

# ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΟΩΨΥΟΣ

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ  
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΑ ΠΤΗΝΑ  
ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΒΙΟΤΟΠΟΥΣ ΤΟΥΣ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΟΤΟΠΩΝ  
ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑΣ

Επιμέλεια: Δρ Λιοννσίδη Χατζηλάκου

Χρηματοδότηση Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κατάλογος Συγγραφέων .....	ix
Ευχαριστίες .....	xi
Πρόλογος .....	xiii

## ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΩΤΗ

*Επιπώσεις έργων και δραστηριοτήτων στην ορνιθοπανίδα  
και τους βιοτόπους της*

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

Εισαγωγή (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	3
1.1. Αξία των Πτηνών (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	4
1.2. Ορνιθολογική Αξία της Ελλάδας, Καθεστώς Προστασίας και Κυριότερες Απειδές των Πτηνών (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	5
1.3. Νομικό Καθεστώς Προστασίας της Άγριας Ορνιθοπανίδας και των Ενδιαιπμάτων της στην Ελλάδα (Ι. ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ) .....	7
1.3.1. Πηγές Δικαίου (Ι. ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ) .....	7
1.3.2. Η Ιστορική Εξέλιξη του Θεομού της Προστασίας (Ι. ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ) .....	8
1.3.3. Οι Βάσεις της Σύγχρονης Νομοθεσίας: το Σύνταγμα του 1975 (Ι. ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ) .....	9
1.3.4. Η Νομοθεσία μετά το 1975 (Ι. ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ) .....	9
1.3.5. Η Προστασία της Ορνιθοπανίδας από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ι. ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ) .....	13
1.3.6. Διεθνείς Συμβάσεις και Πρωτοβουλίες (Ι. ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ) .....	16

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### *Επιπτώσεις Έργων*

2.1	Επιπτώσεις από την Κατασκευή και Λειτουργία Αεροδρομίων στην Ορνιθοπανίδα και τους Βιοτόπους της (Α. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ) .....	21
2.1.1.	Αεροδρόμια και Νομοθεσία που αφορά στο Περιβάλλον (Α. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ) .....	21
2.1.2.	Αεροδρόμια και Ορνιθοπανίδα (Α. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ) .....	21
2.1.3.	Αεροδρόμια και Περιβαλλοντικές Μελέτες (Α. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ) .....	23
2.1.4.	Περιγραφή Βιβλιογραφικών Αναφορών (Α. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ) .....	23
2.2.	Επιπτώσεις της Ρύθμισης της Ροής των Υδάτων και των Έργων στους Ποταμούς και το Αποστραγγιστικό Δίκτυο (Δ. ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ) .....	25
2.2.1.	Ενδιαιτήματα και Πανίδα των Ποταμών (Δ. ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ) .....	26
2.2.2.	Επιπτώσεις από τα Έργα (Δ. ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ) .....	28
2.2.3.	Αντιμετώπιση των Επιπτώσεων στην Πανίδα και Ορθολογικός Σχεδιασμός των Θεμάτων Διαχείρισης Υδάτων (Δ. ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ) .....	36
2.2.4.	Ειδικά Μέτρα Αντιμετώπισης των Επιπτώσεων των Έργων στους Ποταμούς και στις Αποστραγγιστικές Τάφρους (Δ. ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ) .....	39
2.3.	Επιπτώσεις του Οδικού Δικτύου στην Ορνιθοπανίδα και τους Βιοτόπους της (Δ. ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ) .....	42
2.3.1.	Επιπτώσεις (Δ. ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ) .....	42
2.3.2.	Σχεδιασμός, Προληπτικά Μέτρα και Αντιμετώπιση Επιπτώσεων (Δ. ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ) .....	45

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### *Επιπτώσεις Δραστηριοτήτων*

