

# ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑ ΠΑΡΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ & ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

Είδη-προτάσεις διαχείρισης ενδιαιτημάτων

Παναγιώτης ΛΑΤΣΟΥΔΗΣ  
Γεράσιμος ΜΠΕΡΙΑΤΟΣ  
Νίκος ΠΡΟΜΠΟΝΑΣ



Αθήνα, Ιούνιος 2017

**ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑ ΠΑΡΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ & ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ  
«ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»**

Είδη-προτάσεις διαχείρισης ενδιαιτημάτων

Παναγιώτης Λατσούδης, Γεράσιμος Μπεριάτος, Νίκος Προμπονάς

Αθήνα, Ιούνιος 2017

**Ελληνική ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία**

Θεμιστοκλέους 80,

106 81 ΑΘΗΝΑ

Τηλ./Φαξ: 2108228704, 2108227937

e-mail: [info@ornithologiki.gr](mailto:info@ornithologiki.gr)

Website: [www.ornithologiki.gr](http://www.ornithologiki.gr)

# Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ.....	9
Η ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ.....	10
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ.....	16
Α) ΕΝΙΣΧΥΣΗ/ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΩΝ.....	18
Α1. Φυτεύσεις στο χερσαίο τμήμα.....	18
ΦΥΤΕΥΣΗ ΘΑΜΝΩΝ.....	19
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΛΟΧΜΩΝ ΥΨΗΛΩΝ ΛΕΙΜΩΝΩΝ.....	19
ΦΥΤΕΥΣΗ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΦΥΛΛΟΒΟΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ.....	20
Α2. Διαχείριση υδρόβιας βλάστησης.....	21
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ- ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΑΜΙΩΝΩΝ.....	21
ΝΟΥΦΑΡΩΝΕΣ.....	23
Β) ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΑΜΦΙΒΙΩΝ.....	24
Γ) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΟΧΘΟΝΩΝ (ΧΩΡΟΠΕΚΤΑΤΗΤΙΚΩΝ) ΕΙΔΩΝ ΠΑΝΙΔΑΣ.....	25
i) Ερπετά (χελώνες).....	25
ii) Ψάρια.....	25
iii) Θηλαστικά.....	27
Δ) ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ.....	28
Ε) ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΥΡΗΝΑ ΚΑΙ ΖΩΝΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΓΡΙΑΣ ΖΩΗΣ.....	29
Ε1. Δημιουργία πυρήνα αυστηρής προστασίας.....	29
Ε2. Έλεγχος φωτορύπανσης-ηχορύπανσης.....	31
ΣΤ) ΠΑΡΟΧΗ ΤΕΧΝΗΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΦΩΛΙΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΟΥΡΝΙΑΣ.....	33
Ζ) ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ.....	34
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	35

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το Μητροπολιτικό Πάρκο Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης & Ευαισθητοποίησης «Αντώνης Τρίτσης» διαθέτει μια μεγάλη ποικιλία ενδιαιτημάτων, ώριμη βλάστηση που έχει προκύψει από μια μακρά περίοδο φυτεύσεων, αλλά και λίμνες γλυκού νερού που έχουν υποκαταστήσει εν μέρει την απώλεια υγροτόπων στην Αττική. Σε συνδυασμό με την γεωγραφική του θέση, που είναι ιδανική για διαχειμάζοντα και μεταναστευτικά είδη, στο Πάρκο έχουν παρατηρηθεί σχεδόν 200 είδη πουλιών (βλέπε κεφάλαιο «Η орνιθοπανίδα του Πάρκου»).

Σε μια προσπάθεια να αυξηθεί η βιοποικιλότητα, προκειμένου να ικανοποιηθεί η βασική λειτουργία του, θα μπορούσε να ενισχυθεί η орνιθοπανίδα με ειδικά διαχειριστικά μέτρα. Τα ίδια μέτρα μπορούν να συνεισφέρουν στην ενίσχυση και άλλων ειδών, όπως τα αμφίβια. Η αύξηση της βιοποικιλότητας αναμένεται να προσδώσει μεγαλύτερη περιβαλλοντική αξία στο Πάρκο κάνοντάς το ελκυστικότερο για τους επισκέπτες. Παράλληλα, η δημιουργία υποδομών θα επιτρέψει στο κοινό να προσεγγίσει την πλούσια орνιθοπανίδα χωρίς να προκαλεί σοβαρή ενόχληση σε αυτή.

Τα προτεινόμενα μέτρα συστήνεται να αποβλέπουν:

- Στην **εξασφάλιση σημείων απροσπέλαστων στους ανθρώπους** προκειμένου να καταφεύγουν καχύποπτα είδη ή/και να αναπαράγονται κάποια άλλα. Για τη δημιουργία τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο φυσικά εμπόδια (όχι περιφράξεις), όπως πυκνοί ή αγκαθωτοί θάμνοι. Οι άνθρωποι θα μπορούν να τα προσεγγίζουν με ελεγχόμενο τρόπο χωρίς να γίνονται αντιληπτοί από τα πουλιά.
- Στην **ενίσχυση των αμφιβίων**, τα οποία αποτελούν τροφή υδρόβιων, παρυδάτιων και καλοβατικών πτηνών. Τα τελευταία χρόνια οι πληθυσμοί των αμφιβίων έχουν περιοριστεί.
- Στη **δημιουργία ρηχών -μεσογειακού τύπου- εποχικών υγρότοπων** (για την ενίσχυση παρυδάτιων πουλιών και αμφιβίων).
- Στη **διαχείριση των εισαχθέντων ψαριών**. Σκοπός θα είναι ο αποκλεισμός των ψαριών από κάποιες λεκάνες ώστε να αναπαράγονται άλλα είδη, που δεν μπορούν να συνυπάρξουν μαζί τους (αμφίβια, οδοντόγναθα κλπ). Το μέτρο θα έχει διπλό όφελος για τη συνολική βιοποικιλότητα αφού από τη μια θα ευνοηθούν άλλα είδη πανίδας, ενώ θα δοθεί η ευκαιρία σε κάποια είδη πουλιών που τρέφονται με γυρίνους και προνύμφες υδρόβιων οργανισμών, να παραμείνουν για περισσότερο χρόνο στην περιοχή.
- Στη **δημιουργία ενός πυρήνα προστασίας**. Αυτό μπορεί να γίνει εξυπηρετώντας και τους τέσσερεις προηγούμενους στόχους με τη **διαμόρφωση της βόρειας λίμνης (Λίμνη Μελία) ως πυρήνα απόλυτης προστασίας**. Κύρια χαρακτηριστικά του πυρήνα θα είναι:

- **Περιμετρική κάλυψη με δημιουργία φυτοφράχτη** (ύψους 2 μέτρων ώστε να μην γίνεται αντιληπτή από τα υδρόβια πουλιά η κίνηση των ανθρώπων έξω από τον φυτοφράχτη).
- **Δημιουργία παρατηρητηρίων.** Κατά θέσεις, ο **φυτοφράχτης θα διακόπτεται από ξύλινους τοίχους παρατήρησης** με μικρά ανοίγματα για την παρατήρηση της άγριας ζωής μέσα στη λίμνη Μελία.
- **Αποκλεισμός της κίνησης πεζών στη ζώνη μεταξύ της λίμνης Κωρυκίας και της λίμνης Μελίας.** Ούτως ή άλλως, η περιορισμένη κίνηση ανθρώπων σε αυτή τη ζώνη γίνεται αυτή τη στιγμή με ριψοκίνδυνο τρόπο (πάνω στις γραμμές του τρένου) χωρίς να έχουν ληφθεί μέτρα ασφαλείας.
- Ειδική διαχείριση με στόχο **να αποκλειστεί η ύπαρξη ψαριών ιδιαίτερα στη λίμνη Μελία** προκειμένου να ευνοηθούν τα αμφίβια.

Σημειώνεται ότι **η συγκεκριμένη πρόταση δεν αποκλείει ουσιαστικά τις υφιστάμενες χρήσεις του χώρου.**

- Στη **δημιουργία θαμνωδών συστάδων με πυκνές φυλλωσιές και άφθονη φθινοπωρινή ή/και χειμερινή καρποφορία** (για την ενίσχυση ιδιαίτερα ειδών των οικογενειών Turdidae και Sylviidae). Εννοείται ότι η διασπορά και η θέση των συστάδων θα λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες αντιτυρικής προστασίας και δεν θα ευνοεί την εξάπλωση μιας πιθανής πυρκαγιάς. Επίσης, για μην γίνεται έκπλυση πολλών θρεπτικών στοιχείων στις υδατοσυλλογές, δεν πρέπει να εφαρμόζεται λίπανση στις παραλίμνιες νεοφυτείες.
- Στη **δημιουργία λοχμών υψηλών λειμώνων** με αγροστώδη και άλλες πόες. Και πάλι, η διασπορά και η θέση των συστάδων θα λαμβάνει υπόψη της ανάγκες αντιτυρικής προστασίας.
- Στη **φύτευση μεσογειακών φυλλοβόλων δέντρων.** Για την ενίσχυση πολλών ειδών πουλιών που τρέφονται με ασπόνδυλα, τα οποία ζουν στα τρυφερά φύλλα ή στους τραχείς φλοιούς τους (δενδροβάτες, φυλλοσκόποι, Στραβολαίμηδες κλπ). Η φύτευση θα πρέπει να γίνει μακριά από τις λίμνες για να μην επηρεάζεται η ποιότητα του νερού κατά τη φθινοπωρινή φυλλόπτωση.
- Στη **διαχείριση των καλαμιώνων.** Μέτρα για τον περιορισμό των καλαμιών μπορεί να οδηγήσουν σε ιδανικότερη (για πουλιά και επισκέπτες) αναλογία καλαμιών-ελεύθερης επιφάνειας νερού.
- Στη **διαχείριση των πληθυσμών των αρουραίων.** Οι αρουραίοι φαίνεται να πιέζουν τα αναπαραγόμενα είδη καθώς είναι γνωστό ότι θηρεύουν αβγά και νεοσσούς ακόμη και σε

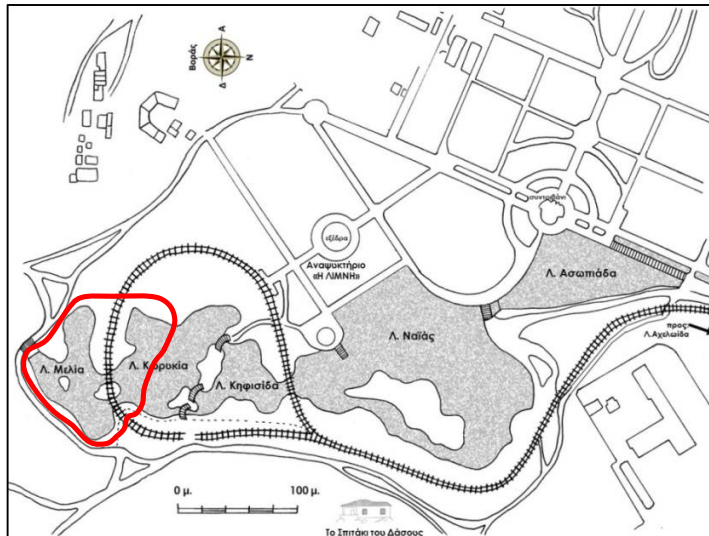
απρόσιτα για άλλους θηρευτές σημεία. Οι αρουραίοι μεταξύ άλλων ευνοούνται από την ανεξέλεγκτη προσφορά τροφής από τους επισκέπτες του Πάρκου.

- Στην **κατασκευή υποδομών διαφυγής οργανισμών που παγιδεύονται σε τεχνητά έργα**. Ειδικότερα προτείνεται η κατασκευή ράμπας διαφυγής σε όλες τις επιμέρους λεκάνες του κεντρικού καναλιού (που συνδέει τη λίμνη Ασωπιάδα με τη λίμνη Αχελωίδα) ώστε να μπορούν να διαφύγουν οι νεροχελώνες και τα αμφίβια που παγιδεύονται εξαιτίας των κάθετωντσιμεντένιων πρανών αλλά και της αρνητικής στέψης τους. Το έργο έμμεσα ευνοεί και τα πουλιά καθώς μπορεί να ενισχύσει την επιβίωση και αναπαραγωγή των αμφιβίων (εφόσον συνδυαστεί με εποχική απομάκρυνση των ψαριών).
- Στην **τοποθέτηση ξύλινων τεχνητών φωλιών** για είδη πουλιών που γεννούν σε φυσικές κοιλότητες, πέρα από αυτές που έχουν ήδη τοποθετηθεί σε συνεργασία με τη Ελληνική ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία. Οι φωλιές αυτές συστήνεται να προσελκύσουν διαφορετικά είδη πουλιών.
- Στην **τοποθέτηση πλωτών εξεδρών** για το κούρνιασμα ή/και την αναπαραγωγή κάποιων ειδών.
- Στην **ενημέρωση των επισκεπτών** σχετικά με στοιχειώδεις συμπεριφορές που πλήττουν την πανίδα και χλωρίδα.

Στην παρούσα πρόταση συστήνονται βασικά μέτρα διαχείρισης και κάποιες πιθανές λύσεις. Είναι πέρα από τους στόχους της πρότασης ο τεχνικός σχεδιασμός των επιμέρους μέτρων. Ωστόσο, σχέδια και προδιαγραφές έργων παρατίθενται στις εκδόσεις της Ελληνικής ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗΣ Εταιρείας:

- «Πρόταση παρεμβάσεων Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης στο «Οικολογικό Πάρκο Αντώνης Τρίτσης» (πρώην Πύργος Βασιλίσσης) (2005).

