



ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΡΑΧΘΟΥ ΑΡΤΑΣ

*Ο παράδεισος των υδρόβιων πουδιών
στις δημοδάσσεις του Αμβρακικού*



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΔΕΣΗ - ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΕΣΠΑ
2007-2013
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
Όλα είναι θέμα Παιδείας

ISBN: 978-960-89839-1-5

Copyright 2009
ΚΠΕ ΑΡΑΧΘΟΥ ΑΡΤΑΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΑΧΘΟΥ
ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΡΑΧΘΟΥ ΑΡΤΑΣ

Κόπρανα, 47100 Άρτα - Τηλ. & Fax: 26810 69683 - 26810 69654

<http://kpe-arach.art.sch.gr> - E-mail: kpeart@sch.gr

Η Παιδαγωγική - Συγγραφική Ομάδα του ΚΠΕ Αράχθου

Ελπιδοφόρος Ιντζέμπελης - Υπεύθυνος

Ιωάννης Στάμιος - Αναπληρωτής Υπεύθυνος

Βασιλική Μαλάκου - Μέλος

Αντιγόνη Μπότη - Μέλος

Μαρία Ντάμα - Μέλος

Γιάννης Πλούμπης - Μέλος

Κωνσταντινιά Καψάλη - Μέλος

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή μέρους ή του συνόλου των φωτογραφιών
σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς έγγραφη άδεια από τους φωτογράφους.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΕΚΔΟΣΗ:  ΕΝΤΥΠΩΣΗ
ΜΑΤΑΤΣΗΣ Κ. - ΦΩΤΗΣ Μ. Ο.Ε. - Τηλ.: 26810 23010

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2009

ΕΞΩΦΥΛΛΟ: Γ. ΒΛΑΧΟΥ
ΟΠΙΣΘΟΦΥΛΛΟ: Γ. ΒΛΑΧΟΥ

Ο Αμβρακικός κόλπος αποτελεί ένα μοναδικό οικοσύστημα, ενώ είναι από τους σημαντικότερους υγρότοπους διεθνούς σημασίας κι ένας από τους πιο πλούσιους βιότοπους της Μεσογείου. Οι ποταμοί Άραχθος και Λούρος που εκβάλλουν στον Αμβρακικό κόλπο, με τις φερτές ύλες τους τον καθιστούν πλούσιο σε χλωρίδα και πανίδα.

Τα ζεστά νερά του προσελκύουν το γόνο ψαριών από το Ιόνιο πέλαγος, ενώ στα ρηγά νερά των λιμνοθαλασσών βρίσκει καταφύγιο μεγάλος πληθυσμός υδρόβιων πουλιών.

Ο Αμβρακικός σφύζει από ζωή!

Λογαρού, Τσουκαλιό και Ροδιά κατακλύζονται από απέραντους καλαμιώνες, βαλτότοπους, αρμυρίκια, κι αρμυρήθρες λες κι έχουν υπογράψει κάποιο μυστικό συμβόλαιο μεταξύ τους, έτσι ώστε να δημιουργήσουν ένα τέλειο σκηνικό για να χτίσουν τις αποικίες τους χιλιάδες πουλιά, που σταματούν εδώ για να ξεκουραστούν, να τραφούν, να φωλιάσουν και ν'αναπαραχθούν.

Μια κοινωνία παράξενη!

Αρχηγός ο Αργυροπελεκάνος, που προτιμά τη λιμνοθάλασσα Τσουκαλιό να χτίσει τη φωλιά του και να δημιουργήσει αποικίες. Μικρότερα σε μέγεθος πουλιά όπως Γλαρόνια, Νεροχελίδονα, Καλαμοκανάδες, Ασημόγλαροι κ.ά. δημιουργούν τις δικές τους αποικίες στις λουρονησίδες. Στο δέλτα του Λούρου οι Ερωδιοί συναγωνίζονται ο ένας τον άλλο σε ομορφιά και καμάρι. Οι Λευκοτσικνιάδες, Κρυπτοτσικνιάδες, Σταχτοτσικνιάδες και Νυχτοκόρακες εποφθαλμιούν τη λάμψη και την ομορφιά των Φλαμίνγκο.

Κι όμως, πέρα στους βάλτους πορφυροτσικνιάδες, χουλιαρομύτες, βαλτόπαπιες, κυνηγόπαπιες, βουτηχτάρια κι όμορφα ζευγάρια χαλκόκοτες παίζουν το δικό τους παράξενο παιχνίδι...



Φλαμίνγκο (φοινικόπτερα)

Ο παράδεισος των υδροβίων πουλιών στις λιμνοθάλασσες του Αμβρακικού

ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

Η πολυπλοκότητα της μορφολογίας και του τρόπου σχηματισμού των λιμνοθαλασσών (Άγριου, Λογαρού, Τσουκαλιό, Ροδιάς κ.λ.π), η μοναδικότητα στην έκτασή τους, τα οστρακοειδή που με τα κελύφη τους δημιουργήσαν τις λουρονησίδες, η μεγάλη και σπάνια ποικιλία της χλωρίδας και της πανίδας, τα πολλά ενδημικά είδη πουλιών, η ύπαρξη στο ΚΠΕ αίθουσας εκπαίδευσης για παρατήρηση πουλιών, καθώς και αίθουσας στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας με θέμα τα πουλιά και τέλος η δυνατότητα παρατήρησης των πουλιών τόσο από τα παρατηρητήρια του κέντρου όσο και από τη μεταφορά εικόνας στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές με μέσα τηλεματικής, μας οδήγησαν στην επιλογή του θέματος.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το πρόγραμμα θα υλοποιείται από μαθητές Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου.

