Η κατάσταση των υγροτόπων στα νησιά του Αιγαίου πελάγους

Γ. Κατσαδωράκης[1], Κ. Παραγκαμιάν[2] και Ν. Γεωργιάδης[3]

WWF Ελλάς, Φιλλελήνων 26, 106 58 ΑΘΗΝΑ, www.wwf.gr
[1]catsador@hol.gr, [2]paragam@otenet.gr, [3]n.georgiadis@wwf.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στα πλαίσια του προγράμματος του WWF Ελλάς «Προστασία των υγροτόπων του Αιγαίου» καταγράφηκαν δεδομένα για 301 υγροτόπους σε 43 νησιά (εκτός Κρήτης) και πραγματοποιήθηκαν αυτοψίες σε 216 από αυτούς. Οι περισσότεροι υγρότοποι είναι μικροί, παράκτιοι, έχουν υφάλμυρο νερό και στην πλειονότητά τους είναι εκβολές ποταμών διαλείπουσας ροής, έλη εκβολών και παράκτια έλη ενώ το 14,5% είναι τεχνητοί. Ως σύνολο, οι υγρότοποι των νησιών του Αιγαίου είναι ιδιαίτερα σημαντικοί από οικολογική άποψη αλλά υποβαθμίζονται και συρρικνώνονται με ταχείς ρυθμούς τις τελευταίες δεκαετίες. Οι εκχερσώσεις, τα μπαζώματα, η δόμηση, οι διανοίξεις δρόμων, οι επεκτάσεις των καλλιεργειών, η ρύπανση, οι αποστραγγίσεις, και η διακοπή της τροφοδοσίας τους με γλυκό νερό είναι τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν. Προβλήματα που πηγάζουν από την έλλειψη χωροταξικού σχεδιασμού, από το ελλιπέστατο θεσμικό καθεστώς και από την ανεπάρκεια των μηχανισμών για την εφαρμογή του. Οι υγρότοποι είναι τα πλέον απειλούμενα οικοσυστήματα του Αιγαιακού χώρου. Η ευρεία και συντονισμένη προσπάθεια για να εξασφαλιστεί η διατήρηση τους είναι ιδιαίτερα επείγουσα και επιβεβλημένη.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μέχρι σήμερα γνώση για τον αριθμό, την κατάσταση και την οικολογική αξία των υγροτόπων των νησιών του Αιγαίου είναι περιορισμένη (Matsakis 1992, Ζαλίδης & Ματζαβέλλας 1996), ενώ η συνολική τους αξία ως δικτύου οικοτόπων και ως παράγοντων διατήρησης της βιοποικιλίας, είναι πολύ υποεκτιμημένη. Οι υγρότοποι των νησιών του Αιγαίου είναι ιδιαίτερα σημαντικοί από οικολογική άποψη γιατί αποτελούν βασικό κρίκο στον υδρολογικό κύκλο του κάθε νησιού, συνίστανται από σπάνιους τύπους οικοτόπων, είναι ενδιαιτήματα ενδημικών και απειλούμενων ειδών, χρησιμοποιούνται ως σταθμοί (αλλά και ως καταφύγια κατά τους δριμείς χειμώνες) από εκατομμύρια αποδημητικά πουλιά και συμβάλουν στην ποικιλότητα του τοπίου. Το Πρόγραμμα «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ» του WWF Ελλάς ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2004 και η πρώτη φάση του θα τελειώσει τον Ιούνιο του 2006. Στόχος του προγράμματος είναι ο εντοπισμός, η απογραφή και η εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης των υγροτόπων του Αιγαίου και, με βάση τα στοιχεία αυτά, η διατύπωση και προώθηση μέτρων και δράσεων που θα αποσκοπούν στην εξασφάλιση της συνετής διαχείρισης και προστασίας τους.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Ο εντοπισμός των υγροτόπων αλλά και η εξεύρεση γενικών στοιχείων για την κατάστασή τους, πραγματοποιήθηκε με τη συγκέντρωση και αποδελτίωση της βιβλιογραφίας, με την αποστολή ερωτηματολογίων σε φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης, υπηρεσίες Δασών και Εγγείων Βελτιώσεων, με προσωπική επικοινωνία με ανεξάρτητους ερευνητές, έρευνα στα αρχεία μελετητών περιβαλλοντικών μη κρατικών (κυβερνητικών) οργανώσεων και σε βιβλιοθήκες ερευνητικών ιδρυμάτων. Στη συνέχεια, για την εισαγωγή των στοιχείων, οργανώθηκε μια ηλεκτρονική βάση δεδομένων που περιέχει σε γενικές γραμμές τις εξής κατηγορίες δεδομένων:

- **Στοιχεία ταυτότητας υγροτόπου** (ονομασία, νησί, νομός, γεωγραφικές συντεταγμένες, τύπος (κατά Ramsar), θέση, περιγραφή, έκταση, ιδιοκτησιακό καθεστώς)
- **Φυτά & ζώα** (μορφές βλάστησης, τύποι οικοτόπων, κοινά και αξιοσημείωτα είδη φυτών, κοινά και αξιοσημείωτα είδη ζώων, παρουσία και είδη ψαριών)
- **Προστασία & διαχείριση** (Ύπαρξη καθεστώτος προστασίας, είδος, διαχειριστικά μέτρα).
- **Χρήσεις** (χρήσεις γης στη λεκάνη απορροής επί τοις %, χρήσεις του υγροτόπου από τον τοπικό πληθυσμό)
- **Τύποι υποβάθμισης** (ρύπανση-πηγές, αλλοιώσεις-τύποι)
- **Υδρολογικά χαρακτηριστικά & κατανομή υδροχαρούς βλάστησης**
- **Πουλιά** (σχετική αφθονία και φαινολογικές κατηγορίες)
- **Πρόσβαση** κοινού
- **Βαθμός φυσικότητας**
- **Πηγές στοιχείων και βιβλιογραφία**

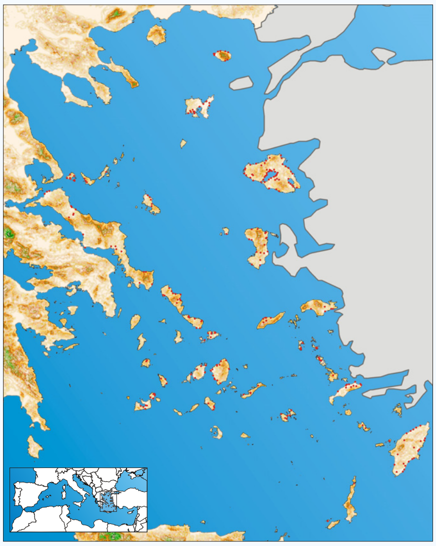
Με βάση το υλικό αυτό πραγματοποιήθηκαν μια σειρά ταξιδιών για επιτόπια επίσκεψη και καταγραφή, αξιολόγηση και επιβεβαίωση στοιχείων. Συνολικά επισκεφτήκαμε **216** υγροτόπους σε **23** νησιά.

Φωτ. 1. Τύποι υγροτόπων στα νησιά του Αιγαίου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συνολικά εντοπίστηκαν 301 υγρότοποι σε 45 νησιά (εκτός Κρήτης). Επισκεφτήκαμε και απογράψαμε 216. Η βάση δεδομένων περιέχει στοιχεία για 261 υγροτόπους, αλλά η πληροφορία για αρκετούς από αυτούς περιορίζεται στην ύπαρξή τους και μόνο. Επιπλέον έχουμε εντοπίσει την ύπαρξη 84 υγροτόπων, αλλά δεν τους έχουμε επισκεφτεί .

Από τους φυσικούς υγρότοπους, 31% έχουν αποκλειστικά ή κυρίως γλυκό νερό, 11.2 % αποκλειστικά ή κυρίως αλμυρό νερό και στους μισούς σχεδόν (49.2%) γλυκό και αλμυρό νερό αναμιγνύονται για μεγάλα διαστήματα και σε μεγάλες ποσότητες για να φτιάξουν υφάλμυρες συνθήκες. Όλοι οι τεχνητοί υγρότοποι περιέχουν γλυκό νερό.



Χάρτης 1. Η περιοχή μελέτης και οι θέσεις των υγροτόπων.

ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΑΝΑ ΝΗΣΙ ΚΑΙ ΝΟΜΟ

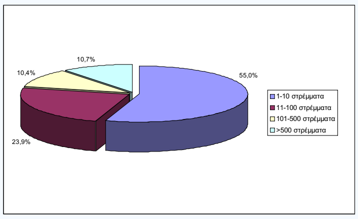
Το νησί με τους περισσότερους υγροτόπους είναι η Λέσβος (53) και ακολουθούν, η Ρόδος (22), η Λήμνος, η Νάξος και η Χίος (από 13), η Άνδρος (12) και λιγότερους τα υπόλοιπα νησιά. Από 66 υγροτόπους διαθέτουν οι νομοί Κυκλάδων και Λέσβου, ο νομός Δωδεκανήσου 52, ο νομός Εύβοιας 23 και ο νομός Μαγνησίας (Βόρειες Σποράδες) 18. Τα νησιά των υπόλοιπων νομών διαθέτουν από λιγότερους υγροτόπους. Η Λήμνος είναι το νησί που καλύπτεται στο μεγαλύτερο ποσοστό από υγροτοπικές περιοχές (2.62%), ακολουθεί η Λέσβος με 1.37% της επιφάνειας του νησιού. Οι Κυκλάδες παρουσιάζουν το μικρότερο ποσοστό κάλυψης με υγροτοπικές περιοχές (0.07-0.1%), ενώ όλες οι άλλες ομάδες νησιών (Σποράδες, Δωδεκάνησα, Εύβοια) έχουν ενδιάμεσα ποσοστά (0.16-0.26%)

ΕΚΤΑΣΗ

Περίπου οι μισοί από τους υγρότοπους στα νησιά του Αιγαίου έχουν έκταση από 1-10 στρ. ενώ η μεγάλη πλειονότητα δεν ξεπερνά τα 100στρ. (Σχήμα 1). Μόνο 18 υγρότοποι έχουν έκταση μεγαλύτερη από 500 στρέμματα.

Οι μεγαλύτεροι σε έκταση υγρότοποι του Αιγαίου είναι οι εξής (χωρίς σειρά):

- Η Αλυκή (6.700 στρ.) και η Χορταρολίμνη (3.000 στρ.) στη Λήμνο.
- Οι λιμνοθάλασσες Μικρό και Μεγάλο Λιβάρι (1.000 στρ.) και η λίμνη του Δύστου (4.750 στρ.) στην Εύβοια.
- Το σύμπλεγμα των υγροτόπων του μυχού του κόλπου της Καλλονής στη Λέσβο, αλλά και οι υγρότοποι Αλυκής Πολυχνίτου και Ντίπι Λάρσους (από 3.000 στρ.).
- Η Αλυκή της Νάξου (1.200 στρ.), που είναι και ο μεγαλύτερος υγρότοπος των Κυκλάδων και η Αλυκή Τιγκακίου (1.000 στρ.) που είναι ο μεγαλύτερος υγρότοπος των Δωδεκανήσων.
- Οι δυο μεγαλύτεροι εποχιακοί υγρότοποι του Αιγαίου είναι η Μεγάλη Λίμνη της Αγιάσσου στη Λέσβο και το έλος της Καταβιάς στη Ρόδο.



Σχήμα 1. Ποσοστιαία αναλογία μεγεθών των υγροτόπων του Αιγαίου.

ΥΔΡΟΠΕΡΙΟΔΟΣ

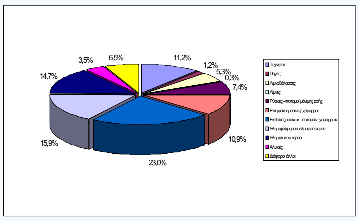
Μόνιμη κατάκλυση παρατηρείται στο 57% των υγροτόπων, ενώ το 43% είναι εποχιακοί υγρότοποι. Ανάμεσα στους φυσικούς υγροτόπους, οι μισοί ακριβώς είναι μόνιμοι και οι μισοί εποχιακοί. Αλλά ανάμεσα στους φυσικούς υγροτόπους με γλυκό νερό, μόνο ο ένας στους τρεις έχει νερό καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Τουλάχιστον οι 115 από τους 261 υγροτόπους της βάσης δεδομένων μας βρίσκονται σε περιοχές που υπόκεινται σε κάποιο καθεστώς προστασίας (Περιοχή Natura 2000, SPA-IBA, Καταφύγιο Άγριας Ζωής) (Dafis et al 1996).

ΤΥΠΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

Από τους 261 υγροτόπους, οι 38 (14.5%) είναι τεχνητοί (τεχνητές λίμνες ορυχείων και λατομείων, λιμνοδεξαμενές με ή χωρίς μεβράνη και φραγμολίμνες) και όλοι βρίσκονται στο εσωτερικό των νησιών. Από από τους φυσικούς το 91% είναι παράκτιοι. Οι κοινότεροι τύποι υγροτόπων είναι εκβολές ποταμών διαλείπουσας ροής, έλη εκβολών και παράκτια έλη (Φωτ. 1, Σχήμα 2).



