας.

Για το έτος 2015, η καταγραφή πραγματοποιήθηκε στην αποικία του Αγίου Αχιλλείου δυο φορές, στις 14 Μαΐου και 15 Ιουνίου. Επίσης για το 2015, όπως και τις προηγούμενες χρονιές καταγράφηκε με μεγάλη ακρίβεια ο αριθμός ζευγαριών Αργυροτσικνιάδων και Σταχτοτσικνιάδων, η καταμέτρηση των οποίων είναι δυνατή απευθείας.

3.1.3. Νέες μέθοδοι παρακολούθησης – Αεροφωτογραφίες

Για το έτος 2015, η ΕΠΠ πραγματοποίησε για πέμπτη συνεχή χρονιά καταμετρήσεις αναπαραγόμενων ζευγών πολλών υδρόβιων πουλιών, μέσα από φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης. Για τη λήψη φωτογραφιών χρησιμοποιήθηκε τηλε-κατευθυνόμενο μικρό ελικόπτερο. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει μεγαλύτερη προσέγγιση του συνόλου των αναπαραγόμενων ζευγών και πιθανώς στο μέλλον να αποτελέσει την κύρια μέθοδο καταγραφής αναπαραγόμενων ζευγών. Για το έτος 2015 η καταγραφή των ζευγών με τη μέθοδο της φωτογράφισης λειτούργησε συμπληρωματικά στις μετρήσεις ζευγών των υδρόβιων πουλιών, 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

Παράλληλα με τις μετρήσεις που αφορούν την παρακολούθηση του πληθυσμού των πελεκάνων, κατά το 2015 εφαρμόστηκε από το ΦΔΕΠαΠ μια νέα μεθοδολογία μέτρησης που αφορά την εκτίμηση του βαθμού επιτυχίας διατροφής των αργυροπελεκάνων στις λίμνες των Πρεσπών. Τα στοιχεία από αυτές τις δειγματοληψίες 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 το είδος. Καθώς εκτιμάται ότι η Μικρή Πρέσπα έχει απολέσει μέρος της σημασίας της ως ενδιαίτημα διατροφής για τα υδρόβια πουλιά εξαιτίας διαφόρων παραγόντων (ανεπάρκεια υγρών λιβαδιών 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 από τη φετινή χρονιά και ξεκινώντας από το Φεβρουάριο του 2016 υλοποιείται πρόγραμμα διασυνοριακής παρακολούθησης των πελεκάνων στη Μεγάλη Πρέσπα. Στόχος είναι να εκτιμηθεί ο βαθμός και η ένταση χρήσης της λίμνης για διατροφή από τους αργυροπελεκάνους που φωλιάζουν στη Μικρή Πρέσπα. Οι διασυνοριακές μετρήσεις θα πραγματοποιούνται δυο φορές το μήνα μέχρι τα τέλη Ιουλίου σε συνεργασία με τις Περιβαλλοντικές Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις της Αλβανίας και της πΓΔΜ, ΡΡΝΕΑ και ΜΕΣ αντίστοιχα. Παράλληλα σε συντονισμό με δίκτυο εθελοντών της ΕΠΠ, γίνονται μετρήσεις και σε άλλες λίμνες της Δυτικής Μακεδονίας, ήτοι στη λίμνη της Καστοριάς, τις λίμνες Χειμαδίτιδα και Ζάζαρη και στον ταμιευτήρα 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 αποικιών πελεκάνων, λαγγόνων και ερωδιών

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα στοιχεία αναπαραγόμενων ζευγαριών για το 2015.

Το 2015 υπολογίζεται ότι φώλιασαν συνολικά 1276 ζευγάρια Αργυροπελεκάνων και 486 ζευγάρια Ροδοπελεκάνων.

