



ΔΕΛΤΑ ΠΗΝΕΙΟΥ
ΔΕΛΤΑ ΕΒΡΟΥ
Συγκριτική μελέτη



περιβαλλοντική Ομάδα
7ου Γυμνασίου Λάρισας

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΘΕΜΑ

Δέλτα Πηνειού



Δέλτα Έβρου



Συγκριτική μελέτη

Περιβαλλοντική ομάδα:

Μαθητές από τα τμήματα Γ1, Γ2, Γ3 του 7^{ου} Γυμνασίου.

Οι ομάδες εργασίας ήταν :

1η ομάδα

Δημητρίου Αντωνία
Μπάνου Σπυριδούλα
Ρίζου Μαρία

2η ομάδα

Ακριβούλη Ελένη
Μπατάλα Ευανθία
Τσιάρα Λεμονιά
Τσιάρα Ζωή
Τσιρογιάννη Ευδοξία
Χούρλια Ειρήνη

3η ομάδα

Αργατζοπούλου Αριάδνη
Ζαφειράκης Κων/νος
Κολοβού Ελίνα
Μπούρλης Γεώργιος
Χασιώτη Μαρία

4η ομάδα

Κουρνούτης Μάριος
Σαμαρά Βασιλική
Σαμαρά Μαρία
Σωτηρίου Γεώργιος
Τερλημπάκου Θεοδώρα
Τσιάνη Αικατερίνη

5η ομάδα

Αδάμος Δημήτριος
Μαντζανής Μιχάλης
Ντίρβας Παναγιώτης
Σμυρλής Κων/νος
Ξυλοπαρκιώτης Ιωάννης





ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

Στη φετινή σχολική χρονιά μια ομάδα από μαθητές των τριών τμημάτων της Γ' τάξης του σχολείου μας αποφασίσαμε να ασχοληθούμε με το Δέλτα του Πηνειού, του δικού μας ποταμού, σε σύγκριση με ένα άλλο Δέλτα στην άλλη άκρη της Ελλάδας, το Δέλτα του Έβρου, και να συγκρίνουμε τη μορφή και τη σημασία τους για τις περιοχές που βρίσκονται.



Μόκαλη Παναγιώτα Σταθάκη Δωροθέα

Παναγιωτόπουλος Ευθύμιος

Σκοπός μας ήταν:

- Η ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση των μαθητών σε περιβαλλοντικά θέματα.
- Η καλλιέργεια πνεύματος ομαδικότητας και συνεργασίας μεταξύ των μαθητών.
- Η γνώση από άποψη γεωγραφική, οικονομική και περιβαλλοντική των περιοχών που εκλέχθηκαν.

Οι στόχοι μας ήταν:

- Γνωστικοί (γνωριμία του τόπου)
- Επιστημονικοί (γνωριμία υδροτόπων)
- Κοινωνικοί (επαφή με σχετικούς φορείς των περιοχών)
- Συμμετοχικοί (συγκρότηση ομάδων εργασίας)
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων (ζωγραφική, φωτογραφία)
- Συναισθηματικοί (σχέσεις αμοιβαιότητας και συνεργασίας)
- Στάση ζωής (αξία των βιοτόπων και του νερού)



Τα μέσα και οι μέθοδοι που χρησιμοποιήσαμε:

- Η άμεση γνώση του χώρου με επί τόπου επισκέψεις τόσο στον Πηνειό όσο και στον Έβρο με εκδρομές στις περιοχές.
- Η Μελέτη και συλλογή πληροφοριών για τις ανωτέρω περιοχές από σχετική βιβλιογραφία, το διαδίκτυο και τα περιβαλλοντικά κέντρα κυρίως στις περιοχές του Έβρου.
- Συνεντεύξεις με επιστήμονες που μελετούν τους αντίστοιχους χώρους, παρακολούθηση προβολών και διαλέξεων.

Οι φάσεις εξέλιξης του προγράμματος:

- Συνάντηση των μελών της ομάδας(μαθητές-καθηγητές)για ενημέρωση στο θέμα.
- Καθορισμός ομάδων για επί μέρους πληροφορίες.
- Καλλιτεχνική απόδοση ενοτήτων του θέματος
- Παρακολούθηση πορείας εργασιών
- Οργάνωση και πραγματοποίηση εκδρομής στον Πηνειό και τον Έβρο σε συνεργασία με τη δεύτερη περιβαλλοντική ομάδα του σχολείου μας.
- Συγκέντρωση όλου του υλικού, τακτοποίηση, έκδοση φυλλαδίου και αφίσας.
- Επεξεργασία και σύνθεση των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν και έκδοση συγκεκριμένου φυλλαδίου και μακέτας των περιοχών.