Σχήμα 2. Ποσοστιαία αναλογία των τύπων υγροτόπων στα νησιά του Αιγαίου.

ΡΥΠΑΝΣΗ-ΑΛΛΟΙΩΣΗ-ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ

Τρεις στους πέντε υγροτόπους για τους οποίους διαθέτουμε στοιχεία, ρυπαίνονται είτε από στερεούς είτε από υγρούς ρύπους.

Οι εννιά στους δέκα υγροτόπους για τους οποίους έχουμε στοιχεία, έχουν σημαντικά υποβαθμιστεί ή αλλοιωθεί. Οι κυριότερες ορατές αιτίες αλλοίωσης ή υποβάθμισης είναι: Εκχερσώσεις/Μπαζώματα (57.4%), διάνοιξη δρόμων επάνω και διαμέσου του υγροτόπου (49.5%), δόμηση μέσα στον υγρότοπο (48.1%) και επέκταση καλλιεργειών εις βάρος υγροτοπικών εδαφών(39.7%) (Φωτ. 2).

Τα παραπάνω αφορούν αυστηρά τις επιφάνειες που καλύπτονται από την καθαρά υγροτοπική περιοχή και μόνο και καθόλου τις διπλανές στους υγροτόπους περιοχές.

Φωτ. 2. Εκχερσώσεις, μπαζώματα, διάνοιξη δρόμων, δόμηση και ρύπανση είναι οι σημαντικότερες απειλές για τους υγροτόπους των νησιών του Αιγαίου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Εκτιμούμε ότι ο τελικός αριθμός των υγροτόπων των νησιών του Αιγαίου με έκταση μεγαλύτερη από 1 στρ. θα κυμανθεί ανάμεσα σε 295 και 300.

Οι 38 ταμιευτήρες μέσα στα επόμενα 5 χρόνια θα έχουν γίνει 70. Αν δεν δοθεί μεγάλη προσοχή στη διαχείριση των νερών τους, οι φυσικοί υγρότοποι που βρίσκονται κατάντη, θα αλλοιωθούν σοβαρά ή θα αποξηρανθούν τελείως.

Παρά το ότι περισσότεροι από το 44% των υγροτόπων περιλαμβάνονται σε προστατευόμενες ή προστατευτέες περιοχές, στην πράξη, μόνο σε δύο (2) υγροτόπους εκτιμήσαμε ότι εφαρμόζονται κάπως ικανοποιητικά μέτρα διαχείρισης και προστασίας : στις Κουκουναριές Σκιάθου και στο Ψαλίδι της Κω.

Από την άποψη του τοπίου, δεν υπάρχει ούτε ένας υγρότοπος που να βρίσκεται σε αισθητικά σχετικώς αδιατάρακτη κατάσταση, συγκεκριμένα δε, δεν υπάρχει ούτε ένα υγροτοπικό τοπίο που να μη κυριαρχείται ή να μη βρίσκεται σε στενή επαφή με δρόμους, κτίρια και εκχερσώσεις.

Τα τελευταία 35 χρόνια έχουν αποξηρανθεί, μπαζωθεί, κτιστεί, εκχερσωθεί και γενικώς μετατραπεί σε άλλη μορφή κάλυψης γης τουλάχιστον 14 υγρότοποι των νησιών του Αιγαίου. Με τους σημερινούς ρυθμούς αλλοίωσης και υποβάθμισης εκτιμούμε ότι μέσα στα επόμενα δέκα χρόνια θα θρηνήσουμε την ουσιαστική εξαφάνιση ακόμη 25-30 υγροτόπων στα νησιά μας. Το ποσοστό των υγροτόπων που προβλέπουμε να εξαφανιστούν δεν πρέπει να καλύπτει την ακόμη σοβαρότερη απειλή που είναι η αμετάκλητη υποβάθμιση και αλλοίωση που ίσως δεν εξαφανίζει αλλά κυριολεκτικά ακρωτηριάζει μέρα με τη μέρα τους υγροτόπους των νησιών.