Οι μαθητές θα παρατηρούν, θα μελετούν, θα καταγράφουν, θα ταξινομούν, θα συσχετίζουν, θα κατανοούν, θα διαπιστώνουν και θα γνωρίζουν:

1. Διάφορα είδη πουλιών (υδροβία και μη) της περιοχής.
2. Την ανατομία, τις λειτουργίες, τη μορφολογία και τις διαφοροποιήσεις ανάλογα με τον τρόπο διατροφής και διαβίωσής των.
3. Μεταναστευτικούς δρόμους και τους κινδύνους που διατρέχουν.
4. Τρόπους προστασίας.
5. Τρόπους παρατήρησης.
6. Το κυνήγι από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα ως ανάγκη διατροφής του ανθρώπου και χόμπι.
7. Τα πουλιά στο μύθο.
8. Αξία των πουλιών για τον άνθρωπο και στην ισορροπία του οικοσυστήματος.
9. Ανθρώπινες παρεμβάσεις και τ' αποτελέσματα αυτών.



ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

A. Γνωστικοί:

Να γνωρίσουν οι μαθητές:

- τις λιμνοθάλασσες ως υγρότοπους, τον τρόπο της μακροχρόνιας διαδικασίας δημιουργίας των και την ποικιλία της χλωρίδας και πανίδας.
- τη μορφολογία, την ανατομία, τους μεταναστευτικούς δρόμους, το κυνήγι, τρόπους παρατήρησης, προστασίας, την εξελικτική πορεία και τις διαφοροποιήσεις ανάλογα με τον τρόπο διατροφής και διαβίωσης των πουλιών.
- τις ανθρώπινες παρεμβάσεις και τ' αποτελέσματα αυτών.
- τα πολλαπλά οφέλη που αποκομίζει ο άνθρωπος.

B. Συναισθηματικοί:

- Να συνειδητοποιήσουν την επίδραση των ανθρώπινων παρεμβάσεων.
- Να συνειδητοποιήσουν την αξία των λιμνοθαλασσών ως βιοτόπων για τα πουλιά.
- Ν' αντιληφθούν την αξία του νερού ως βασικού συστατικού της ζωής.
- Να έρθουν σε επαφή, να χαρούν και να ηρεμήσουν μέσα στα ειδυλλιακά τοπία των λιμνοθαλασσών, να τις αγαπήσουν, να προβληματιστούν και να τις προστατεύσουν.

Γ. Ψυχοκινητικοί:

- Οι μαθητές δουλεύοντας σε ομάδες, μαθαίνουν να συνεργάζονται, ν' αποκτούν δεξιότητες, κάνοντας μετρήσεις για τον έλεγχο ρυπογόνων παραγόντων στα νερά των λιμνοθαλασσών.
- Αναπτύσσουν την ικανότητα της παρατήρησης και της έρευνας.
- Εκφράζονται ελεύθερα και δημιουργικά.

Δ. Άλλοι στόχοι:

Να μάθουν ν' αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και να συνειδητοποιήσουν πόσο σημαντικό ρόλο μπορούν να παίξουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ

Περιβαλλοντική διάσταση:

Η αυξανόμενη ρύπανση του περιβάλλοντος, τα τελευταία χρόνια από τον άνθρωπο, δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές ν' αντιληφθούν την αναγκαιότητα για λήψη μέτρων προστασίας, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση των ρυπογόνων παραγόντων (στους υγρότοπους: λιμνοθάλασσες, ακτές, λίμνες, και ποτάμια), στην ισορροπία του οικοσυστήματος, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, την καλαισθησία των περιοχών και τη μετατροπή τους σε χώρους αναψυχής και αρμονικής συμβίωσης όλων των ειδών.

Οικονομική διάσταση:

Είναι απαραίτητο οι μαθητές:

- Ν' αντιληφθούν ότι οι λιμνοθάλασσες μπορούν να μετατραπούν σε επισκέψιμους τουριστικά χώρους και έτσι να συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη του τόπου.
- Να ληφθούν οικονομικά μέτρα, με υπεύθυνη περιβαλλοντικά διαχείριση για την προστασία του περιβάλλοντος.

Πολιτισμική διάσταση:

Δίνεται η δυνατότητα με την επίσκεψη των χώρων και από άτομα άλλων χωρών να έρθουν σε επαφή οι λαοί και ν' ανταλλάξουν απόψεις και ιδέες σε θέματα που αφορούν τη ρύπανση του περιβάλλοντος, την καταστροφή της αισθητικής εικόνας αυτών των υπέροχων τοπίων και των ιστορικών μνημείων της περιοχής.

Κοινωνική διάσταση:

Οι μαθητές έχουν την ευκαιρία ν' αντιληφθούν ότι η υπεύθυνη περιβαλλοντικά διαχείριση των χώρων:

- οδηγεί στη μείωση της ρύπανσης των περιοχών αυτών και των κινδύνων ανάπτυξης προβλημάτων υγείας στους κατοίκους της περιοχής.
- διατηρεί τις ήδη υπάρχουσες θέσεις εργασίας και συμβάλλει στην ανάπτυξη νέων (τουριστικά επαγγέλματα).



ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Για την υλοποίηση του προγράμματος έχει επιλεγεί η μέθοδος project .

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

A. Δραστηριότητες μέσα στην τάξη (αίθουσα προβολών):

1. Αυτοπαρουσίαση και αλληλογνωριμία μαθητών και συνοδών εκπαιδευτικών με τα μέλη της παιδαγωγικής ομάδας (διαφάνεια με τα ονόματα της παιδαγωγικής ομάδας).
2. Παρουσίαση του θέματος (προβολή βιντεοταινίας με τη χλωρίδα και πανίδα των λιμνοθαλασσών του Αμβρακικού).
3. Παρουσίαση της διαφάνειας μακέτα της Κόπρανας για μια πρώτη επαφή των μαθητών με το περιβαλλοντικό μονοπάτι.
4. Χωρισμός σε ομάδες.
5. Επίσκεψη στα Μουσεία Φυσικής Ιστορίας, Αλιείας και Φάρων.
6. Εφοδιασμός των ομάδων με φύλλα εργασίας, σημειωματάρια, χάρτες, πυξίδες, όργανα μετρήσεων και καταγραφής στοιχείων για την ποιότητα του νερού.