3.1.	Οι Επιπτώσεις της Οικιστικής Ανάπτυξης και του Τουρισμού στην Ορνιθοπανίδα και στους Βιοτόπους της (Θ. ΑΡΑΠΗΣ & Κ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ) .....	47
3.1.1.	Επιπτώσεις στις Παράκτιες Περιοχές (Θ. ΑΡΑΠΗΣ & Κ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ) .....	48
3.1.2.	Επιπτώσεις στις Ορεινές Περιοχές (Θ. ΑΡΑΠΗΣ & Κ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ) .....	49
3.1.3.	Επιλεγμένα Παραδείγματα Όχλησης από Τουριστικές Δραστηριότητες (Θ. ΑΡΑΠΗΣ & ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ) .....	49

3.1.4. Οικοτουρισμός - Μία άλλη Προσέγγιση (Θ. ΑΡΑΓΗΣ & Κ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ) .....	51
3.2 Οι Επιδράσεις της Φωιάς στην Ορνιθοπανίδα και τους Βιοτόπους της (Α. ΣΑΚΟΥΛΗΣ) .....	52
3.2.1. Επιδράσεις της Φωιάς (Α. ΣΑΚΟΥΛΗΣ) .....	53
3.2.2. Αντίδραση των Πτηνών μετά τη Φωιά (Α. ΣΑΚΟΥΛΗΣ) .....	54
3.2.3. Συμπεράσματα (Α. ΣΑΚΟΥΛΗΣ) .....	55
3.3. Οι Επιπτώσεις από το Κυνήγι στην Ορνιθοπανίδα (Κ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ) .....	56
3.3.1. Οι επιπτώσεις από τη νομική κυνηγεπική δραστηριότητα (Κ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ) .....	57
3.3.2. Οι Επιπτώσεις από την Παραβίαση της Κυνηγεπικής Νομοθεσίας (Κ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ) .....	62
3.3.3. Άλλες Έμμεσες Επιπτώσεις: Μολυβδίσιον (Κ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ) .....	65
3.3.4. Επιπτώσεις Συναφών με το Κυνήγι Δραστηριοτήτων (Κ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ) .....	66
3.3.5. Γενικά Συμπεράσματα (Κ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ) .....	68
3.4. Οι Επιπτώσεις της Ρύπανσης στην Ορνιθοπανίδα και τα Ενδιαιτήματά της (Χ. ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΣ) .....	69
3.4.1. Θαλάσσια Ρύπανση (Χ. ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΣ) .....	70
3.4.2. Ρύπανση Εσωτερικών Υδάτων (Χ. ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΣ) .....	72
3.4.3. Ρύπανση Δασών (Χ. ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΣ) .....	73
3.4.4. Επιπτώσεις των Βαρέων Μετάλλων και των Ικνοποιικών στην Ορνιθοπανίδα (Τ. ΑΚΡΙΩΤΗΣ & Ι. ΡΗΓΑΣ) .....	74
3.4.5. Επιπτώσεις των Παρασποκιόνων στην Ορνιθοπανίδα (Γ.Θ. ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ) .....	88

#### ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

*Διαχείριση των Βιοτόπων της Ορνιθοπανίδας*

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

*Αρχές Διαχείρισης Βιοτόπων*

4.1. Εισαγωγή (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	107
4.2. Βιοκοινόπτες (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	108

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

4.3.	Φαινολογία - Κύκλοι Ζωής (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	110
4.4.	Δομή (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	111
4.5.	Βιοποικιλότητα (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	112
4.6.	Πληθυσμοί (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	114
4.7.	Εξαφάνιση - Εισαγωγή Ειδών (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	116
4.8.	Βιολογικοί Δείκτες (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	118
4.9.	Σκεδιασμός Προσπατευόμενων Περιοχών (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	119
4.10	Διαχειριστικά Σχέδια (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	121