- Παρουσίαση της εργασίας της περιβαλλοντικής μας ομάδας στους καθηγητές και στους μαθητές του σχολείου.

Οι δραστηριότητες μας για την υλοποίηση του προγράμματος:

Παρακολούθηση προβολής βιντεοταινιών, επίσκεψη στον Πηνειό στη Λάρισα και το Δέλτα στο Στόμιο, επίσκεψη στον Έβρο με ενδιάμεσους σταθμούς σε ενδιαφέροντες υγροτόπους.



ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΜΟΚΑΛΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ

ΣΤΑΘΑΚΗ ΔΩΡΟΘΕΑ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ

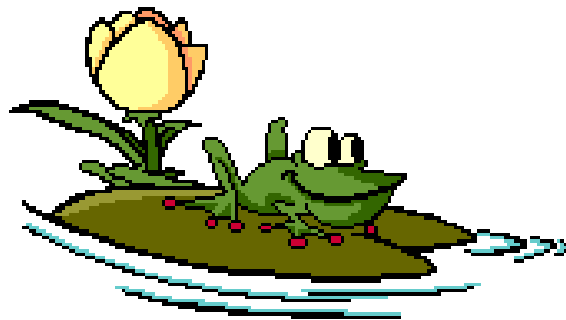
ΜΕΡΟΣ Α΄



ΤΟ ΝΕΡΟ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΝΕΡΟ - ΒΑΣΙΚΟ ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ ΤΗΣ ΖΩΗΣ
2. ΤΟ ΝΕΡΟ
3. ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ
4. ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ
5. ΕΙΔΗ ΝΕΡΟΥ
6. ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ
7. ΥΠΟΓΕΙΟ ΝΕΡΟ
8. ΤΟ ΝΕΡΟ ΤΩΝ ΜΥΘΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΕΩΝ
9. ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ
10. ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ
ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ
11. Ο ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΑΕΙΕΣ ΤΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ
12. ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
13. ΧΑΡΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ



Ν Ε Ρ Ο



**Το νερό είναι το βασικό συστατικό της ζωής
υπάρχουν οργανισμοί που μπορούν να ζήσουν
χωρίς οξυγόνο**

χωρίς νερό όμως...



ΤΟ ΝΕΡΟ

Το νερό είναι μια χημική ένωση με μοριακό τύπο H_2O . Είναι μια ουσία η οποία βρίσκεται στη φύση σε τρεις φυσικές ιδιότητες. Σε στερεή κατάσταση όπως πάγο και χιόνι, σε υγρή και αέρια κατάσταση ως ατμός (υδρατμός). Το νερό είναι υγρό, άοσμο, άγευστο και άχρωμο σε μικρή ποσότητα, γαλαζοπράσινου χρώματος όταν είναι σε μεγάλες ποσότητες λόγω της απορρόφησης του φωτός. Το νερό στο επίπεδο της θάλασσας πήζει στους $0^{\circ} C$ και βράζει στους $100^{\circ} C$. Με βάση αυτές τις θερμοκρασίες κατασκευάστηκε η κλίμακα Κελσίου για τη μέτρηση της θερμοκρασίας. Σε μορφή πάγου είναι λιγότερο πυκνό απ' ότι σε υγρή κατάσταση (η αύξηση του όγκου του νερού σε παγωμένη λίμνη είναι περίπου 1,8%). Το νερό αποτελεί τον καλύτερο διαλύτη για βιομηχανική και για οικιακή χρήση. Υπάρχει στη φύση σε μεγάλες ποσότητες γι' αυτό είναι και φτηνό. Επίσης είναι ακίνδυνο και μπορεί να διαλύει μεγάλες ποσότητες διάφορων χημικών ενώσεων. Τα διαλύματα του νερού λέγονται υδατικά. Αντιδρά με τα αλκαλικά μέταλλα σε χαμηλή θερμοκρασία και με τα άλλα μέταλλα σε υψηλή. Είναι ένα από τα κυρίαρχα στοιχεία του κόσμου, της δημιουργίας και της ζωής, υπήρξε πάντοτε στο επίκεντρο των επιστημονικών αναζητήσεων του ανθρώπου.