- «Φροντίζοντας τα πουλιά που ζουν πλάι μας» (2015).



**Χάρτης 1:** Οι πέντε βόρειες λίμνες του πάρκου και ο προτεινόμενος «πυρήνας άγριας ζωής»

**Χάρτης 1:** Οι 5 βόρειες λίμνες του πάρκου και ο προτεινόμενος «πυρήνας άγριας ζωής».

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Μητροπολιτικό Πάρκο Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης & Ευαισθητοποίησης «Αντώνης Τρίτσης» δημιουργήθηκε σε έκταση του λεκανοπεδίου Αττικής η οποία, αφενός μεν, έμεινε σχεδόν ανέπαφη από το κύμα αστυφιλίας του 20<sup>ου</sup> αιώνα και, αφετέρου δε σε έκταση η οποία είχε δεχθεί παρεμβάσεις διαμόρφωσης στα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα από τους βασιλείς Αμαλία και Όθωνα οι οποίοι επιχείρησαν να οργανώσουν ένα Πρότυπο Κέντρο Γεωργίας και Κτηνοτροφίας (Διώτης & Γεωργόπουλος 1995). Ως αποτέλεσμα αυτών, το Μητροπολιτικό Πάρκο διέθετε εξ αρχής ένα έτοιμο μωσαϊκό ώριμων ενδιαιτημάτων που περιελάμβανε άλση και πολυετή μεσογειακά αγροτικά συστήματα (κυρίως φιστικέωνες, αμπελώνες, αμυγδαλεώνες και ελαιώνες) τα οποία ήδη χρησιμοποιούνταν από μια μεγάλη ποικιλία πουλιών.

Πριν από τη δημιουργία του, στην περιοχή του Πάρκου έρρεαν επίσης μικρά εποχικά ρέματα. Σημαντικό στοιχείο για τη σημερινή ορνιθοπανίδα του Πάρκου αποτέλεσε βεβαίως ο σχεδιασμός και η δημιουργία μόνιμων τεχνητών λιμνών γλυκού νερού. Αυτές έδωσαν την ευκαιρία σε υδρόβια και καλοβατικά είδη να χρησιμοποιήσουν την περιοχή ενώ υποκατέστησαν εν μέρει και την απώλεια δεκάδων μικρών υγρότοπων της Αττικής που χάθηκαν κατά τον 20<sup>ο</sup> αιώνα (όπως ο υγρότοπος στο Φαληρικό Δέλτα των ποταμών Ιλισού και Κηφισού, οι Αλυκές Αναβύσσου κλπ).

Στα είδη που διασώθηκαν σε αυτή τη μεγάλη νησίδα πρασίνου προστέθηκαν τα τελευταία χρόνια είδη που καταλαμβάνουν τον νέο «θώκο» της μεγαλούπολης. Χαρακτηριστικά αυτού του θώκου είναι η ώριμη βλάστηση στους κήπους και τα πάρκα (το μεγαλύτερο μέρος της οποίας φυτεύτηκε μόλις τις τελευταίες δεκαετίες), τα πολλά εξωτικά είδη φυτών\* αλλά και η ζωοφιλική συμπεριφορά\*\* των κατοίκων. Από τα χαρακτηριστικότερα είδη που εισέβαλαν σε αυτόν τον θώκο είναι οι εξωτικοί παπαγάλοι.

\*Πολλά εξωτικά (αλλόχθονα) είδη φυτών παράγουν άφθονους καρπούς που διατηρούνται για μεγάλο διάστημα πάνω στα δέντρα. Οι ίδιοι καρποί είναι αδιάφοροι για τους ανθρώπους και γι' αυτό δεν συγκομίζονται (π.χ. φοίνικες *Phoenix* sp.-*Washingtonia* sp., Μελιές *Melia azedarach*, Σοφόρες *Sophora japonica* κλπ).

\*\*Πριν από λίγες δεκαετίες δεν ήταν ασυνήθιστο, ιδιαίτερα στα προάστια της πόλης, παιδιά να κυνηγούν πουλιά με μικρά αεροβόλα όπλα και φλόμπερ (flobert guns) ή μικροί και μεγάλοι να στήνουν παγίδες, κυρίως κολλώδεις ξόβεργες.



## ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

Τα διαφορετικά είδη πουλιών συνδέονται με διαφορετικά ενδιαίτηματα όπου μπορούν να καλύψουν βασικές ανάγκες τους (καταφύγιο, τροφοληψία, κούρνιασμα, αναπαραγωγή κλπ). Λαμβάνοντας βεβαίως υπόψη ότι το ενδιαίτημα (habitat) δεν αποτελεί εντελώς ξεκαθαρισμένη έννοια (Κούκουρας et al. 1986), για τις ανάγκες προσδιορισμού των κυριότερων τόπων που προτιμούν τα διαφορετικά είδη πουλιών και χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένες συνθήκες, επιλέχθηκαν -για λόγους ευκολίας- τα εξής:

**A= Αγροτικό.** Αναφέρεται κυρίως στις πολυετείς καλλιέργειες (κυρίως Φιστικιών *Piscacia vera*, Ελαιόδενδρων *Olea europaea*, Αμυγδαλιών *Prunus dulcis* και Αμπέλου *Vitis vinifera*).

**Δ= Διαταραγμένα εδάφη.** Αναφέρεται σε ανοιχτά ποδοπατημένα εδάφη ή εδάφη καλυμμένα με χαρακτηριστική πτώδη βλάστηση διαταραγμένων εδαφών. Εδώ κυριαρχούν πρόδρομα είδη όπως οι Μαργαρίτες *Chrysanthemum (Glebionis) coronarium*, οι Μολόχες *Malva cretica*, οι Ρόκες *Eruca sativa*, οι Ροζέδες ή Ρεζεντάδες *Reseda alba* κλπ.

**Ε= Ευκάλυπτοι.** Αναφέρεται στα ώριμα και ψηλά δέντρα ευκαλύπτων, κυρίως Καμαλδούλιου Ευκάλυπτου *Eucalyptus camaldulensis*.

**Θ= Θάμνοι.** Αναφέρεται σε θάμνους και μικρά δέντρα που εμφανίζονται είτε απομονωμένοι είτε κατά συστάδες κατά μήκος φραχτών. Αρκετά διαδεδομένος δίπλα σε περιφράξεις είναι ο Πυράκανθος *Pyracantha coccinea*. Άλλοι θάμνοι στην περιοχή είναι ο Σχίνος *Pistacia lentiscus*, η Θυμελαία ή Θερόκαλο *Thymelaea hirsuta* κ.α. Η ενότητα αναφέρεται επίσης σε αναρριχώμενα φυτά και ιδιαίτερα στον Κισσό *Hedera helix*.

**ΚΛΜ= Καλαμιώνες.** Αναφέρεται στην υπερυδατική βλάστηση των λιμνών που συντίθεται από ψαθιά *Typha* sp. και Νεροκάλαμα *Phragmites australis*. Δεν αναφέρεται γενικά στην Καλαμιά *Arundo donax*.

**ΚΩΝ= Κωνοφόρα.** Αναφέρεται κυρίως στις ώριμες συστάδες όπου κυριαρχεί η Χαλέπιος Πεύκη *Pinus halepensis*. Σημαντική συμμετοχή έχουν και τα Κυπαρίσσια *Cupressus sempervirens*.

**Λ= Λίμνες.** Αναφέρεται σε όλες τις επιφάνειες νερού (τόσο των λιμνών όσο και του καναλιού).

**Φ= Φυλλοβόλα.** Αναφέρεται κυρίως στην εκτενή αραιή νεοφυτεία υβριδογενούς Πλάτανου *Platanus x acerifolia*.

## Η ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

Ένας αρχικός κατάλογος των ειδών πουλιών που έχουν παρατηρηθεί στο Πάρκο από την ίδρυσή του και εξής έχει παρουσιαστεί από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (Γκατζέλια & Δημητρακόπουλος 2005). Εν τω μεταξύ, δεκάδες παρατηρητές πουλιών έχουν καταγράψει την παρουσία και άλλων ειδών, καθώς το Πάρκο εξακολουθεί να αποτελεί έναν από τους βασικούς προορισμούς για παρατήρηση (και φωτογράφιση) πουλιών εντός του αστικού ιστού. Επιπλέον, η Ελληνική ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία πραγματοποιεί περιοδικά μια σειρά εκδηλώσεων εντός του Πάρκου, όπως τα Χελιδονίσματα, οι Γιορτές Πουλιών, ο Αττικός Αγώνας Παρατήρησης Πουλιών, οι Καταμετρήσεις Υδρόβιων Πουλιών κ.α., δίνοντας την δυνατότητα σε μέλη, φίλους και απλούς επισκέπτες να ενημερωθούν για τα πουλιά της Αθήνας και του Πάρκου, όπως και να συμμετάσχουν.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο ανανεωμένος κατάλογος των ειδών πουλιών που έχουν παρατηρηθεί την περίοδο 1993-2017, που αριθμεί πλέον 198 είδη. Σε αυτά συμπεριλαμβάνονται και 12 είδη που είναι ξενικά και δεν εμφανίζονται στην Ελλάδα. Τα είδη αυτά είτε δραπετεύσαν από αιχμαλωσία και βρήκαν ασφαλές καταφύγιο στην περιοχή, είτε ελευθερώθηκαν-αφέθηκαν από ιδιώτες. Μάλιστα, ο Ευπατρίδης Ψιττακίσκος *Psittacula eurpatria*, ένα είδος εξωτικού παπαγάλου, αναπαράγεται τα τελευταία χρόνια εντός του Πάρκου, όπου και διατηρεί πλέον έναν μικρό πληθυσμό.

## Κατάλογος ειδών Πάρκου Τρίτη 1993-2017

1	<i>Cygnus olor</i>	(Κοινός) Κύκνος	Mute Swan
2	<i>Tadorna ferruginea</i>	Καστανόπαπια	Ruddy Shelduck
3	<i>Anas penelope</i>	(Ευρωπαϊκό) Σφυριχτάρι	Eurasian Wigeon
4	<i>Anas strepera</i>	Καπακλής	Gadwall
5	<i>Anas crecca</i>	(Ευρωπαϊκό) Κιρκίρι	Common Teal
6	<i>Anas platyrhynchos</i>	Πρασινοκέφαλη Πάπια	Mallard
7	<i>Anas acuta</i>	Ψαλίδα (του Βορρά)	Northern Pintail
8	<i>Anas querquedula</i>	(Ευρωπαϊκή) Σαρσέλα	Garganey
9	<i>Anas clypeata</i>	(Ευρασιατική) Χουλιάρόπαπια	Northern Shoveler
10	<i>Aythya ferina</i>	Γκισάρι	Common Pochard
11	<i>Aythya nyroca</i>	(Ευρωπαϊκή) Βαλτόπαπια	Ferruginous Duck
12	<i>Mergellus albellus</i>	Νανοπρίστης	Smew
13	<i>Coturnix coturnix</i>	(Κοινό) Ορτύκι	Common Quail
14	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	(Κοκκινόλαμο) Νανοβουτηχτάρι	Little Grebe
15	<i>Podiceps nigricollis</i>	Μαυροβουτηχτάρι	Black-necked Grebe
16	<i>Phalacrocorax carbo</i>	(Ευρωπαϊκός) Κορμοράνος	Great Cormorant
17	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Λαγγόνα	Pygmy Cormorant
18	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Ροδοπελεκάνος	Great White Pelican
19	<i>Botaurus stellaris</i>	(Ευρασιατικός) Ήταυρος	Great Bittern
20	<i>Ixobrychus minutus</i>	(Ευρωπαϊκός) Μικροτσικνιάς	Little Bittern
21	<i>Nycticorax nycticorax</i>	(Κοινός) Νυχτοκόρακας	Black-crowned Night Heron
22	<i>Ardeola ralloides</i>	(Ξανθός) Κρυπτοτσικνιάς	Squacco Heron