Με την έξαρση της δόμησης για παραθεριστικές και τουριστικές κατοικίες, την έλλειψη χωροταξικού σχεδιασμού και την εκτός σχεδίου δόμηση, και τη συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για γλυκό νερό στα νησιά, οι περισσότεροι από τους ευάλωτους μικρούς και μη εντυπωσιακούς υγροτόπους του Αιγαίου βρίσκονται στο χείλος της σοβαρής και οριστικής υποβάθμισης ή του αφανισμού. Μαζί με αυτούς απειλούνται με εξαφάνιση και πληθυσμοί εκατοντάδων ειδών που εξαρτώνται από τους υγροτόπους (Φωτ. 3). Η κρίσιμη καμπή της πορείας προς τη σωτηρία ή την καταδίκη τους, άρχισε ήδη με την είσοδο του 21ου αιώνα. Δεν υπάρχουν περιθώρια για ολιγωρία. Πρέπει να δράσουμε για να τους διατηρήσουμε.

Φωτ. 3. Οι επιπτώσεις της υποβάθμισης των υγροτόπων θα πλήξουν σοβαρά τα μεταναστευτικά είδη πουλιών ενώ είναι ήδη ορατή η μείωση των πληθυσμών των εξαρτώμενων από τους υγροτόπους ειδών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Dafis S, Papastergiadou E, Georghiou K, Babalonas D, Georgiadis T, Papageorgiou M, Lazaridou T & Tsiaoussi V (eds) 1996. Directive 92/43/EEC – The Greek Habitat Project Natura 2000: An Overview. *Greek Biotope/Wetland Centre. Thessaloniki. 893 pp.*

Ζαλίδης, Χ.Γ. & Α. Μαντζαβέλλας (Συντ. έκδοσης) 1994. Απογραφή των ελληνικών υγροτόπων ως φυσικών πόρων (πρώτη προσέγγιση). *ΕΚΒΥ. 587 σελ.*

Matsakis, J. (ed.). 1992. Milieux humides isulaires. Egée occidentale et centrale (Mars-Avril 1989). Xirouchakis, S. & N. Lyrintzis. Missions dans l' île de Milos, Magioris, S. & M. Ganoti. Missions dans l' île de Naxos, Dragoumis, P. & M. Ganoti. Missions dans l'île de Tinos, Gaetlich, M. Missions dans l'île d'Eubee, Kominos, T., Adamantopoulou, S. & E. Androukaki. Missions dans l'île de Skiathos, Magioris, S. Adamantopoulou, S. & E. Androukaki. Missions dans l'île de Skopelos, Matsakis, J. Condensé du rapport général du coordonnateur du Programme. *Biol. Gallo- hellen., 19: 103-118*.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στην επιτόπια απογραφή των υγροτόπων συμμετείχαν οι : Κατσαδωράκης Γιώργος και Παραγκαμιάν Καλούστ, βιολόγοι, Γεωργιάδης Νίκος, δασολόγος, και Παναγιώτου Νίκος, περιβαλλοντολόγος.

Παρείχαν στοιχεία ή βοήθησαν με διάφορους τρόπους (αλφαβητικά) οι: Corsini-Φωκά Μαριολίνα, Jordan Nickolas, Kern Emily,Scharlau Astrid, Αδαμαντοπούλου Στέλλα, Γιακουμής Χρήστος, Δημαλέξης Τάσος, Δημητρίου Εύα, Δρετάκης Μιχάλης, ΕΚΒΥ (Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων), Ζαριφοπούλου Φωτεινή, ΕΟΕ (Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία), Κακαλής Λευτέρης, Καρδακάρη Νίκη, Κοντόπουλος Γιάννης, Λατσούδης Παναγιώτης, Λιαρίκος Κωνσταντίνος, Μανδηλαράς Νίκος, Μαραγκού Παναγιώτα, Μεντζελόπουλος Κωνσταντίνος, Μερτζανίδου Δέσποινα, ΜΟΜ (Εταιρία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας), Νεαμονητός Γιώργος, Ντασιοπούλου Γλυκερία, Παπακωνσταντίνου Κώστας, Παπανδρόπουλος Δημήτρης, Παπανικολάου Φίλιππος, Πασχαλίδης Γιώργος, Περγαντής Φώτης, Πετκίδη Κατερίνα, Πολυκρέτη Νικολέτα, Πορτόλου Δανάη, Ποσάντζης Γιάννης, Πουλιού Νίκος, Προμπονάς Νίκος, Σπινθάκης Βαγγέλης, Σταμούλη Βάσω, Σταμούλης Θόδωρος, Σταμούλης Τάσος, Στεργιώτη Βάλια, Στεργιώτη Κούλα, Στεργιώτης Βαγγέλης, Σωκιαλίδης Δημήτρης, Τσαγκλής Βαγγέλης, Τσιακίρης Ρήγας, Χατζηγιακουμής Βασίλειος.