Είδος	Αριθμός Ζευγαριών 2015
Αργυροπελεκάνος (<i>Pelecanus crispus</i>)	1276
Ροδοπελεκάνος (<i>P. onocrotalus</i>)	486
Λαγγόνα (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>)	2274
Κορμοράνος (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	675
Αργυροτσικνιάς (<i>Egretta alba</i>)	115
Σταχτοτσικνιάς (<i>Ardea cinerea</i>)	36
Πορφυροτσικνιάς (<i>A.purpurea</i>)	2
Λευκοτσικνιάς (<i>E. garzetta</i>)	91
Κρυπτοτσικνιάς (<i>Ardeola ralloides</i>)	36
Νυχτοκόρακας (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	222
Χαλκόκοτα (<i>Plegadis falcinellus</i>)	7

Πίνακας 2: Πληθυσμιακά στοιχεία υδρόβιων πουλιών για το έτος 2015 (στοιχεία: Εταιρία Προστασίας Πρεσπών)



Σε όμοια επίπεδα με τα προηγούμενα χρόνια, βεβαίως με δεδομένες διακυμάνσεις κυμάνθηκαν οι πληθυσμοί των υπόλοιπων υδρόβιων πουλιών που καταγράφονται. Ο πληθυσμός της λαγγόνας παρέμεινε σε υψηλά επίπεδα σχεδόν όπως και την προηγούμενη χρονιά που είχε καταγραφεί ο υψηλότερος αριθμός ζευγαριών ως σήμερα. 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 το 2015 ο υψηλότερος αριθμός ζευγαριών ως τώρα. Παρομοίως για τον νυχτοκόρακα το 2015 αποτέλεσε τη χρονιά με τον υψηλότερο αριθμό ζευγαριών, ενώ καταγράφηκε κι ένας σημαντικός αριθμός ζευγαριών χαλκόκοτας.

4.2. Παρακολούθηση του πληθυσμού της σταχτόχηνας

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 νεαρών χηνών. Η επιβίωση των νεαρών σταχτόχηνων στην Πρέσπα σχετίζεται και με την 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 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. Με στόχο να τεκμηριωθεί η παραπάνω συσχέτιση στον πληθυσμό των χηνών της Πρέσπας χρησιμοποιήθηκε το 2015 ένα χωράφι ως πειραματική επιφάνεια. Συγκεκριμένα, χωράφι που νοικιάστηκε μεταξύ Σλάτινας – Κούλας σπάρθηκε τον Μάρτιο του 2015 με σίκαλη, αγρωστώδες πλούσιο σε πρωτεΐνες. Η επιλογή του συγκεκριμένου χωραφιού έγινε καθώς γειτνιάζει με πυκνό καλαμιώνα και μικρή λιμνούλα, βιότοποι που χρησιμοποιούν οι οικογένειες των χηνών κατά την αναπαραγωγική περίοδο και σε περίπτωση όχλησης των πουλιών, η πρόσβαση στον καλαμιώνα και το νερό είναι εύκολη οπότε τα πουλιά μπορούν να νιώσουν ασφάλεια.

4.3. Περιστατικά φωτιάς στην παραλίμνια ζώνη

Κατά το έτος 2015 υπήρξαν λιγότερα περιστατικά φωτιάς στους καλαμιώνες και στα ρέματα στην παραλίμνια ζώνη της λίμνης Μικρή Πρέσπα σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά που σημειώθηκαν πολλές φωτιές και μάλιστα κάποιες μεγάλης έκτασης. Ας αναφερθεί εδώ ως υπενθύμιση το μεγάλο μέτωπο στα μέσα Μαρτίου 2014 το οποίο πλησίασε επικίνδυνα τις αποικίες πελεκάνων της Βρωμολίμνης και κατέστρεψε πολλές φωλιές σταχτόχηνων. Παρόλο που τέτοια περιστατικά αποφεύχθηκαν το 2015, θα πρέπει να τονιστεί η δυνητική αρνητική επίδραση στην ορνιθοπανίδα οποιασδήποτε ανεξέλεγκτης φωτιάς σε περιοχές γύρω από τον υγρότοπο.

4.4. Ζημιές στο φυτικό κεφάλαιο

Σύμφωνα με τις αναφορές των φυλάκων του ΦΔΕΠαΠ κατά το 2015 αναφέρθηκαν ζημιές σε χωράφια που σχετίζονται με την ορνιθοπανίδα σε δύο περιπτώσεις. Συγκεκριμένα, στις 15/5 αναφέρθηκαν ζημιές από κοπάδι πελεκάνων που μαζί με κάποιους ερωδιούς είχαν προσγειωθεί σε χωράφι στον Άγιο Νικόλαο Μικρολίμνης τσαλαπατώντας τα νεαρά βλαστάρια φασολιών. Επίσης, στις 1/7 καταγράφηκαν ζημιές από χήνες σε χωράφι που μόλις είχε σπαρεί στη Μπούσκανη Καρυών.