B. Δραστηριότητες στο πεδίο:

Στο περιβαλλοντικό μονοπάτι, το οποίο σχεδιάστηκε από την παιδαγωγική ομάδα, θα γίνονται στάσεις για συγκεκριμένες δραστηριότητες.

Πρώτη στάση: Οι μαθητές πληροφορούνται τα ιστορικά στοιχεία της Κόπρανας.

Δεύτερη στάση: Επίσκεψη στην αίθουσα παρατήρησης πουλιών του ΚΠΕ για να μάθουν τους τρόπους και τη μεθοδολογία παρατήρησης.

Τρίτη στάση: Προσδιορίζουν τη θέση της λιμνοθάλασσας «Άγριλος» σε σχέση με τις εγκαταστάσεις του ΚΠΕ και με τον τόπο κατοικίας των.

Τέταρτη στάση: Παρατήρηση της ορνιθοπανίδας στη λιμνοθάλασσα «Άγριλος» εκ του φυσικού και με διόπτρα, λήψη φωτογραφιών, βιντεοσκόπηση, ακούν τα κελαηδίσματα των πουλιών, συμπληρώνουν το ηχογράφημα, ρωτούν, σημειώνουν... κ.λ.π.

Πέμπτη στάση: Οι μαθητές μαθαίνουν να προσανατολίζονται:

- με τη χρήση πυξίδας και χάρτη.
- Με άλλα μέσα όπως π.χ. προσδιορισμός του Νότου:

1. την 12η μεσημβρινή από την τομή του οριζοντα με το κατακόρυφο επίπεδο που σχηματίζεται από τον ήλιο και το μάτι του παρατηρητή.



Χουλιανομούτα (αριστερά) -
Πορφυροτσικνιάς (δεξιά)
Μουσείο Φυσικής Ιστορίας

ΦΩΤΟ: Π. Δ. ΖΙΩΒΑΣ



Σχέση στοργής...

ΦΩΤΟ: Π. Α. ΖΙΩΒΑΣ

2. από τη σκιά κατακόρυφης σταδίας την 12η μεσημβρινή, η διεύθυνση της οποίας είναι Νότος –Βορράς.

3. Με ηλεκτρονικά μέσα GPS, σύγχρονα ρολόγια.

Συμπληρώνουν φύλλο εργασίας με το μικροκλίμα της περιοχής και τα άλλα φύλλα εργασίας.

Επιστροφή στην τάξη

Εργαστηριακή δραστηριότητα:

Παρακολουθούν την προβολή της βιντεοσκοπήσης, που έχουν κάνει στο πεδίο.

Δημιουργικές δραστηριότητες:

- Αποδελτιώνονται οι πληροφορίες.
- Ζωγραφίζουν, κατασκευάζουν, γράφουν κείμενα, ποιήματα κλπ.
- Ετοιμάζουν το παιχνίδι ρόλων.

Παρουσίαση εργασιών

Αξιολόγηση του προγράμματος για τον έλεγχο επίτευξης γνωστικών και συναισθηματικών στόχων.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ –ΤΑ ΥΔΡΟΒΙΑ ΠΟΥΛΙΑ

Υδάτινα και παρυδάτια οικοσυστήματα

Τα επί μέρους υδάτινα οικοσυστήματα του υδροβιότοπου του Αμβρακικού είναι:

- Οι γλυκόβαλτοι και οι αλμυρόβαλτοι.
- Τα ποτάμια, τα παραποτάμια δάση και τα δέλτα των ποταμών.
- Οι λιμνοθάλασσες με τις λουρονησίδες τους.
- Το θαλάσσιο οικοσύστημα του κόλπου.

Γλυκόβαλτοι και αλμυρόβαλτοι

Χαρακτηρίζονται από τις αντίστοιχες ζώνες υδροφιλης και αλόφιλης βλάστησης.

Υδροφιλη βλάστηση: Χαρακτηρίζει τους βάλτους με γλυκό νερό ή γλυκόβαλτους. Η ζώνη αυτή χαρακτηρίζεται από εκτεταμένους καλαμιώνες και ψαθοτόπια. Σ'αυτήν την πλούσια ορνιθοπανίδα φωλιάζουν τ' αρπακτικά πουλιά.

Αλόφιλη βλάστηση: Οι βάλτοι με αλμυρό νερό ή αλμυρόβαλτοι εκτείνονται πίσω από τη λιμνοθάλασσα «Άγριλος» και σε όλη την παράκτια ζώνη, ανάμεσα στους ποταμούς Βωβό και Άραχθο. Οι χαμηλές αρμυρήθρες, τ' αρμυρίκια και τα βούρλα αποτελούν την κυρίαρχη βλάστηση στην περιοχή. Εδώ φωλιάζουν σπάνια πουλιά, όπως οι ερωδιοί.

Παραποτάμια δάση: Κατά μήκος της κοίτης των ρεμάτων και των ποταμών που εκβάλλουν στον Αμβρακικό, αναπτύσσονται συστάδες από ιτιές, πλατάνια, φτελιές και λεύκες.



Λευκοτσικνιάς

ΦΩΤΟ: Π. Α. ΖΙΩΒΑΣ



Βουβόκυκνοι

ΦΩΤΟ: Π. Α. ΖΙΩΒΑΣ

Ποταμοί και δέλτα ποταμών

Άραχθος: Ο Άραχθος ρέει στα όρια της Ηπείρου με το νομό Αιτωλ/νίας. Στο δέλτα του Αράχθου συναντώνται λαυράκια, τσιπούρες, γλώσσες. Η γαρίδα μαζί με το χέλι αποτελούν τα σύμβολα της υδροβίας πανίδας του Αμβρακικού.

Λούρος: Ο Λούρος διατρέχει τη βορειοδυτική περιοχή του Αμβρακικού κόλπου. Οι εκβολές του αποτελούν ακόμη μία από τις κυριότερες εισόδους του «γυαλόχελου», γόνου του χελιού.

Βωβός: Πηγάζει από τις Μούσγες του Μακρυνόρους, διασχίζει την πεδιάδα Πέτα - Κομποτίου και εκβάλλει δίπλα από τη λιμνοθάλασσα του Άγριλου, στον όρμο της Κόπραινας, κοντά στο δέλτα του Αράχθου.