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

*Επιλεγμένα Παραδείγματα Διαχείρισης Βιοτόπων για την Ορνιθοπανίδα*

5.1.	Διαχείριση Θαλάσσιων Περιοχών και Παράκτιων Βιοτόπων .....	125
5.1.1.	Οικολογική Σημασία και Απειλές των Θαλάσσιων και Παράκτιων Οικοσυστημάτων (Ν. ΚΑΡΔΑΚΑΡΗ) .....	125
5.1.2.	Γενικό Πλαίσιο Διαχείρισης Παράκτιων Βιοτόπων (Ν. ΚΑΡΔΑΚΑΡΗ) .....	134
5.1.3.	Διαχείριση Δελταϊκών – Εκβολικών Περιοχών (Β. ΓΚΟΥΤΝΕΡ) .....	141
5.1.4.	Διαχείριση Λιμνοθαλασσών (Β. ΓΚΟΥΤΝΕΡ) .....	150
5.1.5.	Διαχείριση Αλυκών (Β. ΓΚΟΥΤΝΕΡ) .....	158
5.1.6.	Διαχείριση Αλμυρόβαλτων (Β. ΓΚΟΥΤΝΕΡ) .....	168
5.2.	Διαχείριση Εσωτερικών Υγροτόπων (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	175
5.2.1.	Διαχείριση Λιμνών και Καλαμών (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	176
5.2.2.	Διαχείριση Ελών Γλυκού Νερού (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	188
5.2.3.	Διαχείριση Ποταμών και Ρεμάτων (Δ. ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ) .....	194
5.3.	Διαχείριση Δασών (Π. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ) .....	200
5.3.1.	Γενική Οικολογική Σημασία των Δασών (Π. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ) .....	201
5.3.2.	Σημασία των Δασών για την Ορνιθοπανίδα (Π. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ) .....	202
5.3.3.	Απειλές (Π. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ) .....	208
5.3.4.	Διαχείριση των Δασών Ειδικά για την Ορνιθοπανίδα (Π. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ) .....	210

5.4. Διαχείριση Τοπίου (Π. ΚΑΚΟΥΡΟΣ) .....	216
5.4.1. Τα Γλεονεκτήματα της Διαχείρισης Τοπίου για την Ορνιθοπανίδα (Π. ΚΑΚΟΥΡΟΣ) .....	218
5.4.2. Η Προστασία και Διαχείριση των Τοπίων Διεθνάς (Π. ΚΑΚΟΥΡΟΣ) .....	219
5.4.3. Αναγνώριση και Έρευνα Τοπίου (Π. ΚΑΚΟΥΡΟΣ) .....	221
5.4.4. Ένα Παράδειγμα της Νέας Σύνθεσης (Π. ΚΑΚΟΥΡΟΣ) .....	230
5.4.5. Ορισμός (Π. ΚΑΚΟΥΡΟΣ) .....	234
5.5. Διαχείριση Τεκνητών Υδάτινων Σκηματισμών για την Ορνιθοπανίδα (Σ. ΖΟΓΚΑΡΗΣ) .....	238
5.5.1. Φιλοσοφία και Στρατηγική της Διαχείρισης (Σ. ΖΟΓΚΑΡΗΣ) .....	238
5.5.2. Ταξινόμηση Τεκνητών Υγροτόπων (Σ. ΖΟΓΚΑΡΗΣ) .....	243
5.5.3. Τεχνικές Εφαρμογών Διαχειριστικών Δράσεων (Σ. ΖΟΓΚΑΡΗΣ) .....	246
5.5.4. Συμπεράσματα (Σ. ΖΟΓΚΑΡΗΣ) .....	251
5.6. Αποκατάσταση Ενδιαιπημάτων Προς Όφελος της Ορνιθοπανίδας (Σ. ΖΟΓΚΑΡΗΣ) .....	252
5.6.1. Φιλοσοφικές Προσεγγίσεις στην Αποκατάσταση (Σ. ΖΟΓΚΑΡΗΣ) .....	254
5.6.2. Οικολογία Αποκατάστασης - Η Επισπρωνική Προσέγγιση (Σ. ΖΟΓΚΑΡΗΣ) .....	254
5.6.3. Βάσεις Σχεδιασμού για την Αποκατάσταση Ενδιαιπημάτων (Σ. ΖΟΓΚΑΡΗΣ) .....	255
5.6.4. Συμπεράσματα (Σ. ΖΟΓΚΑΡΗΣ) .....	262