23	<i>Bubulcus ibis</i>	Γελαδάρης	Cattle Egret
24	<i>Egretta garzetta</i>	(Κοινός) Λευκοτσικνιάς	Little Egret
25	<i>Ardea alba</i>	Αργυροτσικνιάς	Great Egret
26	<i>Ardea cinerea</i>	Σταχτοτσικνιάς	Grey Heron
27	<i>Ardea purpurea</i>	Πορφυροτσικνιάς	Purple Heron
28	<i>Ciconia nigra</i>	Μαύρος Πελαργός	Black Stork
29	<i>Ciconia ciconia</i>	Λευκός Πελαργός	White Stork
30	<i>Plegadis falcinellus</i>	(Ευρασιατική) Χαλκόκοτα	Glossy Ibis
31	<i>Pernis apivorus</i>	(Ευρωπαϊκός) Σφηκιάρης	European Honey Buzzard
32	<i>Circus gallicus</i>	Φιδαιτός	Short-toed Eagle
33	<i>Circus aeruginosus</i>	Καλαμόκιρκος	Western Marsh Harrier
34	<i>Circus pygargus</i>	Λιβαδόκιρκος	Montagu's Harrier
35	<i>Accipiter gentilis</i>	Διπλοσάινο	Northern Goshawk
36	<i>Accipiter nisus</i>	(Κοινό) Ξεφτέρι	Eurasian Sparrowhawk
37	<i>Buteo buteo</i>	(Κοινή) Γερακίνα	Common Buzzard
38	<i>Buteo rufinus</i>	Αετογερακίνα	Long - legged Buzzard
39	<i>Hieraetus pennatus</i>	Γερακαετός	Booted Eagle
40	<i>Pandion haliaetus</i>	Ψαραετός	Osprey
41	<i>Falco tinnunculus</i>	Βραχοκιρκίνεζο	Common Kestrel
42	<i>Falco vespertinus</i>	(Ευρωπαϊκό) Μαυροκιρκίνεζο	Red - footed Falcon
43	<i>Falco subbuteo</i>	Δεντρογέρακο	Eurasian Hobby
44	<i>Falco eleonora</i>	Μαυροπετρίτης	Eleonora's Falcon
45	<i>Falco peregrinus</i>	Πετρίτης	Peregrine
46	<i>Rallus aquaticus</i>	(Ευρωπαϊκή) Νεροκοτσέλα	Water Rail
47	<i>Porzana porzana</i>	Στικτοπουλάδα	Spotted Crake
48	<i>Porzana parva</i>	Μικροπουλάδα	Little Crake
49	<i>Gallinula chloropus</i>	(Κοινή) Νερόκοτα	Common Moorhen
50	<i>Fulica atra</i>	(Κοινή) Φαλαρίδα	Eurasian Coot
51	<i>Himantopus himantopus</i>	Καλαμοκανάς	Black - winged Stilt
52	<i>Burhinus oedicnemus</i>	(Ευρωπαϊκή) Πετροτουρλίδα	Stone-Curlew
53	<i>Vanellus spinosus</i>	Αγκαθοκαλημάνα	Spur-winged Lapwing
54	<i>Charadrius dubius</i>	Ποταμοσφυριχτής	Little Ringed Plover
55	<i>Calidris minuta</i>	(Κοινή) Νανοσκαλίδρα	Little Stint
56	<i>Calidris ferruginea</i>	Δρεπανοσκαλίδρα	Curlew Sandpiper
57	<i>Calidris alpina</i>	Λασποσκαλίδρα	Dunlin
58	<i>Philomachus pugnax</i>	Μαχητής	Ruff
59	<i>Gallinago gallinago</i>	(Κοινό) Μπεκατσίνι	Common Snipe
60	<i>Scolopax rusticola</i>	(Ευρασιατική) Μπεκάτσα	Eurasian Woodcock
61	<i>Limosa limosa</i>	(Ευρωπαϊκή) Λιμόζα	Black - tailed Godwit
62	<i>Tringa erythropus</i>	Μαυρότρυγγας	Spotted Redshank
63	<i>Tringa totanus</i>	Κοκκινοσκέλης	Common Redshank
64	<i>Tringa stagnatilis</i>	Βαλτότρυγγας	Marsh Sandpiper
65	<i>Tringa nebularia</i>	Πρασινοσκέλης	Common Greenshank
66	<i>Tringa ochropus</i>	Δασότρυγγας	Green Sandpiper
67	<i>Tringa glareola</i>	Λασπότρυγγας	Wood Sandpiper

68	<i>Actitis hypoleucos</i>	Ακτίτης	Common Sandpiper
69	<i>Larus ridibundus</i>	Καστανοκέφαλος Γλάρος	Black - headed Gull
70	<i>Larus genei</i>	Λεπτόραμφος Γλάρος	Slender-billed Gull
71	<i>Larus minutus</i>	Νανόγλαρος	Little Gull
72	<i>Larus melanocephalus</i>	Μαυροκέφαλος Γλάρος	Mediterranean Gull
73	<i>Larus canus</i>	Θυελλόγλαρος	Mew Gull
74	<i>Larus michaellis</i>	Ασημόγλαρος (της Μεσογείου)	Yellow - legged Gull
75	<i>Chlidonias hybridus</i>	Μουστακογλάρονο	Whiskered Tern
76	<i>Chlidonias niger</i>	Μαυρογλάρονο	Black Tern
77	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Αργυρογλάρονο	White - winged Tern
78	<i>Columba palumbus</i>	Φάσσα	Wood Pigeon
79	<i>Streptopelia decaocto</i>	(Ευρασιατική) Δεκαοχτούρα	Eurasian Collared Dove
80	<i>Streptopelia turtur</i>	(Ευρωπαϊκό) Τρυγόνι	European Turtle Dove
81	<i>Psittacula krameri</i>	Πράσινος Παπαγάλος	Ring-necked Parakeet
82	<i>Clamator glandarius</i>	Κισσόκουκος	Great Spotted Cuckoo
83	<i>Cuculus canorus</i>	(Ευρωπαϊκός) Κούκος	Common Cuckoo
84	<i>Tyto alba</i>	Τυτώ	Barn Owl
85	<i>Otus scops</i>	(Ευρωπαϊκός) Γκιώνης	European Scops Owl
86	<i>Bubo bubo</i>	(Κοινός) Μπούφος	Eagle Owl
87	<i>Athene noctua</i>	(Ευρωπαϊκή) Κουκουβάγια	Little Owl
88	<i>Caprimulgus europaeus</i>	(Ευρωπαϊκό) Γιδοβύζι	European Nightjar
89	<i>Apus melba</i>	Βουνοσταχτάρα	Alpine Swift
90	<i>Apus apus</i>	(Κοινή) Σταχτάρα	Common Swift
91	<i>Apus pallidus</i>	Ωχροσταχτάρα	Pallid Swift
92	<i>Alcedo atthis</i>	(Ευρωπαϊκή) Αλκυόνη	Common Kingfisher
93	<i>Merops apiaster</i>	(Ευρωπαϊκός) Μελισσοφάγος	European Bee - eater
94	<i>Coracias garrulus</i>	(Ευρωπαϊκή) Χαλκοκουρούνα	European Roller
95	<i>Upupa epops</i>	Τσαλαπετεινός	Eurasian Hoopoe
96	<i>Jynx torquilla</i>	Στραβολαίμης	Eurasian Wryneck
97	<i>Calandrella brachydactyla</i>	(Ευρωπαϊκή) Μικρογαλιάντρα	Greater Short - toed Lark
98	<i>Galerida cristata</i>	Κατσουλιέρης	Crested Lark
99	<i>Lullula arborea</i>	Δεντροσταρήθρα	Wood Lark
100	<i>Alauda arvensis</i>	(Κοινή) Σιταρήθρα	Eurasian Sky Lark
101	<i>Riparia riparia</i>	Οχθοχελίδο	Sand Martin
102	<i>Hirundo rustica</i>	Σταυλοχελίδο	Barn Swallow
103	<i>Delichon urbicum</i>	Λευκοχελίδο	Common House Martin
104	<i>Cecropis daurica</i>	Μιλτοχελίδο	Red - rumped Swallow
105	<i>Anthus campestris</i>	Ωχροκελάδα	Tawny Pipit
106	<i>Anthus trivialis</i>	Δεντροκελάδα	Tree Pipit
107	<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδοκελάδα	Meadow Pipit
108	<i>Anthus cervinus</i>	Κοκκινοκελάδα	Red-throated Pipit
109	<i>Motacilla flava</i>	Κιτρινοσουσουράδα	Yellow Wagtail
110	<i>Motacilla cinerea</i>	Σταχτοσουσουράδα	Grey Wagtail
111	<i>Motacilla alba</i>	Λευκοσουσουράδα	White Wagtail
112	<i>Troglodytes troglodytes</i>	(Ευρωπαϊκός) Τρυποφράχτης	Winter Wren

113	<i>Prunella modularis</i>	(Κοινός) Θαμνοψάλτης	Dunnock
114	<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαίμης	European Robin
115	<i>Luscinia megarhynchos</i>	(Κοινό) Αηδόνη	Common Nightingale
116	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Καρβουνιάρης	Black Redstart
117	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	(Κοινός) Φοινίκουρος	Common Redstart
118	<i>Saxicola rubetra</i>	Καστανολαίμης	Whinchat
119	<i>Saxicola torquata</i>	(Ευρωπαϊκός) Μαυρολαίμης	Common Stonechat
120	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Σταχοπετρόκλης	Northern Wheatear
121	<i>Oenanthe hispanica</i>	Ασπροκωλίνα	Black - eared Wheatear
122	<i>Turdus merula</i>	(Κοινός) Κότσυφας	Common Blackbird
123	<i>Turdus pilaris</i>	Κεδρότσιχλα	Fieldfare
124	<i>Turdus philomelos</i>	(Κοινή) Τσίχλα	Song Thrush
125	<i>Turdus iliacus</i>	Κοκκινότσιχλα	Redwing
126	<i>Turdus viscivorus</i>	Γερακότσιχλα	Mistle Thrush
127	<i>Cettia cetti</i>	(Ευρωπαϊκό) Ψευταηδόνη	Cetti's Warbler
128	<i>Cisticola juncidis</i>	(Ευρωπαϊκή) Κιστικήλη	Zitting Cisticola
129	<i>Locustella luscinioides</i>	Καλαμοτριλιστής	Savi's Warbler
130	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Ψαθοποταμίδα	Moustached Warbler
131	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Σχοινοποταμίδα	Sedge Warbler
132	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Καλαμοποταμίδα	European Reed Warbler
133	<i>Acrocephalus palustris</i>	Βαλτοποταμίδα	Marsh Warbler
134	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Τσιχλοποταμίδα	Great Reed Warbler
135	<i>Hippolais pallida</i>	(Ανατολική) Ωχροστριτίδα	Eastern Olivaceous Warbler
136	<i>Hippolais olivetorum</i>	Λιοστριτίδα	Olive-tree Warbler
137	<i>Hippolais icterina</i>	Κιτρινοστριτίδα	Icterine Warbler
138	<i>Sylvia atricapilla</i>	Μαυροσκούφης	Blackcap
139	<i>Sylvia borin</i>	Κηποτσιροβάκος	Garden Warbler
140	<i>Sylvia curruca</i>	Βουνοτσιροβάκος	Lesser Whitethroat
141	<i>Sylvia crassirostris</i>	Μελωδοτσιροβάκος	Eastern Orphean Warbler
142	<i>Sylvia communis</i>	Θαμνοτσιροβάκος	Common Whitethroat
143	<i>Sylvia cantillans</i>	Κοκκινότσιροβάκος	Subalpine Warbler
144	<i>Sylvia melanocephala</i>	Μαυροτσιροβάκος	Sardinian Warbler
145	<i>Phylloscopus orientalis</i>	(Βαλκανικός) Βουνοφυλλοσκόπος	Balkan Warbler
146	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Δασοφυλλοσκόπος	Wood Warbler
147	<i>Phylloscopus collybita</i>	Δεντροφυλλοσκόπος	Common Chiffchaff
148	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Θαμνοφυλλοσκόπος	Willow Warbler
149	<i>Regulus regulus</i>	Χρυσοβασιλίσκος	Goldcrest
150	<i>Regulus ignicapilla</i>	Πυρροβασιλίσκος	Firecrest
151	<i>Muscicapa striata</i>	Σταχομυγοχάφτης	Spotted Flycatcher
152	<i>Ficedula parva</i>	Νανομυγοχάφτης	Red - breasted Flycatcher
153	<i>Ficedula semitorquata</i>	Δρυομυγοχάφτης	Semi - collared Flycatcher
154	<i>Ficedula albicollis</i>	Κρικομυγοχάφτης	Collared Flycatcher
155	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Μαυρομυγοχάφτης	Pied Flycatcher
156	<i>Aegithalus caudatus</i>	Αιγίθαλος	Long - tailed Tit
157	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Γαλαζοπαπαδίτσα	Blue Tit

158	<i>Parus major</i>	Καλόγερος	Great Tit
159	<i>Periparus ater</i>	Ελατοπαπαδίτσα	Coal Tit
160	<i>Certhia brachydactyla</i>	Καμποδεντροβάτης	Short - toed Treecreeper
161	<i>Remiz pendulinus</i>	Υφάντρα	Eurasian Penduline Tit
162	<i>Oriolus oriolus</i>	(Ευρωπαϊκός) Συκοφάγος	Eurasian Golden Oriole
163	<i>Lanius collurio</i>	Αετομάχος	Red - backed Shrike
164	<i>Lanius minor</i>	Σταχτοκεφαλάς	Lesser Grey Shrike
165	<i>Lanius senator</i>	Κοκκινοκεφαλάς	Woodchat Shrike
166	<i>Garrulus glandarius</i>	(Ευρωπαϊκή) Κίσσα	Eurasian Jay
167	<i>Pica pica</i>	(Κοινή) Καρακάξα	Common Magpie
168	<i>Corvus corone</i>	(Σταχτιά) Κουρούνα	Hooded Crow
169	<i>Sturnus vulgaris</i>	(Ευρωπαϊκό) Ψαρόνι	Common Starling
170	<i>Passer domesticus</i>	Σπιτοσπουργίτης	House Sparrow
171	<i>Passer hispaniolensis</i>	Χωραφσπουργίτης	Spanish Sparrow
172	<i>Passer montanus</i>	Δεντροσπουργίτης	Eurasian Tree Sparrow
173	<i>Fringilla coelebs</i>	(Κοινός) Σπίνος	Common Chaffinch
174	<i>Fringilla montifringilla</i>	Χεμωνόσπινος	Brambling
175	<i>Serinus serinus</i>	Σκαρθάκι	European Serin
176	<i>Carduelis chloris</i>	(Ευρωπαϊκός) Φλώρος	European Greenfinch
177	<i>Carduelis carduelis</i>	(Κοινή) Καρδερίνα	European Goldfinch
178	<i>Carduelis spinus</i>	(Κοινό) Λούγαρο	European Siskin
179	<i>Carduelis cannabina</i>	(Κοινό) Φανέτο	Common Linnet
180	<i>Loxia curvirostra</i>	(Κοινός) Σταυρομούτης	Common Crossbill
181	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	(Ευρωπαϊκός) Κοκκοθραύστης	Hawfinch
182	<i>Emberiza cirlus</i>	Σιρλοτσιχλονο	Cirl Bunting
183	<i>Emberiza cia</i>	Βουνοτσιχλονο	Rock Bunting
184	<i>Emberiza schoeniclus</i>	(Μεγάλο) Καλαμοτσιχλονο	Common Reed Bunting
185	<i>Emberiza melanocephala</i>	Αμπελουργός	Black - headed Bunting
186	<i>Miliaria calandra</i>	Τσιφτάς	Corn Bunting
187	<i>Aix galericulata</i>	Μανδαρίνος	Mandarin Duck
188	<i>Aix sponsa</i>	Νυφόπαπια	Wood Duck
189	<i>Nymphicus hollandicus</i>	Νυμφοειδής Κοκατίλος	Cockatiel
190	<i>Psittacula eupatria</i>	Ευπατρίδης Ψιττακίσκος	Alexandrine Parakeet
191	<i>Poicephalus senegallus</i>	Φαιοκέφαλος της Σενεγάλης	Senegal Parrot
192	<i>Psephotus haematonotus</i>	Ροδόπυγος Παπαγάλος	Red-rumped Parrot
193	<i>Melopsittacus undulatus</i>	Μελωδικό Παπαγάλακι	Budgerigar
194	<i>Lonchura malabarica</i>	Ινδικός Ασημομύτης	Indian Silverbill
195	<i>Ploceus manyar</i>	Ραβδωτός Υφαντής	Streaked Weaver
196	<i>Ploceus melanocephalus</i>	Μαυροκέφαλος Υφαντής	Black headed Weaver
197	<i>Aratinga mitrata</i>	Μιτροφόρος Αρατίνγκα	Mitred Parakeet
198	<i>Carpodacus mexicanus</i>	Μεξικανική Ροδόσπιζα	House Finch