Λιμνοθάλασσες: Τσουκαλιό - Ροδιά: Το σύμπλεγμα αυτό έχει έκταση 32.000 στρέμματα. Επικοινωνεί με τη θάλασσα με εννέα φυσικά ανοίγματα.

Άγριλος: Αποτελεί τυπικό παράδειγμα μικρής λιμνοθάλασσας, με περιοδικό εμπλουτισμό σε γλυκά νερά. Ο εμπλουτισμός γίνεται από στραγγίσματα των νερών της βροχής. Παράλληλα γίνεται μια συνεχής ανανέωση των νερών από τον κόλπο μέσα από τέσσερα ανοίγματα. Στο παρελθόν εδώ αλιεύονταν γαρίδες, χέλια, κέφαλοι και γωβιοί. Σήμερα η συνολική παραγωγή έχει περιοριστεί στα κεφαλόπουλα και στους γωβιούς.

Πανίδα

Στον Αμβρακικό έχουν καταγραφεί γύρω στα 290 είδη πουλιών. Αυτό οφείλεται στον πλούτο των οικοτόπων του. Μερικά είδη χαρακτηρίζονται σπάνια και άλλα απειλούμενα, επειδή έχουν μειωθεί ανησυχητικά. Τα περισσότερα από αυτά τα είδη προστατεύονται με διεθνείς συμβάσεις και νομοθετικές ρυθμίσεις. Όλα τα πουλιά δε χρησιμοποιούν τον Αμβρακικό με τον ίδιο τρόπο.

Έτσι το ποσοστό επί του συνόλου των ειδών διαμορφώνεται ως εξής:

Μόνιμη παρουσία στην περιοχή (ζουν όλο το χρόνο και αναπαράγονται) 26%

Σταθμεύουν (περνούν κατά την εαρινή ή φθινοπωρινή μετανάστευση) 24%

Διαχειμάζουν (περνούν το χειμώνα) 22%

Μεταναστευτικά είδη που φωλιάζουν (έρχονται για αναπαραγωγή) 20%

Σπάνιοι επισκέπτες 8%

Ορισμένα είδη πουλιών χρησιμοποιούν τον Αμβρακικό ως εξής:

Αβοκέτα	Δ	Λεπτομούτα	Σ	Ροδοπελεκάνος	Σ
Αργυροπελεκάνος	Μ	Μαυρογλάρονο	Σ	Σταυραετός	Σ
Αργυροτσικνιάς	Σ,Δ	Μικροπουλάδα	Σ	Σταχτόχηνα	Δ
Βαλτόπαπια	Μ	Μουστακογλάρονο	Σ	Φοινικόπτερο	Δ
Καλαμοκανάς	Σ,Φ	Νεροχελίδο	Σ,Φ	Χουλιαρομούτα	Μ
Καλαμόκιρκος	Μ	Πορφυροτσικνιάς	Σ,Φ	Χρυσογέρακο	Μ

Μ: Μόνιμη παρουσία στην περιοχή

Φ: Φωλιάζει

Σ: Σταθμεύει κατά τη μετανάστευση

Δ: Διαχειμάζει

Μετανάστευση: Η περίοδος της ανοιξιάτικης μετανάστευσης ξεκινά στο τέλος του Φεβρουαρίου και διαρκεί ως το τέλος Μαΐου. Αυτή την περίοδο αναρίθμητα πουλιά «σταθμεύουν» στην περιοχή για ν' αναπληρώσουν τις δυνάμεις τους πριν συνεχίσουν το ταξίδι τους με προορισμό τις βορειότερες περιοχές της Ευρώπης. Οι υδάτινοι και χερσαίοι οικότοποι του Αμβρακικού κόλπου προσφέρουν άφθονη τροφή και καταφύγιο, ώστε να καταφέρουν να ολοκληρώσουν το ταξίδι τους.

Ξεχειμώνιασμα: Το χειμώνα έρχονται στον Αμβρακικό πουλιά από τα ψυχρότερα μέρη για να βρουν θερμό κλίμα, τροφή και προστασία. Ο Αμβρακικός προσελκύει πολλά υδρόβια πουλιά. Τέτοια είναι οι πάπιες, οι φαλαρίδες, οι ερωδιοί, οι καλημάνες οι τρίγγες και οι σκαλίδρες. Σημαντική είναι η παρουσία των αρπακτικών. Γερακίνες, στικταετοί, βασιλαετοί, ψάχνουν για τροφή πάνω από τους υγροβιότοπους.

Αναπαραγωγή: Μια ασυνήθιστη ποικιλία πουλιών φωλιάζουν μέσα σε νησίδες, λιμνοθάλασσες (αργυροπελεκάνοι, γλαρόνια), σε καλαμιώνες (χαλκόκοτες, χουλιαρομούτες, ήταυροι) και στην πυκνή βλάστηση των γλυκών νερών (βαλτόπαπιες). Τα λιβάδια είναι πλημμυρισμένα με νερά και η πυκνή βλάστηση αποτελούν ιδανικές συνθήκες για αναπαραγωγή.





Αργυροπελεκάνοι

ΦΩΤΟ: Π. Α. ΖΙΩΒΑΣ

Πληροφορίες για ορισμένα πουλιά που ζουν στον Αμβρακικό

Κορμοράνος: μεγάλος και κατάμαυρος, πάνω από 90 εκατοστά, καταφθάνει το χειμώνα σε κοπάδια από Β.Α. Ευρώπη. Μοναδική εξαίρεση στον κατάμαυρο χρωματισμό του είναι το λευκό πηγούνι ενώ την περίοδο της αναπαραγωγής αποκτά λευκό φτέρωμα στο λαιμό και το κεφάλι, καθώς και μια παράξενη λευκή κηλίδα στους μηρούς. Ο Κορμοράνος κάθεται στους βράχους και τα δέντρα, συνήθως όρθιος με τα φτερά μισάνοιχτα. Τρώει ψάρια που πιάνει, κάνοντας βουτιές, σαν δεινός βουτηχτής που είναι. Φτιάχνει τη φωλιά του στα δέντρα και γεννάει στο τέλος της Άνοιξης 3-4 αβγά τα οποία κλωσσάνε και οι δύο γονείς επί 28-31 μέρες. Οι νεαροί κορμοράνοι κάνουν τις πρώτες τους πτήσεις μόλις συμπληρώσουν 42-60 μέρες ζωής, υπό την αυστηρή επιτήρηση των γονιών τους.