Αξίζει τέλος να γίνει αναφορά σε μια σημαντική καταγραφή που πραγματοποιήθηκε το Φεβρουάριο του 2016. Αυτή ενός θαλασσαετού (*Haliaeetus albicilla*), ενός πολύ σπάνιου και εντυπωσιακού είδους αετού τόσο για την Πρέσπα όσο και για τον υπόλοιπο ελλαδικό χώρο. Το είδος θεωρείται κρίσιμωσ κινδυνεύον σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδας. Σημειώνεται ότι τα ζευγάρια θαλασσαετών που φωλιάζουν στη χώρα μας δεν ξεπερνούν τα 10 και βρίσκονται όλα σε μεγάλους υγροτόπους της Θράκης, καθώς και της Ανατολικής και Κεντρικής Μακεδονίας.

4.5. Αξιολόγηση της επίδρασης της διαχείρισης στην ορνιθοπανίδα

4.5.1. Δείκτης Πληθυσμιακής Κατάστασης Ειδών

Ο δείκτης επιτυχούς πληθυσμιακής κατάστασης ειδών δίνει το λόγο 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 19 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 2015. Ο δείκτης αξιολογεί την κατάσταση έξι ειδών ως «πολύ καλή», καθώς διατηρήθηκαν κοντά ή έφτασαν στο μέγιστο του πληθυσμού της τελευταίας εικοσαετίας (αργυροπελεκάνος, ροδοπελεκάνος, λαγγόνα, αργυροτσικνιάς, νυχτοκόρακας και χαλκόκοτα) και ως «καλή» την κατάσταση τριών ειδών (κορμοράνος, λευκοτσικνιάς, κρυπτοτσικνιάς). 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».

Είδος	Δείκτης	Αξιολόγηση
Αργυροπελεκάνος (<i>Pelecanus crispus</i>)	0,84	Πολύ καλή
Ροδοπελεκάνος (<i>P. onocrotalus</i>)	0,92	Πολύ καλή
Λαγγόνα (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>)	0,90	Πολύ καλή
Κορμοράνος (<i>P. carbo</i>)*	0,66	Καλή
Αργυροτσικνιάς (<i>Egretta alba</i>)	1	Πολύ καλή
Σταχτοτσικνιάς (<i>Ardea cinerea</i>)	0,47	Κακή
Πορφυροτσικνιάς (<i>A. purpurea</i>)	0,14	Πολύ κακή
Λευκοτσικνιάς (<i>E. garzetta</i>)	0,61	Καλή
Κρυπτοτσικνιάς (<i>Ardeola ralloides</i>)	0,60	Καλή
Νυχτοκόρακας (<i>Nyctocorax nyctocorax</i>)	1	Πολύ καλή
Χαλκόκοτα (<i>Plegadis falcinellus</i>)	0,88	Πολύ καλή

Πίνακας 3: Δείκτης αξιολόγησης πληθυσμών υδρόβιων πουλιών 2015 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 2015 το ποσοστό ανέρχεται σε **74%**, το οποίο θεωρείται **άριστη** ένδειξη για τους πληθυσμούς των υδρόβιων πουλιών συνολικά.

5. Συμπεράσματα και προτάσεις

Για το 2015, η διαχείριση των ενδιαιτημάτων διατροφής σε συνδυασμό με τη διαχείριση νερού και τη διατήρηση της στάθμης είχε τα επιθυμητά αποτελέσματα όσον αφορά στην προστασία των αποικιών από θηρευτές (περιμετρικό πλημμύρισμα αποικιών) και τη δημιουργία αρκετών ανοιχτών επιφανειών με ρηχά νερά (βλ. και Αναφορά βλάστησης).

Τα υγρά λιβάδια που δημιουργήθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό ευνόησαν 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 τα επόμενα έτη και να υπάρξει επέκταση της διαχείρισης της βλάστησης (βλ. και Αναφορά βλάστησης), ώστε να αυξηθούν τα ενδιαιτήματα 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.