Όπως φαίνεται από τον αναλυτικό κατάλογο, στο Πάρκο παρουσιάζεται μια πολύ μεγάλη ποικιλία ειδών πουλιών (~40% των ειδών που έχουν συνολικά καταγραφεί συνολικά στη χώρα). Για πολλά

μεταναστευτικά και διαχειμάζοντα είδη το Πάρκο προσφέρει ευκαιρίες επιβίωσης στην περιοχή του λεκανοπεδίου, όπου το περιβάλλον είναι γενικά αφιλόξενο γι' αυτά. Το υγρό στοιχείο του Πάρκου επίσης αμβλύνει την μεγάλη απώλεια των υγροτόπων της Αττικής κατά τον 20<sup>ο</sup> αιώνα. Ως εκ τούτου αναδεικνύεται η σημασία της λήψης μέτρων που θα εξασφαλίζουν την διατήρησή του.

Παράλληλα, είναι σχεδόν βέβαιο ότι η διατήρηση και η περαιτέρω βελτιστοποίηση της κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος του Πάρκου θα προσελκύσει στο μέλλον ακόμα περισσότερα είδη και θα επιτρέψει την ανάπτυξη επιστημονικών μεθόδων παρακολούθησης των πουλιών που διαμένουν μόνιμα, ξεχειμωνιάζουν ή διέρχονται του Πάρκου, όπως είναι το monitoring και οι δακτυλιώσεις.

## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Το Μητροπολιτικό Πάρκο διαθέτει ήδη μια μεγάλη ποικιλία ενδιαιτημάτων και ένα ικανοποιητικό καθεστώς προστασίας της πανίδας. Τα περιστατικά άμεσης θανάτωσης ζώων ή σοβαρής ενόχλησης είναι περιορισμένα.

Ωστόσο, κάποια είδη που εμφανίζονται τακτικά σε άλλα σημεία του λεκανοπεδίου σπανίζουν στο Πάρκο, είτε επειδή δεν υπάρχουν ικανοποιητικά ενδιαιτήματα και τροφή, είτε επειδή ενοχλούνται.

Στα είδη που δεν βρίσκουν ικανοποιητικά ενδιαιτήματα περιλαμβάνονται τα παρυδάτια πουλιά (που σε γενικές γραμμές προτιμούν ρηχά και ήσυχα λασποτόπια), είδη των ανοιχτών εδαφών (όπως οι κορυδαλλοί), των ψηλών μόνιμων χορταριών (όπως η Κιστικόλη), των εκτενών πυκνών θαμνώνων (όπως κάποια είδη τσιροβάκων).

Επίσης, κάποια είδη που αναπαράγονται σε άλλα σημεία του λεκανοπεδίου αλλά όχι στο Πάρκο πιθανόν να πιέζονται από την ανθρώπινη ενόχληση καθώς λίγα σημεία του Πάρκου είναι απροσπέλαστα. Τέτοια είδη είναι οι Λευκοσουσουράδες και οι Κοκκινοκεφαλάδες.

Κάποια είδη είναι επίσης πιθανό να μην αναπαράγονται γιατί δεν υπάρχουν ικανοποιητικές θέσεις φωλιάσματος. Σε αυτά μπορούμε να αναφέρουμε τον Χουχουριστή, την Τυτώ, το Βραχοκίρκινεζο.

Κάποια είδη φαίνεται να πιέζονται από θηρευτές και ιδιαίτερα από τους αρουραίους που έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια\*. Η διακοπή της αναπαραγωγής των Νανοβουτηχαριών αλλά και η χαμηλή αναπαραγωγική επιτυχία των άλλων υδρόβιων πουλιών (Νερόκοτα και Φαλαρίδα) το 2017 είναι πιθανό να οφείλεται στη θήρευση αβγών και νεοσσών από αρουραίους.

Τα ιδιαίτερα μεγάλοςωμα ψάρια Κυπρίνοι, αν και καλοί γεννήτορες, δεν μπορούν να αποτελέσουν τροφή των ψαροφάγων πουλιών. Τα ίδια είναι υπεύθυνα για τη συνεχή αναμόχλευση του πυθμένα που επιδεινώνει τη θολότητα των νερών στις λίμνες αλλά και την προσφορά θρεπτικών στα κυανοβακτήρια και μικροφύκη που ανθούν κάνοντας το νερό ακόμη πιο θολό. Τα ψάρια έχουν επίσης αποικίσει κάθε έκταση νερού πιέζοντας άλλους οργανισμούς και ιδιαίτερα τα αμφίβια (η αναπαραγωγή των πρασινόφρυων αλλά και των λιμνοβάτραχων έχει περιοριστεί σημαντικά).

\* Πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι οι αρουραίοι είναι ίσως υπεύθυνοι για την εμφάνιση του σπάνιου Μπούφου *Bubo bubo* αφού αποτελούν λεία του.



Συνοπτικά, εάν υπάρξει πρόθεση ενίσχυσης της ορνιθοπανίδας αυτή μπορεί να επιχειρηθεί στα εξής πεδία:

#### **A) Ενίσχυση/διαμόρφωση ενδιαιτημάτων**

Ενδιαιτήματα που αξίζει να ενισχυθούν είναι:

Θαμνώνες

Ρηχά λασποτόπια

Εφυδατική βλάστηση (νούφαρων)

Παροδικοί -μεσογειακού τύπου- νερόλακκοι για την αναπαραγωγή αμφιβίων, οδοντόγναθων κλπ.

#### **B) Ενίσχυση αμφιβίων**

Εξασφάλιση περιοχών αναπαραγωγής-υποδομές διαφυγής σε περίπτωση εγκλωβισμού τους σε τεχνικά έργα.

#### **Γ) Διαχείριση θηρευτών**

Αρουραίοι-ψάρια.

**Δ) Υποδομές διαφυγής οργανισμών** για τις περιπτώσεις που παγιδεύονται σε τεχνικά έργα.

#### **Ε) Αποκλεισμός ανθρώπινης ενόχλησης από πυρήνες άγριας ζωής**

Με φυτεύσεις και διαμόρφωση ελεγχόμενης πρόσβασης.

#### **ΣΤ) Παροχή τεχνητών θέσεων φωλιάσματος και κούρνιας**

Ιδιαίτερα μπορούν να ευνοηθούν είδη που γεννούν σε κοιλότητες δέντρων (κουφάλες).

**Ζ) Ενημέρωση επισκεπτών** σχετικά με στάσεις και συμπεριφορές που μπορεί να ζημιώνουν την πανίδα.

Λεπτομέρειες προτεινόμενων έργων δίνονται στην πρόταση της Ελληνικής ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗΣ Εταιρείας «Πρόταση παρεμβάσεων Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης στο «Οικολογικό Πάρκο Αντώνης Τρίτσης» (πρώην Πύργος Βασιλίσσης), Απρίλιος 2005 (Γκατζέλια, Άννα & Δημητρακόπουλος Νίκος).

Αξίζει να σημειωθεί ότι η αύξηση της βιοποικιλότητας αναμένεται να προσδώσει μεγαλύτερη περιβαλλοντική αξία στο Πάρκο κάνοντάς το ελκυστικότερο για τους επισκέπτες. Παράλληλα, η δημιουργία υποδομών θα επιτρέψει στο κοινό να προσεγγίσει την πλούσια ορνιθοπανίδα χωρίς να προκαλεί σοβαρή ενόχληση σε αυτή.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται εν συντομία οι βασικές προτεινόμενες διαχειριστικές επεμβάσεις που μπορούν να ενισχύσουν την ποικιλία πουλιών αλλά και άλλων οργανισμών.

## Α) ΕΝΙΣΧΥΣΗ/ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΩΝ

### Α1. Φυτεύσεις στο γερασίο τμήμα

Λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των πουλιών, η φύτευση ορισμένων ειδών δέντρων, θάμνων ή αναρριχώμενων μπορεί να ευνοήσει περισσότερο την ορνιθοπανίδα σε σχέση με άλλα είδη φυτών (DeGraaf 2002). Στους λόφους του Πάρκου κυριαρχεί η ώριμη βλάστηση κωνοφόρων. Ως εκ τούτου μπορεί να θεωρηθεί ότι αυτή η μορφή βλάστησης αντιπροσωπεύεται ικανοποιητικά. Αντίθετα, είναι περιορισμένη η βλάστηση φυλλοβόλων δέντρων και πυκνών θάμνων. Προκειμένου να τονωθούν και αυτά τα ενδιαιτήματα συστήνεται κυρίως η φύτευση αυτόχθονων φυτών που είναι προσαρμοσμένα στις τοπικές συνθήκες και δεν χρειάζονται συνεχή περιποίηση. Προτεραιότητα πρέπει να δίνεται σε είδη που παράγουν καρπούς οι οποίοι προτιμώνται από τα πουλιά. Δεν μπορεί ωστόσο να παραβλεφθεί το γεγονός ότι αρκετά εξωτικά είδη προσελκύουν πουλιά (όπως η Μελία ή Αγριοπασχαλιά *Melia azedarach* και οι Μουριές *Morus alba-Morus nigra*) ενώ ο χαρακτήρας του Πάρκου, ως αστικού ενδιαιτήματος, ίσως δικαιολογεί την φύτευσή τους. Όμως, χωροκατακτητικά είδη, όπως ο εξωτικός Αϊλανθος *Ailanthus altissima* θα πρέπει να αποκλείονται.

Ενδεικτικά σημεία φύτευσης υποδεικνύονται στον Χάρτη 2.



Χάρτης 2: Ενδεικτικά σημεία ειδικών φυτεύσεων

- Όρια πυρήνα άγριας ζωής
- Φυλλοβόλα δέντρα
- Θάμνοι
- Αγροστώδη

## ΦΥΤΕΥΣΗ ΘΑΜΝΩΝ

Πυκνές και εκτενείς συστάδες θάμνων γενικά σπανίζουν στο Πάρκο. Φυσικά πρέπει να ληφθεί υπόψη ο κίνδυνος δασικής πυρκαγιάς, η οποία διευκολύνεται από έναν θαμνώδη υπόροφο.

Θαμνώδεις συστάδες μπορούν να δημιουργηθούν γύρω από τις περιφράξεις που υπάρχουν σήμερα εντός του Πάρκου και για τις οποίες υπάρχει πρόταση απομάκρυνσής τους. Έμφαση πρέπει να δοθεί σε μεσογειακά φυτά με άφθονη φθινοπωρινή και χειμερινή καρποφορία, όπως ο Πυράκανθος *Pyracantha coccinea*, η Τσαπουρνιά *Prunus spinosa*, η Δάφνη *Laurus nobilis* και η Κουμαριά *Arbutus unedo*.

Μέρος των περιφράξεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσον στήριξης αναρριχώμενων κισσών. Οι (δηλητηριώδεις για τον άνθρωπο) καρποί του Κισσού *Hedera helix* αποτελούν ιδανική τροφή για τις τσίχλες (Turdidae) και τους τσιροβάκους (Sylviidae), όπως και για άλλα είδη.

Η διασπορά και η θέση των συστάδων θα λαμβάνει υπόψη της ανάγκες αντυπυρικής προστασίας και δεν θα ευνοεί την εξάπλωση μιας πιθανής πυρκαγιάς. Γι' αυτό το σκοπό θα πρέπει να ιδρυθούν μακριά από συστάδες δέντρων. Γύρω τους πρέπει να υπάρχει ανοιχτό πεδίο με χαμηλή ή καθόλου βλάστηση. Επίσης, για μην γίνεται έκπλυση πολλών θρεπτικών στοιχείων στις υδατοσυλλογές, δεν πρέπει να εφαρμόζεται λίπανση στις παραλίμνιες νεοφυτείες.