Αργυροπελεκάνος: Το σπανιότερο παγκοσμίως είδος πουλιού που φιλοξενεί η Ελλάδα. Στην Ελλάδα ο Αργυροπελεκάνος έχει ανακηρυχθεί προστατευόμενο είδος από το 1977. Επιδημητικό πουλί, φωλιάζει μόνο στη Μικρή Πρέσπα και στις λιμνοθάλασσες του Αμβρακικού (περίπου 15-30 ζευγάρια), μέσα στα πυκνά καλάμια και σε νησίδες από καλαμοσωρούς, σάπια φυτά ή λάσπη. Το σπανιότερο αυτό πουλί έχει αργυρόλευκο χρώμα με πιο σκούρες τις φτερούγες στο πάνω μέρος, και κατσαρά πιο μακριά φτερά στο σβέγκο. Τα μάτια του είναι κίτρινα. Αγαπημένη του τροφή το φρέσκο ψάρι. Την Άνοιξη στήνει τη φωλιά του κατά αναπαραγωγικές αποικίες. Γεννάει συνήθως 2-3 αβγά που επωάζονται μετά από 32 μέρες. Οι Αργυροπελεκάνοι αντανακλούν τον πλούτο ενός υγρότοπου σε ψάρια. Αν τους δούμε να χάνονται από τους υγρότοπους, τότε θα πρέπει ν' αρχίσουμε ν' ανησυχούμε για τ' αλιεύματά μας.

Κρυπτοτσικνιάς: Κοντόχοντρος και μικρόσωμος ερωδιός έρχεται στη χώρα μας από Αφρική στις αρχές Απριλίου. Αναγνωρίζεται εύκολα όχι μόνο από τη χαρακτηριστική κορμοστασιά αλλά και από το αμμοκάστανο χρώμα του σώματός του. Παραμένει καλά κρυμμένος και καμουφλαρισμένος, όπως δηλώνει και τ' όνομά του. Όμως, όταν πετάξει, ο κρυπτοτσικνιάς κυριολεκτικά μεταμορφώνεται, καθώς ξεδιπλώνει ξαφνικά τις χιονόλευκες φτερούγες και την άσπρη ουρά. Το Μάη, περίοδο αναπαραγωγής, ο κρυπτοτσικνιάς γίνεται πιο εντυπωσιακός και ζωηρόχρωμος. Το φτέρωμά του παίρνει απόχρωση ομοιόμορφα χρυσοκάστανη ενώ «βάφει» το ράμφος του γαλαζόμαυρο από πρασινοκίτρινο. Τη γαμήλια εμφάνιση συμπληρώνει το πολύ μακρύ λοφίο. Προτιμά τους βάλτους και τα ποτάμια με την πυκνή βλάστηση. Αναζητά την τροφή του (ψάρια, βατράχια) το σούρουπο, ενώ όλη μέρα κρύβεται στα δέντρα. Γεννάει 4-5 ανοιχτογάλαζα αβγά που επωάζονται σε 22-24 μέρες.

Λευκοτσικνιάς: Η κατάλευκη και εκλεπτυσμένη μορφή του δίνει έναν ευχάριστο τόνο. Αποδημητικό πουλί, μεσαίου μεγέθους ερωδιός. Από τη λευκή του όψη ξεχωρίζουν μόνο τα χαρακτηριστικά κίτρινα δάχτυλα, τα μαύρα πόδια καθώς και το μαύρο, λεπτό και μακρύ ράμφος που τόσο επιδέξια χρησιμοποιεί για να πιάσει τη λεία του. Τους πιο θερμούς μήνες μεταμορφώνεται. Το πιο εντυπωσιακό στολίδι φοράει κατά την αναπαραγωγική περίοδο. Πρόκειται για ένα μακρύ και λεπτό λοφίο που κρέμεται προς τα κάτω, ενώ τα φτερά στους ώμους, πολύ μακριά, σχηματίζουν κρεμαστό «μανδύα». Περπατάει αργά και προσεκτικά, ψάχνοντας κυρίως για βατράχια, ψάρια, έντομα και σκουλήκια. Γεννάει 3-5 αβγά γαλαζοπράσινα που κλωσάνε και οι δυο γονείς για 21-22 μέρες.

Σταχτοτσικνιάς: Ξεχωρίζει από το σταχτί πάνω μέρος, λευκωπό από κάτω και το χαρακτηριστικό λοφίο. Επίσης από την πλατιά μαύρη ράβδωση που ξεκινά από το μάτι και φτάνει μέχρι την άκρη του μακριού, κομψού λοφίου. Καραδοκεί πολλή ώρα ακίνητος μέσα ή κοντά στο νερό μέχρι να εμφανιστεί η λεία του, συνήθως ψάρια, σαύρες, βατράχια, σκουλήκια. Στήνει τη φωλιά του πάνω στα δέντρα ή μέσα στις καλάμιές κατά αναπαραγωγικές αποικίες. Γεννάει 4-5 ανοιχτόχρωμα γαλάζια αβγά.

Χουλιαρομούτα: Ιδιαίτερα προσατευόμενο είδος που ο πληθυσμός της συνεχώς φθίνει. Αναγνωρίζεται εύκολα από το χιονόλευκο φτέρωμά της και το μακρύ, σα σπαθί μαύρο ράμφος και κίτρινο στο άκρο του, το οποίο καταλήγει σε πλατιά, στρογγυλεμένη άκρη σαν κουτάλα και σαρώνει τον πυθμένα του βάλτου. Τα πόδια της μαύρα και μακριά. Όταν ενοχληθεί η Χουλιαρομούτα κροταλίζει το ράμφος της σαν κασιτανιέτα. Γεννάει 3-5 αβγά.