Φυσικές και χημικές ιδιότητες του νερού

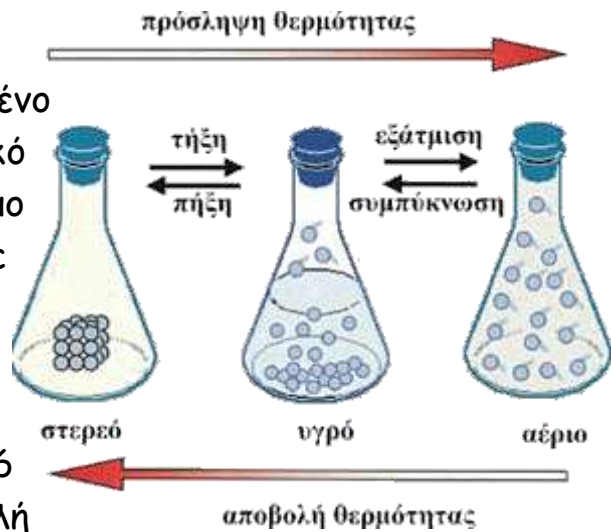
ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ



Υγρό διαφανές σε μικρά πάχη, άοσμο, χωρίς γεύση, άχρωμο, που προσλαμβάνει ωστόσο κυανοπράσινη απόχρωση σε παχέα στρώματα, το νερό χαρακτηρίζεται από πολλές ανωμαλίες στις φυσικές του ιδιότητες. Ιδιαίτερα αξιοσημείωτη είναι η μεγιστοποίηση της πυκνότητας του στους $40^{\circ} C$, όπου ισούται πρακτικά προς $1g/cm^3$. Η ειδική του θερμότητα, που είναι ιδιαίτερα υψηλή, εμφανίζει την ελάχιστη τιμή της περίπου στους $35^{\circ} C$, ενώ η τιμή της μεταξύ $14,5^{\circ} C$ και $15,5^{\circ} C$ χρησίμευε για τον ορισμό της θερμίδας. Το νερό διαλύει μεγάλο πλήθος στερεών, υγρών ή αερίων ουσιών. Κατά το γενικό κανόνα, αύξηση της διαλυτότητας των αερίων. Το νερό μεταβαίνει εύκολα στις δυο άλλες φυσικές καταστάσεις : κατά τον ορισμό της θερμομετρικής κλίμακας Κελσίου, πηγνύεται (στεροποιείται) στους $0^{\circ} C$ και ζέει στους $100^{\circ} C$ υπό κανονική ατμοσφαιρική πίεση (760 mm υδραργύρου). Ο ατμός του νερού είναι άχρωμο αέριο, με πυκνότητα ίση προς τα $5/8$ της πυκνότητας του αέρα. Το στερεό νερό ή πάγος αποτελείται από εξαγωνικούς κρυστάλλους. Ο όγκος του νερού αυξάνεται κατά την πήξη, γι' αυτό η πυκνότητα του πάγου είναι $0,2 g/cm^3$. Υπό συνθήκες υψηλών πιέσεων, έχουν ανακαλυφθεί πολλές άλλες μορφές πάγου, πυκνότερες από το νερό. Όπως συμβαίνει με την ειδική θερμότητα τήξης και εξάτμισης του νερού. Έτσι, η παρουσία του νερού καθιστά αδύνατες τις απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές στην επιφάνεια της Γης.

ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το ελεύθερο και μεμονωμένο μόριο του νερού είναι τριγωνικό και σχηματίζεται από ένα άτομο οξυγόνο, το οποίο συνδέεται με δυο άτομα υδρογόνου. Η γωνία των δυο δεσμών ισούται προς $104,5^\circ \text{ C}$ και η απόσταση του δεσμού O-H ανέρχεται σε $0,96 \text{ \AA}$. αφ' ενός, η σχετικά υψηλή