Μια σειρά φυτεύσεων θα μπορούσε να προβλεφθεί ειδικά για τη δυτική όχθη της νότιας λίμνης (λίμνη Αχελωίδα) προκειμένου να αποφευχθεί η όχληση της ορνιθοπανίδας από τους διερχόμενους επισκέπτες.

Περισσότερες πληροφορίες για την επιλογή και φύτευση θάμνων υπάρχουν στην έκδοση της Ελληνικής ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗΣ Εταιρείας, «Φροντίζοντας τα πουλιά που ζουν πλάι μας» (Λατσούδης Π. 2015).

## ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΛΟΧΜΩΝ ΥΨΗΛΩΝ ΛΕΙΜΩΝΩΝ

Σε ξέφωτα και ανοιχτά, ηλιόλουστα πεδία αναπτύσσεται ήδη μια μεγάλη ποικιλία χαμηλών φυτών που είναι χαρακτηριστικά των διαταραγμένων εδαφών (κυρίως πρόδρομα είδη). Η εικόνα της ανθοφορίας τους την άνοιξη είναι εντυπωσιακή. Τα περισσότερα συνήθως ξεραίνονται ήδη στις αρχές Μαΐου. Οι σπόροι τους αποτελούν τροφή για σπίζες (Fringillidae) και άλλα είδη. Για λόγους αντυπυρικής προστασίας αλλά και επειδή το κοινό δεν δείχνει πρόθυμο πάντα να αποδεχθεί αυτή την τυπική φάση στην ετήσια μεσογειακή βλάστηση, τα φυτά αυτά κόβονται στα τέλη της άνοιξης.

Κατά θέσεις τα φυτά αυτά συστήνεται να παραμένουν ξερά στις αρχές καλοκαιριού ως δείγματα τυπικής μεσογειακής ετήσιας βλάστησης. Μπορεί ωστόσο να ενισχυθεί η κατά λόχμες παρουσία

υψηλών αγροστωδών που όμως παραμένουν λίγο-πολύ πράσινα και το καλοκαίρι. Αυτό μπορεί να εξυπηρετήσει την ανάγκη των επισκεπτών για πράσινη εικόνα αλλά και των πουλιών και άλλων οργανισμών που επιζητούν τέτοιο μικροπεριβάλλον (π.χ. Κιστικόλη). Φυτά αυτής της κατηγορίας που είναι ανθεκτικά στο θερμό μεσογειακό περιβάλλον της περιοχής θα πρέπει να αναζητηθούν στην ευρύτερη περιοχή (π.χ. είδη *Stipa*, *Hyarrhenia*, *Piptatherum* κλπ). Εάν υπάρχει δυνατότητα, με αραιό πότισμα θα μπορούσαν να παραμένουν ακόμη πιο θαλερά όλο το καλοκαίρι.

Και σε αυτή την περίπτωση, η διασπορά και η θέση των λογχών θα λαμβάνει υπόψη της ανάγκες αντιπυρικής προστασίας και δεν θα ευνοεί την εξάπλωση μιας πιθανής πυρκαγιάς. Και σε αυτή τη περίπτωση θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η έκπλυση πολλών θρεπτικών στοιχείων στις υδατοσυλλογές, και γι' αυτό δεν πρέπει να εφαρμόζεται λίπανση στις παραλίμνιες νεοφυτείες.

### **ΦΥΤΕΥΣΗ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΦΥΛΛΟΒΟΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ**

Εκτός από τις δενδρώδεις αγροτικές καλλιέργειες, σήμερα στο Πάρκο κυριαρχούν τα κωνοφόρα (ιδιαίτερα η Χαλέπιος Πεύκη) και οι αειθαλείς ευκάλυπτοι. Η φύτευση των πεύκων ήταν ιδιαίτερα εύστοχη, όχι μόνο γιατί αρμόζουν στον μεσογειακό χαρακτήρα του χώρου αλλά και γιατί άντεξαν χωρίς φροντίδα για μια μεγάλη χρονική περίοδο.

Στο μεγάλο βόρειο ξέφωτο του Πάρκου έχει γίνει εκτενής φύτευση των υβριδίων πλατάνων *Platanus x acerifolia*. Ωστόσο υπάρχει φανερή έλλειψη τυπικών μεσογειακών φυλλοβόλων δέντρων (είναι γνωστή μία μοναδική ώριμη δρυς κοντά στο εκκλησάκι Αποστόλων Πέτρου και Παύλου).

Φυλλοβόλα δέντρα μπορεί να ενισχύσουν κάποια είδη πουλιών (δενδροβάτες, φυλλοσκόπους, Στραβολαίμηδες κλπ.) που τρέφονται με ασπόνδυλα, τα οποία με τη σειρά τους εντοπίζονται στα τρυφερά φύλλα και στους τραχείς φλοιούς. Ενδεικτικά προτεινόμενα είδη για φύτευση είναι οι αυτόχθονες δρυς της Αττικής (Ημερη Βελανιδιά *Quercus ithaburensis* subsp. *macrolepis* και Χνωώδης Δρυς *Quercus rubescens*) αλλά και η Μελικουκιά *Celtis australis*. Η τελευταία παράγει και βρώσιμους για πολλά πουλιά καρπούς. Ως Πάρκο μπορεί ίσως να δικαιολογηθεί και η φύτευση της αλλόχθονης Φελλοφόρου Δρυός *Quercus suber*, που έχει φυτευτεί με επιτυχία στον χώρο της Λίμνης Άνω Λιοσίων.

Ιδανικά, τα δέντρα θα πρέπει να φυτευτούν σε ηλιόλουστες θέσεις και με αρκετό ελεύθερο χώρο γύρω τους για να αναπτύξουν πλατιά κόμη.

Η φύτευση θα πρέπει να γίνει μακριά από τις λίμνες για να μην επηρεάζεται η ποιότητα του νερού κατά τη φθινοπωρινή φυλλόπτωση. Η ξαφνική συσσώρευση φύλλων μέσα στο νερό μπορεί να

οδηγήσει σε αναερόβιες συνθήκες εξαιτίας της κατανάλωσης οξυγόνου από τους αποικοδομητές τους.

Μια προτεινόμενη περιοχή ίδρυσης αραιού και υψηλού δρυμώνα είναι ο χώρος νότια του Δημοτικού Σταδίου Ιλίου, ο οποίος χρησιμοποιείται ως χώρος στάθμευσης. Ο χώρος μπορεί να διατηρήσει εν μέρει τη χρήση του αυτή.

Επειδή τα συγκεκριμένα είδη δρυός είναι βραδυαυξή, δεν μπορούν να καλύψουν άμεσες ανάγκες δασοκάλυψης. Εάν επιδιώκεται η άμεση σκίαση ενός χώρου, θα πρέπει να φυτευτούν και κάποια ταχυαυξή είδη με αραιή όμως διάταξη (γιατί η σκίαση θα επιβραδύνει την ανάπτυξη των φωτόφιλων δρυών).

## **A2. Διαχείριση υδρόβιας βλάστησης**

### **ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ- ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΑΜΙΩΝΩΝ**

Τα υπερυδατικά (με αναδύομενα φύλλα) φυτά Ψαθί *Typha sp.* και Νεροκάλαμο *Phragmites australis* βρίθουν σε ρηχά νερά συνήθως έως 1,5 (2) μέτρα βάθος.

Οι καλαμιώνες είναι ένα φτωχό σε είδη φυτών ενδιαίτημα, που όμως φιλοξενεί μια πληθώρα εξειδικευμένων ειδών πανίδας (Burgess & Evans 1989).

Η διαχείριση των καλαμιώνων με σκοπό την τόνωση της άγριας πανίδας έχει εφαρμοστεί εδώ και δεκαετίες σε άλλα μέρη του κόσμου.

Στις ρεζέρβες της μεγαλύτερης ευρωπαϊκής ορνιθολογικής οργάνωσης (RSPB-Royal Society for the Protection of Birds, U.K.) θα λέγαμε ότι υπάρχουν δύο βασικές τάσεις στη διαχείριση των καλαμιώνων. Από τη μια, όσο πιο εκτενείς είναι οι καλαμιώνες τόσο περισσότερες ευκαιρίες δίνονται σε κάποια εξειδικευμένα είδη πουλιών (όπως οι Καλαμοποταμίδες *Acrocephalus scirpaceus* και οι Μουστακακλήδες *Panurus biarmicus*) να διατηρηθούν. Από την άλλη, η δημιουργία ανοιγμάτων με ελεύθερη επιφάνεια νερού ανάμεσα στα καλάμια αυξάνει την συνολική βιοποικιλότητα καθώς ευνοούνται είδη πουλιών, όπως ερωδιοί και αγριόπαπιες, που απαιτούν συνδυασμό καλαμιών (όπου καταφεύγουν) και ελεύθερης επιφάνειας νερού (όπου τρέφονται) (Burgess & Evans 1989).

Στην περίπτωση του Πάρκου μπορούμε να πούμε ότι οι πυκνοί καλαμιώνες φιλοξενούν αρκετά εξειδικευμένα είδη πουλιών, όμως είναι αλήθεια ότι καλύπτουν και την ελεύθερη επιφάνεια του νερού την οποία αποζητούν οι επισκέπτες. Ένα μωσαϊκό συστάδων καλαμιών και ελεύθερης επιφάνειας νερού μπορεί να ικανοποιεί ταυτόχρονα τις ανάγκες πουλιών και επισκεπτών.

Μια άλλη παράμετρος που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι ότι οι καλαμιώνες θεωρούνται σημαντικό στάδιο στη διαδοχή της υδρόβιας βλάστησης (Haslam 2009). Εάν οι καλαμιώνες αφεθούν στη φυσική διαδοχή, η σταδιακή συσσώρευση φυτικών υπολειμμάτων μπορεί να οδηγήσει σταδιακά στην

ανύψωση του πυθμένα έως και τον αφανισμό του υγρότοπου. Ενέργειες περιοδικής απομάκρυνσης της βιομάζας μπορούν να βοηθήσουν στην οπισθοδρόμηση της διαδοχής και κατά συνέπεια στη διατήρηση του υγρότοπου. **Το κόψιμο ή κάψιμο ενός μέρους (5-15%) των καλαμιώνων συστήνεται να γίνεται σε ετήσια βάση** (Burgess & Evans 1989).

### **Ενδεικτικοί τρόποι περιορισμού των καλαμιώνων**

**Μηχανική κοπή:** Πρέπει οπωσδήποτε να αποφεύγεται κατά την αναπαραγωγική περίοδο των πουλιών για να μην καταστραφούν ή εκτεθούν φωλιές (σίγουρα από τον Μάρτιο έως τα τέλη του καλοκαιριού). Εάν εφαρμοστεί, θα πρέπει να ακολουθείται ο κανόνας της μερικής απομάκρυνσης (κόψιμο μόνο ενός ποσοστού 5-15% του συνολικού καλαμιώνων). Μια τακτική που χρησιμοποιείται είναι το κάψιμο ενός μέρους του καλαμιώνων στο τέλος του χειμώνα–αρχές άνοιξης και το πλημμύρισμα των υπολειμμάτων με νερό βάθους τουλάχιστον 15 εκατοστών (Haslam 2009).

**Χημική καταπολέμηση:** Διάφορα ζιζανιοκτόνα έχουν χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στο εξωτερικό ακόμη και σε καλαμιώνες προστατευόμενων περιοχών. Χρησιμοποιούνται κάθε 2-4 χρόνια για να περιοριστεί η επέκταση των καλαμιώνων. Ενδεικτικό ζιζανιοκτόνο είναι το Dalapon (σύμφωνα με τη ευρωπαϊκή οδηγία 91/414/EEC, η διακίνησή του στην αγορά είχε προβλεφθεί να σταματήσει τον Δεκέμβριο του 2007). Ζιζανιοκτόνα με γλυφosatη, η χρήση των οποίων επιτρέπεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση σύμφωνα με ίδια την οδηγία, χρησιμοποιούνται επίσης για τον περιορισμό των καλαμιώνων. Ενδεικτικό τέτοιο ζιζανιοκτόνο που χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση υδρόβιων φυτών είναι το Rodeo.

Η χρήση ζιζανιοκτόνων, εκτός των άλλων, θεωρείται δαπανηρή (Haslam 2009). Σε κάθε περίπτωση, η λύση της χημικής καταπολέμησης θα πρέπει να αποφευχθεί τόσο γιατί δεν αρμόζει στον χαρακτήρα του Πάρκου όσο και γιατί η χρήση φυτοφαρμάκων μέσα στο αστικό περιβάλλον υπόκειται σε περιορισμούς και έχει επιπτώσεις στην υγεία πολλών οργανισμών συμπεριλαμβανομένου του ανθρώπου.

**Βοσκητές:** Λίγα είδη μπορούν να τραφούν με καλάμια. Μεταξύ αυτών είναι ο χορτοφάγος κυπρίνος *Chtenopharyngodon idella* που τρέφεται και με νεαρούς βλαστούς καλαμιώνων. Πρόκειται όμως για εξωτικό είδος (Σιβηρία-Κίνα) (Νεοφύτου 1985) και ως τέτοιο δεν θα έπρεπε να ενισχύεται η εισαγωγή του. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι επειδή απαιτεί ιδιαίτερες συνθήκες για την αναπαραγωγή του, δεν γίνεται εύκολα χωροκατακτητικό.