Κρυπτοτσικνιάς

ΦΩΤΟ: Π. Δ. ΖΙΩΒΑΣ

Φλαμίνγκο: Η αποθέωση της λεπτότητας στον κόσμο των πουλιών. Μαγνητίζει τα βλέμματα, χάρι στην υπέρκομψη ψιλόλιγνη σιλουέτα του και το ρόδινο χρώμα των φτερών του. Ξεχωρίζει για τα πολύ μακριά πόδια του, το μακρύ λαιμό του και το λυγισμένο ράμφος προς τα κάτω. Το ρόδινο χρώμα των φτερών τους προέρχεται από μια χημική ουσία την κανθαξανθίνη.

Βαλτόπαπια: Παγκόσμια απειλούμενο είδος πάπιας που οι αριθμοί του μειώνονται συνεχώς και ανεξήγητα. Απαντά σε βάλτους με πλούσια βλάστηση και καλαμιώνες. Αποδημητικό πουλί, οι πιο πολλές φεύγουν για την Αφρική το χειμώνα και επιστρέφουν το Μάρτη. Ξεχωρίζει από τις άλλες πάπιες γιατί είναι μικρή, 41 εκατοστά και πολύ σκουρόχρωμη. Σε αντίθεση με τις περισσότερες πάπιες αρσενική και θηλυκή μοιάζουν αρκετά και γενικά έχουν σκούρο καφετί φτέρωμα με λευκό στο πίσω μέρος του σώματος. Η μόνη εμφανής διαφορά μεταξύ των δυο φύλων είναι το λευκό μάτι του αρσενικού σε αντίθεση με την καστανή ματιά της θηλυκιάς. Τρέφεται με υδρόβια φυτά. Γεννάει 8-20 καφετιά αβγά.

Φαλαρίδα: Έχει την εμφάνιση πάπιας αλλά δε συγγενεύει καθόλου, όπως φαίνεται από το στενό ράμφος και τα πρασινωπά πόδια, τα οποία έχουν λοβούς στα δάχτυλα αντί για μεμβράνες. Είναι κατάμαυρη εκτός από το λευκό της ράμφος. Στη χώρα μας απαντάται όλο το χρόνο και είναι μάλλον συνηθισμένη, ιδίως το χειμώνα που οι πληθυσμοί της ενισχύονται και από άλλους βορειότερους. Η φαλαρίδα γεννά 6-7 αβγά αμμόχρωμα και στικτά.

Κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν τα υδρόβια πουλιά.

Παράνομο κυνήγι, καταστροφή του περιβάλλοντος που ζουν όπως αποξήρανση των υγρότοπων ή ρύπανση από φυτοφάρμακα. Επίσης όσα είναι αποδημητικά αντιμετωπίζουν κινδύνους, κατά τη μετανάστευση, που είναι ανθρωπογενείς.



Παρατηρώντας τα πουλιά

ΦΩΤΟ: ΚΠΕ ΑΡΑΧΘΟΥ

Κ.Π.Ε. ΑΡΑΧΘΟΥ ΑΡΤΑΣ**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1**

Μαθητής/τρια.....

Σχολείο.....

Ημερομηνία.....

Χαρακτήρισε ως σωστό (Σ) ή λάθος (Λ) το περιεχόμενο των παρακάτω προτάσεων.

- Τ' αμυρζίκια και οι αμυρζήθρες είναι φυτά των αλμυρόβαλτων.
- Το σήμα κατατεθέν του Αμβρακικού είναι η χελώνα.
- Τα δελφίνια ζουν ομαδικά στο ποτάμι.
- Τα υδρόβια πουλιά αναπνέουν με βράγχια.
- Ο μεγαλύτερος εχθρός των υδρόβιων πουλιών είναι το δελφίνι.
- Τα υδρόβια πουλιά ψάχνουν για τροφή έως 20 μέτρα κάτω από επιφάνεια της θάλασσας.



Κ.Π.Ε. ΑΡΑΧΘΟΥ ΑΡΤΑΣ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

Μαθητής/τρια.....

Σχολείο.....

Ημερομηνία.....

Συμπλήρωσε με λέξεις την παρακάτω ακροστιχίδα:

A _ _ _ _ _
 Ρ _ _ _ _
 Γ _
 Υ _ _ _ _ _
 Ρ _ _ _ _
 Ο _ _ _ _ _
 Π _ _ _ _ _
 Ε _ _
 Λ _ _ _ _
 Ε _ _ _ _ _
 Κ _ _ _ _ _
 Α _ _ _ _ _
 Ν _ _ _ _ _
 Ο _ _ _ _ _
 Σ _ _ _ _ _

- Έτσι λέγεται ο κόλπος που επισκεφτήκαμε σήμερα.
- Μ' αυτό τα πουλιά προσλαμβάνουν την τροφή τους.
- Σ' αυτόν τον πλανήτη ζούμε όλοι.
- Είναι και ο Αμβρακικός.
- Τα βαγονάκια στην Κόπραινα κινούνταν πάνω σε
- Ο Αμβρακικός είναι ένα τέτοιο.
- Χτίζει τη φωλιά του πάνω στα καμπαναριά.
- Σ' αυτά υπάρχουν στάσιμα νερά.
- Ήταν κι η Κόπραινα.
- Για πολλά χρόνια τα κτήρια της Κόπραινας ήταν σε
- Μαύρο πουλί που τρώει πολλά ψάρια.
- Μικρό πουλί που γεννάει τ' αυγά του το Γενάρι.
- Σ' αυτήν έπλεναν τα ρούχα.
- Όλες οι παραλίες του Αμβρακικού έχουν
- Με το μελάνι της θολώνει τα νερά.



Αργυροπελεκάνος

ΦΩΤΟ: Π. Δ. ΖΙΩΒΑΣ

Κ.Π.Ε. ΑΡΑΧΘΟΥ ΑΡΤΑΣ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3

Μαθητής/τρια.....