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I. Κατάλογος των Πιπνών της Ελλάδας (Επιμέλεια: Δ. ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ) .....	265
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II. Γλωσσάριο .....	277
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III. Βιβλιογραφικές Αναφορές .....	279

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

**ΑΚΡΙΩΤΗΣ** Τριαντάφυλλος, Βιολόγος, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Περιβάλλοντος,  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Καραντών 17, 81 1 00 ΜΥΤΙΛΗΝΗ

**ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΣ** Χαράλαμπος, Ζωολόγος - Βιολόγος, Διδάκτωρ Βιολογίας, Ζαλίκη 4, 115 24 ΑΘΗΝΑ

**ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ** Αναστάσιος, Βιολόγος, Στρατηγού Δαγκλή 121, 111 45 ΑΘΗΝΑ

**ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ** Κατερίνα, Βιολόγος M.Sc., Αναστάσεως 50, 156 69 ΠΑΠΑΓΟΥ

**ΑΡΑΓΗΣ** Θωμάς, Βιολόγος M.Sc., ΟΙΚΟΣ Διαχείριση Φυσικού Περιβάλλοντος Ε.Π.Ε.,  
Ερμού 14, 141 21 ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΓΚΟΥΤΝΕΡ** Βασιλείος, Βιολόγος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Ζωολογίας,  
Αριστοτελείο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 540 06 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

**ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΠΩΤΗΣ**, Βιολόγος, Διδάκτωρ Οικολογίας, Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Βοτανικής,  
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστημιούπολη 157 84 ΖΩΤΡΑΦΟΥ

**ΖΟΓΚΑΡΗΣ** Σταμάτης, Γεωγράφος - Βιολόγος, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία,  
Εμμ. Μπενάκη 53, 106 81 ΑΘΗΝΑ

**ΚΑΚΟΥΡΟΣ** Πέτρος, Δασολόγος, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος,  
Αριστοτελείο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 540 06 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

**ΚΑΡΔΑΚΑΡΗ** Νίκη, Περιβαλλοντολόγος, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία,  
Εμμ. Μπενάκη 53, 106 81 ΑΘΗΝΑ

**ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ** Γιώργος, Γεωπόνος, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο,  
Εργαστήριο Εντομοκτόνων Υγειονομικής Σημασίας, Στ. Δελτα 8, 145 61 ΚΗΦΙΣΙΑ

**ΜΠΟΥΣΜΠΟΥΡΑΣ** Δημήτριος, Βιολόγος, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία,  
Εμμ. Μπενάκη 53, 106 81 ΑΘΗΝΑ

**ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ** Ιωάννης, Βιολόγος-Περιβαλλοντολόγος, M.Env.S., Ιλισσούν 32, 157 71 ΙΛΥΣΣΙΑ.

**ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ** Κώστας, Οικολόγος M.Sc., Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία,  
Εμμ. Μπενάκη 53, 106 81 ΑΘΗΝΑ

**ΡΗΓΑΣ** Ιωάννης, Περιβαλλοντολόγος, M.Sc., Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου,  
Καραντών 17, 81 1 00 ΜΥΤΙΛΗΝΗ

**ΣΑΚΟΥΛΗΣ** Αναστάσιος, Δασολόγος, M.Sc., Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία,  
Εμμ. Μπενάκη 53, 106 81 ΑΘΗΝΑ

**ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ** Διονυσία, Βιολόγος - Περιβαλλοντολόγος, Διδάκτωρ Βιολογίας,  
Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Εμμ. Μπενάκη 53, 106 81 ΑΘΗΝΑ