Τα καλάμια θεωρούνται ανθεκτικά στο χειμερινό κόψιμο αλλά όχι στον καλοκαιρινό θερισμό ή βόσκηση (Haslam 1972 στο Burgess & Evans 1989). Το μεγαλόσωμο οικόσιτο μηρυκαστικό Νεροβούβαλος *Bubalus bubalis* έχει χρησιμοποιηθεί για τον περιορισμό των καλαμιώνων της Πρέσπας. Ακόμη και οι Αγελάδες *Bos taurus* χρησιμοποιούνται το καλοκαίρι για τη διαχείριση καλαμιώνων. Αν και θα μπορούσε να δοκιμαστεί η εισαγωγή ενός ζώου τόσο για διαχειριστικούς όσο και για εκπαιδευτικούς σκοπούς, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η πιθανή αρνητική επίδραση του. Η

κίνηση του ζώου προκαλεί αναμόχλευση του πυθμένα ενώ οι κοπροσωροί του εμπλουτίζουν με (ανεπιθύμητα) θρεπτικά στοιχεία το νερό.

**Αύξηση βάθους νερού:** Τα βυθισμένα καλάμια οξυγονώνονται από τα εναέρια ξερά στελέχη τους (που λειτουργούν ως «αναπνευστήρες»). Σε σημεία βαθύτερα των 1,5-2 μέτρων τα περισσότερα καλάμια υποχωρούν ή αφανίζονται. Μπορεί να ελεγχθεί η δυνατότητα πολύμηνης αύξησης του βάθους του νερού στη λίμνη Κηφισίδα η οποία σήμερα έχει κατακλυστεί από καλάμια. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί με την ανύψωση του μοναδικού υδατοφράχτη από τον οποίο εκχειλίζεται το νερό της προς την επόμενη λίμνη (λίμνη Ναϊάς).

**Αλλοίωση πυθμένα:** Εάν απομακρυνθεί ο ιλυώδης πυθμένας ή σκεπαστεί με κροκάλες, τα υπερυδατικά φυτά δεν θα μπορέσουν να αναπτυχθούν εύκολα. Το μέτρο ωστόσο εκτός από δαπανηρό μπορεί να είναι εξαιρετικά βραχύβιο γιατί ο πυθμένας είναι δυνατόν σύντομα να σκεπαστεί με φερτά υλικά.

**Εκκένωση νερού και μηχανική απομάκρυνση:** Ειδικά για τη βόρεια λίμνη (λίμνη Μελία) συστήνεται η περιοδική αποξήρανσή της (βλέπε υποκεφάλαιο «Δημιουργία πυρήνα άγριας ζωής»). Στο διάστημα αυτό μπορεί να αναμένεται η ξήρανση των καλαμιών ενώ όσα παραμένουν σε σπαργή θα είναι ευκολότερο να απομακρύνονται μηχανικά.

## ΝΟΥΦΑΡΩΝΕΣ

Η Ελληνική ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία έχει επιχειρήσει να φυτέψει στο παρελθόν ορισμένα υδρόβια είδη φυτών. Από τα εφυδατικά (με επιπλέοντα φύλλα) έχουν φυτευτεί χωρίς επιτυχία το Κίτρινο νούφαρο *Nuphar lutea* και το Νυμφοειδές ή Νουφαράκι *Nymphoides peltata*. Με επιτυχία εγκαταστάθηκε για λίγα χρόνια το αυτόχθονο ελληνικό είδος Λευκού νούφαρου (Νυμφαία) *Nymphaea alba*. Δυστυχώς, το είδος αναπτύχθηκε σε ρηχά νερά (λίμνη Κηφισίδα) και σταδιακά εκτοπίστηκε από το υπερυδατικό φυτό (με αναδυόμενα φύλλα) Νεροκάλαμο *Phragmites australis*.

Με επιτυχία έχει εγκατασταθεί η κίτρινη Ίριδα του νερού *Iris pseudacorus* στις όχθες της βόρειας λίμνης (λίμνη Μελία).

Τα νούφαρα θα μπορούσαν να εγκατασταθούν σε βαθύτερα νερά. Στη λίμνη Κερκίνη αναπτύσσονται σε νερά που φθάνουν τα ~5 μέτρα βάθος (Παπαστεργιάδου 1990). Μπορούν να συμβάλλουν και στη διαύγεια του νερού περιορίζοντας τα κυανοβακτήρια και τα μικροφύκη με δύο τρόπους: ανταγωνίζοντάς τα στην απορρόφηση θρεπτικών στοιχείων και περιορίζοντας την διαθέσιμη σε αυτά ηλιακή ακτινοβολία καθώς σκιάζουν το νερό με τα επιφανειακά φύλλα τους.

Η εικόνα των ανθισμένων νούφαρων μπορεί να προσθέσει αξία στην εικόνα των λιμνών. Εάν όμως πολλαπλασιαστούν υπέρμετρα, μπορεί να καλύψουν τελείως την ελεύθερη επιφάνεια του νερού την οποία αποζητούν επίσης οι επισκέπτες του Πάρκου. Η περιοδική αραίωση των φύλλων μπορεί να επιτύχει ανοίγματα στην επιφάνεια του νερού αλλά και απομάκρυνση θρεπτικών στοιχείων που βοηθούν στην υπέρμετρη ανάπτυξη ανεπιθύμητων κυανοφυκών.

## **B) ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΑΜΦΙΒΙΩΝ**

Στα πρώτα χρόνια της δημιουργίας τους οι τεχνητές λίμνες έδωσαν την ευκαιρία στα αυτόχθονα αμφίβια να βρουν ένα καταφύγιο ακριβώς την περίοδο που εκδιώκονταν από κάθε άλλη έκταση στην ευρύτερη περιοχή. Είναι γνωστό στους συγγραφείς ότι Πρασινόφρουνι *Pseudepidalea viridis* (πρώην *Bufo viridis*) αναπαράγονταν στα εποχικά ρέματα του Ιλίου, τα οποία στη συνέχεια σκεπάστηκαν προκειμένου να κατασκευαστούν λεωφόροι επάνω τους.

Για κάποια χρόνια τα κοάσματα και τα καλέσματα των αμφιβίων (ιδιαίτερα Πρασινόφρυνων και Βαλκανοβάτραχων) δημιουργούσαν ένα ιδιαίτερο ηχοτοπίο στο Πάρκο, ενώ γυρίνοι και κάποια άτομα αποτελούσαν τροφή για υδρόβια και παρυδάτια πουλιά. Τα τελευταία χρόνια τα αμφίβια έχουν περιοριστεί στο ελάχιστο. Πιθανή αιτία είναι η διασπορά των εισαχθέντων ψαριών σε όλες τις υδάτινες εκτάσεις.

Για την επιτυχή αναπαραγωγή των αμφιβίων μπορεί είτε να προσφερθεί ένας καινούργιος χώρος είτε να ελεγχθεί ο πληθυσμός των ψαριών σε υπάρχουσες υδατοσυλλογές.

**Δημιουργία νέου χώρου αναπαραγωγής:** Στην έκταση του εποχικού ρέματος που μπαίνει στο βόρειο σύνορο του Πάρκου και οδηγεί στη λίμνη Μελία μπορεί με εκσκαφή να δημιουργείται κάθε άνοιξη ένας εποχικός νερόλακκος. Το καλοκαίρι μπορεί να στεγνώνει για να μην γίνεται εστία κουνουπιών.

**Αποκλεισμός ψαριών από υδατοσυλλογές:** Τα μεγάλα ψάρια είναι θηρευτές των γυρίνων αμφιβίων. Ο αποκλεισμός των ψαριών από κάποιες υδατοσυλλογές θα βοηθήσει στην αναπαραγωγή των αμφιβίων (βλέπε υποκεφάλαια «Διαχείριση αλλόχθονων ειδών πανίδας» και «Δημιουργία πυρήνα άγριας ζωής»).

Επίσης για την περίπτωση εγκλωβισμού αμφιβίων σε τεχνικά έργα, βλέπε υποκεφάλαιο «Υποδομές διαφυγής οργανισμών».



## Γ) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΟΧΘΟΝΩΝ (ΧΩΡΟΕΠΕΚΤΑΤΗΤΙΚΩΝ) ΕΙΔΩΝ ΠΑΝΙΔΑΣ

### i) Ερπετά (χελώνες)

Στις λίμνες του Πάρκου έχουν εισαχθεί διάφορα είδη ζώων. Μεταξύ αυτών ξεχωρίζουν οι αμερικάνικης προέλευσης νεροχελώνες Κοκκινοχοιράδες *Trachemys scripta*. Προέρχονται από το εμπόριο άγριας ζωής. Άλλα είδη αμερικάνικων νεροχελωνών που είναι γνωστές ως Florida Turtles (Bonin *et al* 2006) είναι πιθανό να έχουν απελευθερωθεί επίσης.

Δύο είδη νεροχελωνών της ελληνικής υπαίθρου (*Mauremys rivulata* και *Emys orbicularis*) έχουν επίσης εμφανιστεί στις λίμνες αλλά και αυτές μάλλον προήλθαν από απελευθερώσεις.

Οι νεροχελώνες δεν φαίνεται να επηρεάζουν με κάποιον άμεσο τρόπο τα πουλιά. Η πρόσφατη καταγραφή πολύ νεαρών ατόμων μπορεί να υποδηλώνει πιθανή αναπαραγωγή τους στην περιοχή. Σε μια τέτοια περίπτωση μπορεί να ευνοηθούν καλοβατικά είδη που τρέφονται με νεαρά χελωνάκια (π.χ. τσικνιάδες).

Η απελευθέρωση νεροχελωνών όπως και άλλων οργανισμών (κατοικίδιων και μη) απαγορεύεται και αυτό θα πρέπει να γίνεται γνωστό στους χρήστες του Πάρκου και σίγουρα θα πρέπει να αποθαρρύνεται.

Αν και εξωτικά ζώα, όσα ζουν σήμερα στο Πάρκο δεν είναι απαραίτητο να απομακρυνθούν. Τουλάχιστον στην περίπτωση του Πάρκου, οι νεροχελώνες δεν έχουν αφεθεί σε κάποιο φυσικό οικοσύστημα όπου θα δημιουργούσαν μεγάλα προβλήματα στα αυτόχθονα είδη.

Ένα πρόβλημα που προκύπτει στις ίδιες τις νεροχελώνες είναι ότι κάποιες εγκλωβίζονται στο κεντρικό κανάλι. Πρόταση επίλυσης του προβλήματος παρουσιάζεται στο υποκεφάλαιο «Υποδομές διαφυγής οργανισμών».

### ii) Ψάρια

Στις λίμνες του Πάρκου έχουν εισαχθεί τουλάχιστον τρία είδη ψαριών:

**Χρυσόψαρα *Carassius auratus*.** Τα γνωστά κατοικίδια ψάρια με το λαμπρό χρώμα απελευθερώθηκαν στην περιοχή. Τα ψάρια αναπαράγονται κάθε χρόνο και σταδιακά έχει κυριαρχήσει ο ασημόγκριζος χρωματισμός των άγριων προγόνων τους τα οποία ζουν και σε υγρά τοπία της Ελλάδας (Νεοφύτου 1985). Γενικά είναι ένα μικρό έως μεσαίου μεγέθους ψάρι (συνήθως λιγότερο από 40 εκατοστά μέγιστο μήκος) που μπορεί να αποτελέσει λεία αρκετών ψαροφάγων πουλιών.

**Κυπρίνοι (Γριβάδια) *Cyprinus carpio*.** Τα γνωστά ψάρια μπορούν να φθάσουν σε μεγάλο μέγεθος. Στο Πάρκο κυριαρχεί η τυπική άγρια μορφή η οποία εμφανίζεται και σε υγρά τοπία της

Ελλάδας, αλλά υπάρχουν και διακοσμητικές χρωματιστές ποικιλίες που είναι γνωστές ως κοι (Nishikigoi). Η εισαγωγή τους στο Πάρκο θα πρέπει να θεωρηθεί ιδιαίτερα λανθασμένη επιλογή. Τα μεγαλόσωμα ψάρια, που μπορεί να ξεπεράσουν το 1 μέτρο μήκος (Miller & Loates 1997), δεν μπορούν να αποτελέσουν λεία για πουλιά. Επίσης είναι γνωστό ότι αναμοχλεύουν συνεχώς τον πυθμένα σε αναζήτηση τροφής με αποτέλεσμα, όπου κυκλοφορούν, το νερό να παραμένει συνεχώς θολό (οι καλλιεργητές διακοσμητικών κοι παίρνουν ειδικά μέτρα για τον σκοπό αυτό και σίγουρα δεν αφήνουν στις τεχνητές λίμνες ιλυώδη πυθμένα, κάτι που δεν μπορεί να γίνει στις λίμνες του Πάρκου).

Σημειώνεται ότι αν και οι κυπρίνοι θεωρούνται απειλούμενοι σε μέρος των περιοχών της φυσικής τους εξάπλωσης, σε μέρη όπου έχουν εισαχθεί θεωρούνται ως ένα από τα 100 χειρότερα εισβλητικά είδη στον πλανήτη (IUCN 2014).