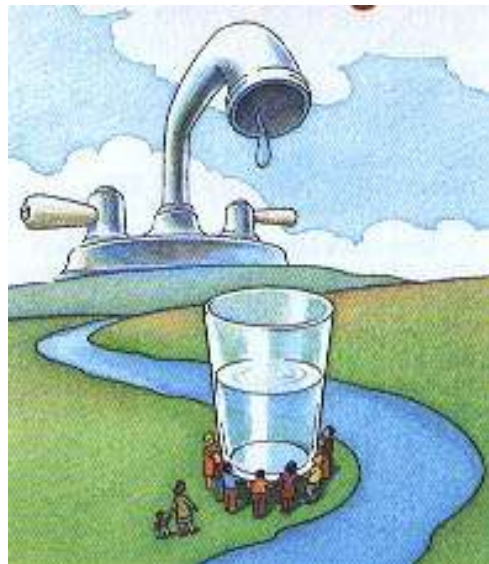
διπολική ροπή του μορίου και αφ' ετέρου, η μεγάλη πυκνότητα του ατόμου του οξυγόνου εξηγούν την εύκολη ένωση του νερού με άλλες ουσίες : το νερό είναι πολωμένος διαλύτης με υψηλή διηλεκτρική σταθερά. Είναι καλός διαλύτης των ηλεκτρολυτών και των χημικών ενώσεων με δεσμό υδρογόνου (αιθανόλη) και κακός διαλύτης των μη πολικών ενώσεων, όπως είναι οι υδρογονάνθρακες. Το νερό συντίθεται από τα συστατικά του στοιχεία με έντονη έκλυση θερμότητα και είναι σταθερή ένωση: η αποσύνθεση του ατμού του δεν αρχίζει να εκδηλώνεται πριν από τους 1300° C περίπου. Μπορεί, ωστόσο να αποσυντεθεί από σώματα με υψηλή χημική συγγένεια προς το ένα ή το άλλο από τα συστατικά του.

Το φθόριο, το χλώριο ή το βρώμιο μπορούν να δεσμεύσουν το υδρογόνο και αν ελευθερώσουν το οξυγόνο: αυτό εξηγεί τον οξειδωτικό χαρακτήρα του χλωριωμένου νερού. Αντίθετα, ο φώσφορος, ο άνθρακας και το πυρίτιο ενώνονται με το οξυγόνο και ελευθερώνουν το υδρογόνο: με την εξαναγκασμένη διέλευση ρεύματος υδρατμού μέσα από ερυθροπυρωμένο κοκ επιτυγχάνεται η παραγωγή του υδαταερίου, καυσίμου μείγματος που αποτελείται κυρίως από υδρογόνο και μονοξείδιο του άνθρακα. Το νερό συνδυάζεται με οξείδια σχηματίζοντας υδροξέα, βάσεις ή επαμφοτερίζοντα υδροξείδια ανάλογα με τη θέση του οξειδίου στην περιοδική ταξινόμηση και τον βαθμό οξειδωσής του.

Είδη Νερού

Α. ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ

Νερό που είναι κατάλληλο για να πιούμε, δηλαδή δεν περιέχει ουσίες επιβλαβείς για τον οργανισμό και έχει ευχάριστη γεύση.



Β. ΘΑΛΑΣΣΙΝΟ ΝΕΡΟ

Νερό της Θάλασσας, που περιέχει διάφορα άλατα (ιδιαίτερα χλωριούχο νάτριο) και είναι αλμυρό.

Γ. ΓΛΥΚΟ ΝΕΡΟ

Νερό, μη αλμυρό, των λιμνών και των ποταμών.

Δ. ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΝΕΡΟ

Φυσικό νερό που βγαίνει από πηγές και περιέχει ορυκτά άλατα και αέρια και έχει συγκεκριμένες φυσικές ιδιότητες (θερμότητα, ραδιενέργεια, ηλεκτρική αγωγιμότητα, περιεκτικότητα διαλυμένων αλάτων κ.λ.π.). Έχει θεραπευτική αξία.

Ε. ΙΑΜΑΤΙΚΑ ΝΕΡΑ

Νερά που βγαίνουν από υπόγεια στρώματα σε υψηλές θερμοκρασίες. Έχουν ιαματικές ιδιότητες.

ΣΤ. ΑΠΕΣΤΑΓΜΕΝΟ ΝΕΡΟ

Νερό χημικά καθαρό, για φαρμακευτικές και εργαστηριακές χρήσεις. Το παίρνουμε με απόσταξη.