Σχολείο.....

Ημερομηνία.....

Ακροστιχίδα

Ε _ _ _ _ _

Ρ _ _ _ _

Ω _

Δ _ _ _ _

Ι _ _ _ _ _

Ο _ _ _ _ _

Σ _ _ _ _ _

1. Το χειμώνα οι άνεμοι χαρακτηρίζονται από μεγάλη
2. Μια λιμνοθάλασσα του Αμβρακικού βρίσκεται στη
3. Έτσι λέγονται τα αβγά στην καθαρεύουσα.
4. Οι εκβολές του Αράχθου σχηματίζουν
5. Είναι τα χρώματα της
6. Για να εργαστούμε καλύτερα σχηματίζουμε
7. Αγαπημένη του τροφή τα στρείδια (σύνθετη λέξη).



Ερωδιός

ΦΩΤΟ: Π. Δ. ΖΙΩΒΑΣ

Κ.Π.Ε. ΑΡΑΧΘΟΥ ΑΡΤΑΣ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4

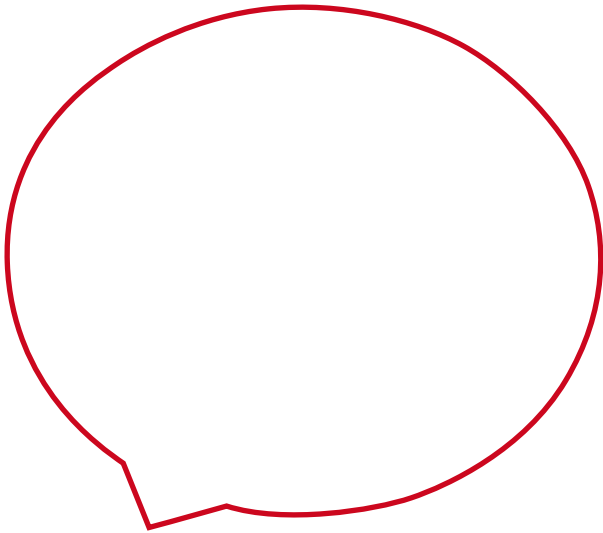
Μαθητής/τρια.....

Σχολείο.....

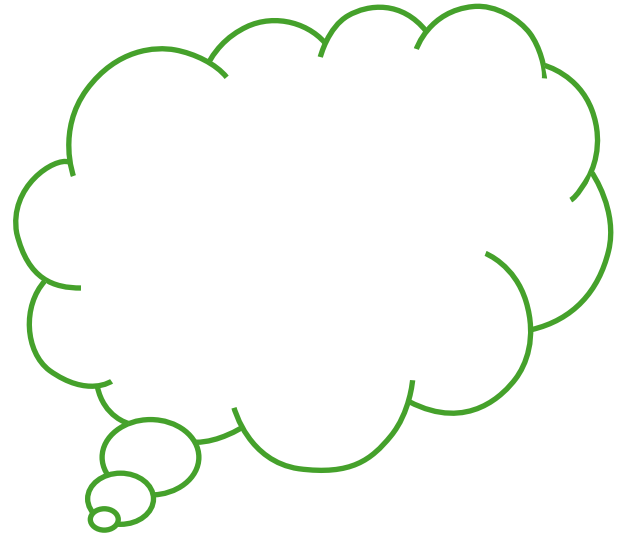
Ημερομηνία.....

Να εντάξεις το κάθε πουλί σε μια από τις παρακάτω κατηγορίες

Υδροβία πουλιά



Πουλιά του δάσους



κότσυφας

κρυπτοτσικνιάς

λευκοτσικνιάς

κορμοράνος

νερόκοτα

φλαμίνγκο

γύπας

σπουργίτι

χουλιαρομούτα

αργυροπελεκάνος

βαλτόπαπια

καλογιάννος

αιτός

δρυοκολάπτης

φαλαρίδα



Νανογάρωνα

ΦΩΤΟ: Π. Δ. ΖΙΩΒΑΣ

Κ.Π.Ε. ΑΡΑΧΘΟΥ ΑΡΤΑΣ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5

Μαθητής/τρια.....

Σχολείο.....

Ημερομηνία.....

Ενώνω τις σπασμένες λέξεις έτσι ώστε να σχηματίζονται ονομασίες πουλιών

Α' Συνθετικό

Β' Συνθετικό

βαλτό-	λευκο-
κρυπτο-	νερο-
λευκο-	κοκκινο-
χουλιανο-	σκουφο-
αργυρο-	νανο-
ψαρα-	ποταμο-

-παπια	-σκαλίδρα
-τσικνιάς	-χελίδονο
-τσικνιάς	-σκέλης
-μύτα	-βουτηχτάρι
-πελεκάνος	-γλάρονο
-ετός	-γλάρονο

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Χουλιανομύτες

ΦΩΤΟ: Π. Α. ΖΙΩΒΑΣ

Κ.Π.Ε. ΑΡΑΧΘΟΥ ΑΡΤΑΣ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6

Μαθητής/τρια.....

Σχολείο.....

Ημερομηνία.....

Ακροστιχίδα

Σ _ _ _ _ _

Α _ _ _ _ _

Ρ _ _

Δ _ _ _ _ _

Ε _ _ _ _ _

Λ _ _ _ _ _

Α _ _ _ _ _

Νόστιμο μικρό ψαράκι

Κόλπος με ρηγά νερά

Οι έντονες βροχοπτώσεις προκαλούν αυξημένη ... των ποταμών

Μεγάλο έξυπνο ψάρι φίλος του ανθρώπου

Πουλί που ζει στον Αμβρακικό κόλπο

Μεγάλο ψάρι

Μεγάλα πουλιά που ζουν στον Αμβρακικό κόλπο



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

«Όλα τα πουλιά της Ελλάδας», επιστημονική επιμέλεια, της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας, ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΤΥΠΟΣ, 1996

«Αλιευτική παράδοση στον Αμβρακικό κόλπο», Υπουργείο Γεωργίας / Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Άρτας/ ETANAM- Τμήμα Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Αιγαίου, 2001