**Κουνουπόψαρα *Gambusia affinis*.** Το μικρό ζωτόκο ψάρι προέρχεται από τη βόρεια Αμερική. Έχει εισαχθεί σε πολλά μέρη του κόσμου με σκοπό να καταπολεμήσει τα κουνούπια. Αν και τρώει προνύμφες και νύμφες κουνουπιών, το μεγαλύτερο μέρος της διατροφής του συνίσταται από άλλες πηγές. Ως εκ τούτου, τα Κουνουπόψαρα δεν βοήθησαν πάντα τα οικοσυστήματα στα οποία εμφανίστηκαν. Αντίθετα, προκάλεσαν σημαντικά προβλήματα ανταγωνισμού στα αυτόχθονα είδη ψαριών.

Στο Πάρκο αποτελεί λεία για ψαροφάγα πουλιά.

Τα εισαγμένα είδη ψαριών έχουν αποικίσει όλες τις υδάτινες επιφάνειες του Πάρκου, ακόμη και το κεντρικό κανάλι. Η μείωση των αμφιβίων σχεδόν με κάθε σιγουριά οφείλεται στα ψάρια που τρώνε τα αβγά και τους γυρίνους τους. Στη Μεγάλη Βρετανία έχει σημειωθεί σημαντική μείωση αμφιβίων σε λίμνες όπου εισήχθησαν ψάρια, είτε για αλιεία αναψυχής, είτε για καλλωπιστικούς σκοπούς (Beebee & Griffiths 2000).

Προκειμένου να δοθεί η ευκαιρία να αναπαραχθούν με μεγαλύτερη επιτυχία τα αμφίβια Πρασινόφρυνοι *Pseudepidalea viridis* (πρώην *Bufo viridis*) και Βαλκανοβάτραχοι *Pelophylax kurtmuelleri* (πρώην *Rana ridibunda*), θα πρέπει να εξασφαλιστούν κάποιες υδάτινες λεκάνες χωρίς ψάρια. Το ίδιο μέτρο θα δώσει την ευκαιρία σε μεγαλύτερο αριθμό οδοντόγναθων (λιβελλούλων) να αναπαραχθούν. Σημειώνεται ότι τα οδοντόγναθα αποτελούν ιδιαίτερο πόλο έλξης φυσιολατρών τα τελευταία χρόνια.

Επειδή οι έξι λίμνες του Πάρκου και το ενδιάμεσο κεντρικό κανάλι συνδέονται μεταξύ τους, κάθε προσπάθεια απομάκρυνσης των ψαριών στις λίμνες κατάντη της λίμνης Μελίας (βορειότερη) θα είναι μάταιη καθώς γόνος ή ψάρια μπορούν να μετακινηθούν άνετα από τη μία λεκάνη στην άλλη (ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια πλημμυρών). Εξάιρεση μπορεί να αποτελέσει το κεντρικό κανάλι όπου είναι πιο εύκολο να απομακρυνθούν τα ψάρια.

Πιθανές λύσεις που μπορεί να διερευνηθούν είναι:

- ✓ Η βόρεια λίμνη (λίμνη Μελία) να αποστραγγίζεται για λίγες ημέρες το φθινόπωρο ή νωρίς την άνοιξη (πριν από την αναπαραγωγή των αμφιβίων). Τα ψάρια που είναι πιθανόν να συγκεντρωθούν στα βαθύτερα σημεία μπορούν να μεταφέρονται στις κατάντη λίμνες.
- ✓ Στη βόρεια λίμνη (λίμνη Μελία) μπορεί να εφαρμοστεί ηλεκτραλιεία προκειμένου να απομακρυνθούν τα ψάρια. Το ίδιο μπορεί να γίνει στις επιμέρους λεκάνες του κεντρικού καναλιού που συνδέει τη λίμνη Ασωπιάδα με τη λίμνη Αχελωίδα.

### iii) Θηλαστικά

Λίγα είδη θηλαστικών εμφανίζονται στο Πάρκο. Συχνή είναι όμως η παρουσία αρουραίων. Οι αρουραίοι *Rattus sp.* δεν εισήχθησαν βεβαίως πρόσφατα στο Πάρκο. Είναι γνωστό ότι έχουν εξαπλωθεί στην Ευρώπη εδώ και αιώνες (προέρχονται από τη Ασία). Φαίνεται όμως ότι τελευταία έχουν γνωρίσει μια πληθυσμιακή έκρηξη στην περιοχή του Πάρκου. Είναι πιθανόν η χαμηλή αναπαραγωγική επιτυχία των υδρόβιων πουλιών την άνοιξη του 2017 να οφείλεται στους αρουραίους. Είναι γνωστό ότι τα τρωκτικά αυτά θηρεύουν αβγά και νεοσσούς, ενώ μπορούν να φθάσουν σκαρφαλώνοντας έως στις κορυφές των δέντρων ή κολυμπώντας σε οποιοδήποτε σημείο των καλαμιώνων.

Οι αρουραίοι σίγουρα ευνοούνται και από την ανεξέλεγκτη παροχή τροφής (ψωμιά) που προσφέρεται από τους επισκέπτες στις οικοδιαιτες πάπιες και χήνες του Πάρκου.

Η τροφή αυτή συχνά είναι τόσο πολλή που μένει χωρίς να καταναλωθεί επιβαρύνοντας ακόμη και το νερό των πουλιών στα οποία προσφέρεται.

Θα πρέπει να περιοριστεί ή αποκλειστεί η παροχή της (εκτός ίσως από κάποιες κρύες ημέρες του χειμώνα) όπου μπορεί να παρέχεται με μέτρο. Σημειώνεται ότι στο διαδίκτυο υπάρχει πληθώρα αναφορών και παροτρύνσεων προς το κοινό να μη ταΐζει τα χηνοπαπιά στα Πάρκα.

#### **Δ) ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ**

Στο κεντρικό κανάλι που συνδέει τη λίμνη Ασωπιάδα με τη λίμνη Αχελώιδα καταγράφονται περιπτώσεις εγκλωβισμού οργανισμών που δεν μπορούν να διαφύγουν επειδή τα κάθετα πρανή και η αρνητική στέψη του έργου στο επάνω χείλος του δεν επιτρέπουν την διαφυγή τους. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση των νεροχελωνών αλλά και των πρασινόφρωνων που γεννούσαν παλιότερα (σήμερα φαίνεται να έχουν αποκλειστεί από το κανάλι εξαιτίας των ψαριών).

Για να περιοριστεί το πρόβλημα προτείνεται η κατασκευή ράμπας διαφυγής (πλάτους ~20+ εκατοστών) σε όλες τις επιμέρους λεκάνες του κεντρικού καναλιού. Το έργο έμμεσα μπορεί να ευνοήσει και τα πουλιά καθώς μπορεί να ενισχύσει την επιβίωση και αναπαραγωγή των αμφιβίων.

## **E) ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΥΡΗΝΑ ΚΑΙ ΖΩΝΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΓΡΙΑΣ ΖΩΗΣ**

Μεταξύ των πουλιών που παρατηρούνται στο Πάρκο υπάρχουν κάποια με καχύποπτη συμπεριφορά που αποφεύγουν συστηματικά την ανθρώπινη παρουσία. Εάν υπάρχει συνεχής ανθρώπινη παρουσία τα είδη αυτά είτε αναχωρούν σύντομα, είτε παραμένουν διακριτικά κρυμμένα (Νεροκοτσέλα, πουλάδες, Βαλτόπαπια κλπ). Οπωσδήποτε επειδή είναι ακριβοθώρητα προσελκύουν το ιδιαίτερο ενδιαφέρον των φυσιολατρών.

Η εξασφάλιση ήσυχων σημείων στα οποία η ανθρώπινη πρόσβαση θα είναι ελεγχόμενη μπορεί να εξυπηρετήσει διπλό σκοπό:

Από τη μια τα πουλιά μπορούν να παραμείνουν στο Πάρκο για περισσότερο χρόνο.

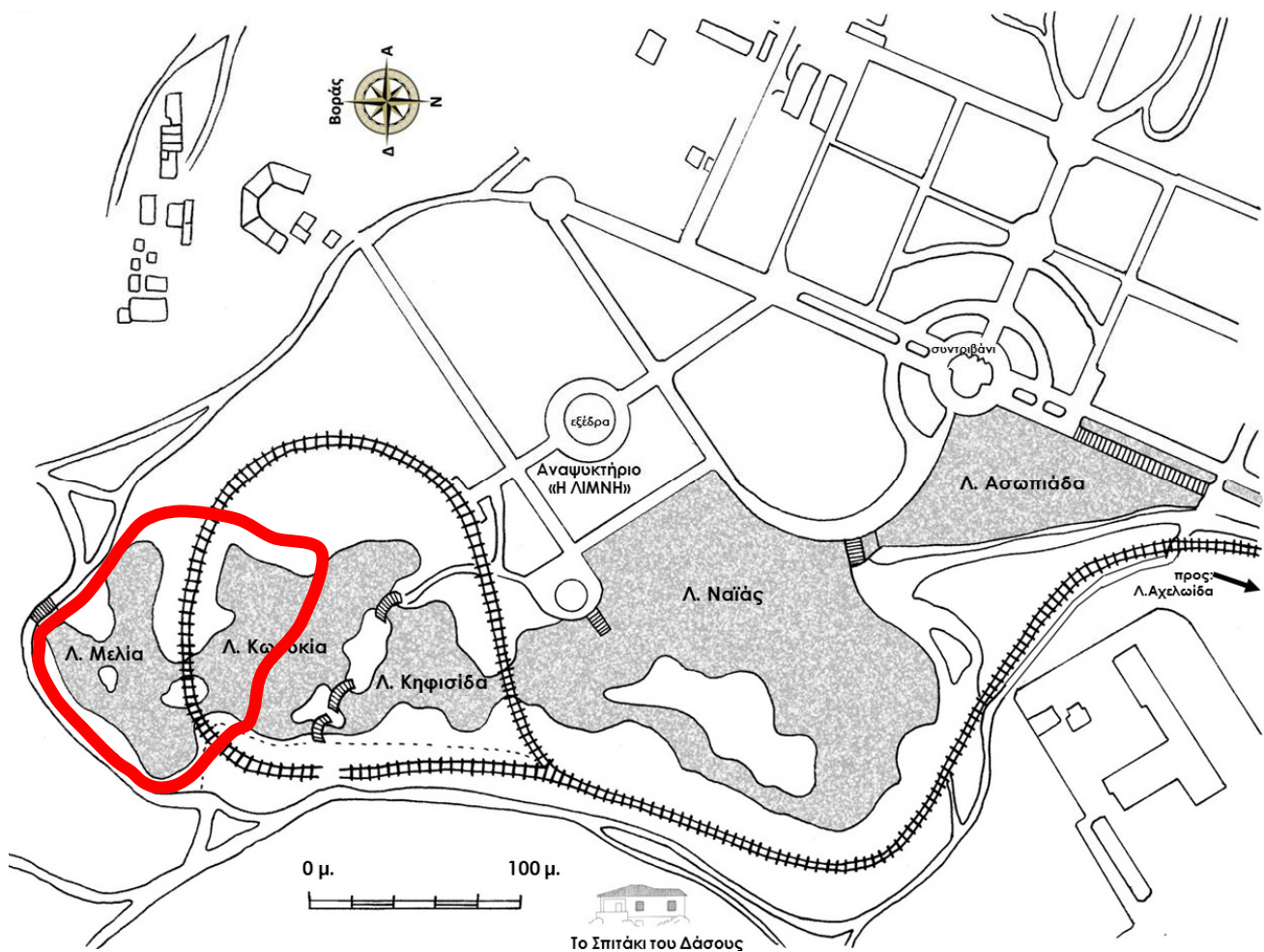
Από την άλλη οι άνθρωποι μπορούν να τα παρατηρήσουν από ειδικά παρατηρητήρια.

Την ανάγκη αυτή καλύπτει σήμερα η εύστοχη δημιουργία της νησίδας στη μεγαλύτερη λίμνη (λίμνη Ναϊάς). Εδώ καταφεύγουν αρκετά είδη. Η παρατήρησή τους ωστόσο περιορίζεται σε όσα κουρνιάζουν ή κινούνται στις όχθες. Όσα καταφεύγουν στο πυκνοφυτεμένο εσωτερικό της νησίδας δεν είναι δυνατόν να παρατηρηθούν από τους ανθρώπους.

### **E1. Δημιουργία πυρήνα αυστηρής προστασίας**

Μια πρόταση για **ίδρυση πυρήνα αυστηρής προστασίας είναι η βόρεια λίμνη (λίμνη Μελία).**

Αυτή τη στιγμή αρκετοί άνθρωποι περνούν βόρεια της λίμνης ενώ κάποιοι βαδίζουν και στη ζώνη που την διαχωρίζει από την επόμενη λίμνη (Λ.Κωρυκία) χρησιμοποιώντας τις γραμμές του τρένου. Η κίνηση αυτή βεβαίως είναι επικίνδυνη για τους ανθρώπους καθώς δεν υπάρχουν κάγκελα και άλλα μέτρα ασφαλείας εκατέρωθεν των γραμμών. Σε αυτή τη ζώνη η κίνηση των ανθρώπων θα έπρεπε να αποτραπεί. Με αυτόν τον τρόπο θα εξασφαλιστεί μια ήσυχη περιοχή στο βόρειο τμήμα της λίμνης Κωρυκίας και στο νότιο της λίμνης Μελίας (Χάρτης 3).



### Χάρτης 3: Με κόκκινη γραμμή σημειώνονται τα όρια του πυρήνα άγριας ζωής

Για να αποκλειστεί η ανθρώπινη ενόχληση σε ολόκληρη την λίμνη Μελία, μπορεί να **δημιουργηθεί ένας περιμετρικός φυτοφράχτης** (ΒΔ, Βόρεια, ΒΑ) ύψους 2 περίπου μέτρων. Πίσω από τον φυτοφράχτη οι άνθρωποι μπορούν να συνεχίσουν τις συνήθεις δραστηριότητές τους (περίπατος, τρέξιμο, ποδήλατο). Κατά θέσεις ο φυτοφράχτης θα διακόπτεται από «τοιχούς παρατήρησης» (βίγλες) με μικρά ανοίγματα για την παρατήρηση της άγριας ζωής στη λίμνη. Οι θέσεις θέασης θα βρίσκονται τουλάχιστον σε τρία σημεία του ορίζοντα (δυτικά, βόρεια και ανατολικά) ώστε, ανάλογα με την ώρα της ημέρας, οι επισκέπτες να επιλέγουν έναν τοίχο χωρίς κόντρα φωτισμό.

Με δεδομένη την 24ωρη λειτουργία του Πάρκου και τα συχνά περιστατικά βανδαλισμού, αυτή τη στιγμή συστήνονται «τοιχοί παρατήρησης» και όχι οικίσκοι παρατήρησης γιατί θα είναι οι λιγότερο δαπανηροί στην κατασκευή και στη συντήρησή τους. Οι τοίχοι παρατήρησης θα βρίσκονται στο πλάι του πλατύ δρόμου που χρησιμοποιείται για περίπατο και ορατοί σε κάθε διερχόμενο. Η εκδοχή ήσυχων παρατηρητηρίων στα οποία φθάνει κάποιος/α μέσα από έναν διάδρομο θα πρέπει να

αποκλειστεί σε αυτή τη φάση, γιατί είναι πιθανό να χρησιμοποιούνται ως τουαλέτες ή να υπόκεινται πιο εύκολα σε βανδαλισμούς.

**Η συγκεκριμένη πρόταση δεν αποκλείει ουσιαστικά τις υφιστάμενες χρήσεις του χώρου:** κανένας επισκέπτης δεν προσεγγίζει σήμερα τις όχθες της λίμνης Μελίας ενώ η κίνηση στη ζώνη μεταξύ λίμνης Μελίας-λίμνης Κωρυκίας γίνεται -όπως έχει εξηγηθεί- με ριψοκίνδυνο τρόπο, χωρίς να υπάρχει υποδομή για την κίνηση αυτή. Η υφιστάμενη κυκλοφορία ανθρώπων ακριβώς πίσω από την λίμνη όχι μόνο δεν αποτρέπεται μέσω της δημιουργίας του πυρήνα αλλά αντίθετα, είναι επιθυμητή. Οι επισκέπτες επιδιώκεται να κάνουν χρήση των «τοιχών παρατήρησης» ενώ η συχνή παρουσία τους περιορίζει τις πιθανότητες βανδαλισμών στους ίδιους τοίχους.

Ειδικά για τη διαχείριση της λίμνης με σκοπό τον περιορισμό των καλαμιώνων, τον αποκλεισμό ψαριών αλλά και την εξασφάλιση ενδιατήματος για την αναπαραγωγή των αμφιβίων, βλέπε υποκεφάλαιο «Διαχείριση αλλόχθονων ειδών πανίδας» και υποκεφάλαιο «Ενίσχυση αμφιβίων».

Προδιαγραφές παρατηρητηρίων έχουν παρουσιαστεί από την Ελληνική ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία στην «Πρόταση παρεμβάσεων Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης στο «Οικολογικό Πάρκο Αντώνης Τρίτσης» (πρώην Πύργος Βασιλίσσης), Απρίλιος 2005.

Στην ίδια κατεύθυνση της εξασφάλισης απρόσιτων σημείων κινείται και η τοποθέτηση τεχνητών εξεδρών (βλέπε επόμενο υποκεφάλαιο).

## **E2. Έλεγχος φωτορύπανσης-ηχορύπανσης**

Ιδανικά, ολόκληρη η περιοχή θα ήταν καλό για το σύνολο των πουλιών να έχει μηδενική επιβάρυνση από φωτορύπανση και ηχορύπανση. Το βραδινό φως μπορεί να διατηρήσει σε εγρήγορση είδη που τη νύχτα κουρνιάζουν (όπως οι Κοκκινόλαϊμηδες *Erithacus rubecula*). Από την άλλη, κάποια νυχτόβια είδη (όπως κουκουβάγιες καθώς και νυχτερίδες) μπορεί να διευκολύνονται στο κυνήγι τους από κάποιον περιορισμένο φωτισμό. Πολλά είδη εξοικειώνονται σε σταθερούς ήχους αλλά τρομάζουν σε οξείς, απότομους και ασυνήθιστους ήχους.

Σε κάθε περίπτωση, δεν μπορούμε να παραβλέψουμε το γεγονός ότι πρόκειται για ένα Μητροπολιτικό Πάρκο στο οποίο πρέπει να συνυπάρξουν η άγρια ζωή με τους ανθρώπους.

**Η φωτορύπανση ή ρύπανση τεχνητού φωτισμού με την ευρεία έννοια καθώς και η ηχορύπανση θα πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατό.**

Εκδηλώσεις που απαιτούν επιπλέον φωτισμό το βράδυ ή παράγουν έντονη ηχορύπανση (είτε το βράδυ, είτε την ημέρα) θα πρέπει να περιορίζονται σε συγκεκριμένους χώρους, μακριά από τις λίμνες, τους δασωμένους λόφους και τους χώρους κουρνιάσματος. Εξαίρεση μπορεί να αποτελεί το νοτιοανατολικό και ανατολικό τμήμα της μεγαλύτερης λίμνης (λίμνη Ναϊάς), καθώς και η λίμνη

Ασωπιάδα την οποία διασχίζει φαρδιά πεζογέφυρα. Κυριότεροι χώροι κουρνιάσματος αυτή τη περίοδο είναι τα ψηλότερα δέντρα (κυρίως για διάφορα στρουθιόμορφα και παπαγάλους), η νησίδα της λίμνης Ναϊάδος (κυρίως για υδρόβια πτηνά) και οι καλαμιώνες (για τσιχλόνια, υδρόβια πουλιά και καλαμοπούλια). Τα σημαντικότερα σημεία κουρνιάσματος ωστόσο μπορεί να επανεξετάζονται περιοδικά γιατί μπορεί να μετατίθενται από χρονιά σε χρονιά.

Ο φωτισμός στον προτεινόμενο πυρήνα άγριας ζωής (λίμνη Μελία-λίμνη Κωρυκία) αλλά και στη διπλανή λίμνη Κηφισίδα θα πρέπει να περιορίζεται σε χαμηλό ύψος (έως 2 μέτρα) πίσω από τους φυτοφράχτες κάλυψης ώστε να μην γίνεται αντιληπτός από τα υδρόβια πουλιά.



## **ΣΤ) ΠΑΡΟΧΗ ΤΕΧΝΗΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΦΩΛΙΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΟΥΡΝΙΑΣ**

Είδη πουλιών που δεν πλέκουν δικές τους φωλιές σε κλαδιά αλλά γεννούν σε φυσικές κοιλότητες δέντρων (κουφάλες) μπορούν να ενισχυθούν με την παροχή ξύλινων τεχνητών πουλιών που υποκαθιστούν τις φυσικές κοιλότητες. Στο παρελθόν έχουν τοποθετηθεί κάποιες τεχνητές φωλιές σε ψηλά δέντρα. Μπορούν να τοποθετηθούν περισσότερες με σκοπό να προσελκυστούν και άλλες παπαδίτσες (*Parus major*, *Cyanistes caeruleus*) αλλά και Καμποδενδροβάτες *Certhia brachydactyla*, Δεντροσπούργιτες *Passer montanus*, Τσαλαπετεινοί *Uruba erops* κλπ. Προσπάθεια μπορεί να γίνει και για την προσέλκυση περισσότερων ημερόβιων και νυχτόβιων αρπακτικών (Βραχοκιρκίνεζων *Falco tinnunculus*, Κουκουβαγιών *Athene noctua*, Χουχουριστών *Strix aluco*).

Για κάποια υδρόβια και παρυδάτια είδη πουλιών μπορούν να τοποθετηθούν πλωτές εξέδρες όπου θα κουρνιάζουν ή ακόμη και θα αναπαράγονται με ασφάλεια, μακριά από ανθρώπους και χερσαίους θηρευτές. Οι εξέδρες αυτές προτείνεται να τοποθετηθούν στη νότια λίμνη (λίμνη Αχελωίδα).

Προδιαγραφές τεχνητών φωλιών και εξεδρών έχουν παρουσιαστεί από την Ελληνική ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία στην «Πρόταση παρεμβάσεων Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης στο «Οικολογικό Πάρκο Αντώνης Τρίτσης» (πρώην Πύργος Βασιλίσσης), Απρίλιος 2005.

Επιπλέον σχέδια τεχνητών φωλιών παρουσιάζονται στην έκδοση της Ελληνικής ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗΣ Εταιρείας «Φροντίζοντας τα πουλιά που ζουν πλάι μας» (2015).

## **Z) ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ**

Η ενημέρωση των επισκεπτών εκτός από βασικές πληροφορίες ιστορίας, γεωγραφίας, προσανατολισμού και αναγνώρισης χαρακτηριστικών του Πάρκου (είδη πανίδας και χλωρίδας κλπ) θα μπορούσε να εστιάζει σε στοιχειώδεις συμπεριφορές που πλήττουν πιθανά την πανίδα και χλωρίδα.

Συστήνεται η ενημέρωση να μην έχει τον χαρακτήρα απαγόρευσης ή νουθεσίας αλλά παρότρυνσης και κατανόησης των επιδράσεων κάποιων συμπεριφορών (π.χ. τι σημαίνει ενόχληση για τα αναπαραγόμενα είδη, τι σημαίνει δεν διακρίνω την χερσαία από την νεροχελώνα όταν ρίχνω την πρώτη στο νερό για να την σώσω, τι επίδραση έχει η κοπή των λουλουδιών στη διαιώνιση του είδους τους, τι επίδραση έχει στην ποιότητα του νερού αλλά και στην υγεία των πουλιών η προσφορά ψωμιού κλπ).

Προδιαγραφές ενημερωτικών πινακίδων έχουν παρουσιαστεί από την Ελληνική ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία στην «Πρόταση παρεμβάσεων Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης στο «Οικολογικό Πάρκο Αντώνης Τρίτσης» (πρώην Πύργος Βασιλίσσης), Απρίλιος 2005.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Burgess, Neil & Evans, Ceri (1989) *The Management of reedbeds for birds, Management Case Study*. RSPB-Royal Society for the Protection of Birds, Reserves Ecology Department, Reserves Division, UK.

Bonin, Frank, Devaux, Bernard & Durpé, Alain (2006) *Turtles of the World*. A & C Black, London

Γκατζέλια, Άννα και Δημητρακόπουλος, Νίκος (2005) *Πρόταση παρεμβάσεων Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης στο «Οικολογικό Πάρκο Αντώνης Τρίτσης (πρώην Πύργος Βασιλίσσης)*. Ελληνική ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία

DeGraaf, Richard (2002) *Trees, Shrubs and Vines for Attracting Birds*, Second Edition Revised. University Press of New England, Hanover and London.

Διώτης, Μαρίνος & Γεωργόπουλος, Σπύρος (1995) *Ίλιον, Πορεία στους Αιώνες*. Δήμος Ιλίου, Πολιτιστικό Κέντρο Μελίνα Μερκούρη.

Haslam, S.M. (2009) *The Reed*. British Reed Growers Association, England.

Haslam, S.M. (1972) *The Reed*. Ipswich, Norfolk Reed Grower's Association στο Burgess, Neil & Evans, Ceri (1989) *The Management of reedbeds for birds, Management Case Study*. RSPB-Royal Society for the Protection of Birds, Reserves Ecology Department, Reserves Division, UK.

IUCN, Global Invasive Alien Species Database (2014) *100 of the World's Worst Invasive Species*. IUCN Invasive Species Specialist Group (online database).

Κούκουρας, Θ., Αριανούτσου, Μ. και Γεράκης, Π.Α. (1986) *Ερμηνευτικό Λεξικό Οικολογικών και Συναφών Όρων*. Ένωση Ελλήνων Οικολόγων, Εκδόσεις Γαρταγάνης, Θεσσαλονίκη.

Λατσούδης, Παναγιώτης (2015) *Φροντίζοντας τα πουλιά που ζουν πλάι μας*. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα.

Miller, Peter & Loates, Michael (1997) *Fish of Britain and Europe*. HarperCollins Publishers, London.

Νεοφύτου, Χρήστος (1985) *Ιχθυοπονία Γλυκών Υδάτων*. University Studio Press, Θεσσαλονίκη.

Παπαστεργιάδου, Ευανθία (1990) *Φυτοκοινωνιολογική και Οικολογική Μελέτη των Υδρόβιων Μακροφύτων (Υδροφύτων), στη Βόρεια Ελλάδα*. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Βιολογίας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Επιστημονική Επετηρίδα, Παράρτημα Αριθμ.24

Beebee, Trevor & Griffiths, Richard (2000) *Amphibians and Reptiles, A Natural History of the British Herpetofauna*. The New Naturalist Library, HarperCollins Publishers, London.

## **Ελληνική ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία**

Θεμιστοκλέους 80,

106 81 ΑΘΗΝΑ

Τηλ./Φαξ: 2108228704, 2108227937

e-mail: [info@ornithologiki.gr](mailto:info@ornithologiki.gr)

Website: [www.ornithologiki.gr](http://www.ornithologiki.gr)