«Αμβρακικός- Ιδανικός τόπος για Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», Ελληνική Εταιρεία Αειφόρου Ανάπτυξης - ETANAM - Κοινοτική Πρωτοβουλία - LEADER, 2007



Αργυροπελεκάνοι

ΦΩΤΟ: Π. Δ. ΖΙΩΒΑΣ



Καστανοκέφαλοι γλάροι

ΦΩΤΟ: Π. Α. ΖΙΩΒΑΣ

Η Παιδαγωγική - Συγγραφική Ομάδα του ΚΠΕ Αράχθου

Ελπιδοφόρος Ιντζέμπελης - Υπεύθυνος του ΚΠΕ

Γιάννης Στάμος - Αναπληρωτής Υπεύθυνος

Βάσω Μαλάκου - Μέλος

Αντιγόνη Μπότη - Μέλος

Μαρία Ντάμα - Μέλος

Γιάννης Πλούμπης - Μέλος

Κωνσταντινιά Καψάλη - Μέλος



Θαλασσοσφυριχτής

ΦΩΤΟ: Π. Α. ΖΙΩΒΑΣ



Νυχτοκόρακας

ΦΩΤΟ: Π. Δ. ΖΙΩΒΑΣ

Στο ΚΠΕ Αράχθου υπηρέτησαν παλαιότερα οι εκπαιδευτικοί:

Βασίλης Σακκάς - Υπεύθυνος
Γιάννης Χρόνης - Υπεύθυνος
Γιώργος Σόφης - Αναπληρωτής
Κώστας Μπέλος - Μέλος
Νίκος Χρήστου - Μέλος
Βαγγέλης Τζόκας - Μέλος



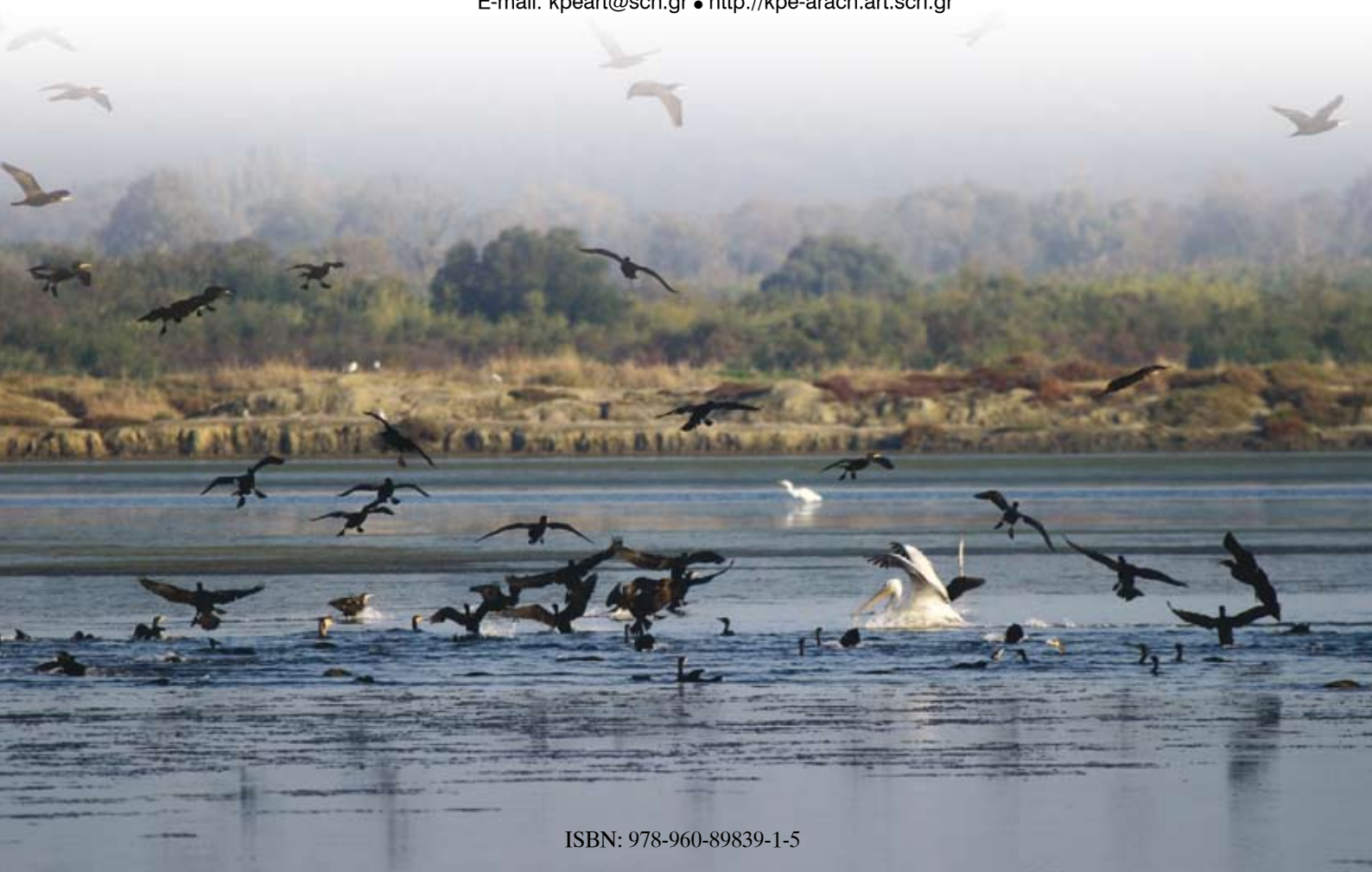


ΦΩΤΟ: Π. Δ. ΖΙΩΒΑΣ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΑΧΘΟΥ
Κ.Π.Ε. ΑΡΑΧΘΟΥ ΑΡΤΑΣ

Κόπραινα, 47 100 Άρτα • Τηλ. - Fax: 26810 69654, 69683
E-mail: kpeart@sch.gr • <http://kpe-arach.art.sch.gr>



ISBN: 978-960-89839-1-5