Ζ. ΑΠΙΟΝΙΣΜΕΝΟ ΝΕΡΟ

Νερό που χρησιμοποιείται σε πιο κοινές χρήσεις, στη θέση του απεσταγμένου. Το παρασκευάζουμε περνώντας το από στρώματα ρητινών.

Η. ΣΚΛΗΡΟ ΝΕΡΟ

Νερό το οποίο περιέχει μεγάλες ποσότητες αλάτων (κυρίως ασβεστίου και του μαγνησίου). Το σκληρό νερό δεν είναι κατάλληλο για οικιακή χρήση. Από τη μια δεν είναι πόσιμο και από την άλλη παρεμποδίζει την απορρυπαντική δράση του σαπουνιού.

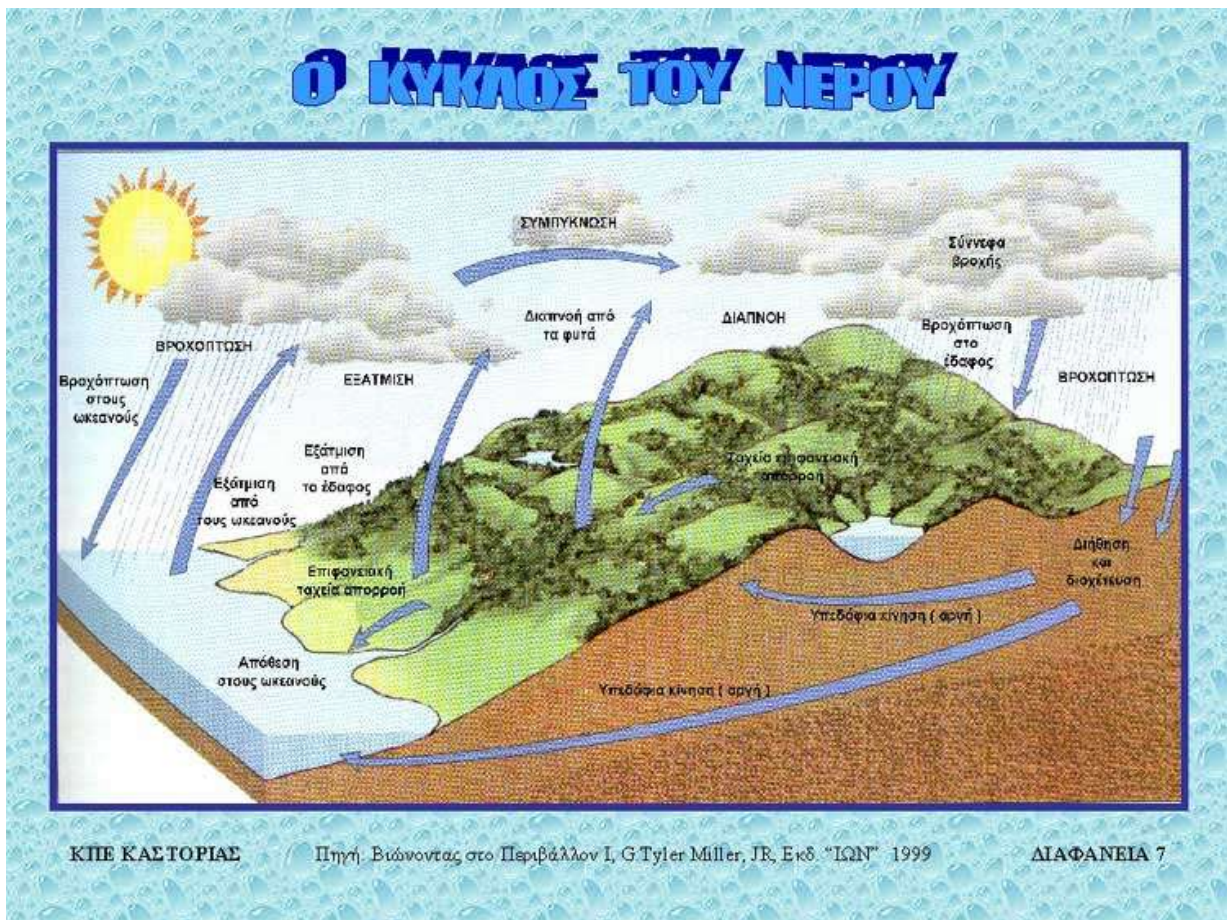
Θ. ΜΑΛΑΚΟ ΝΕΡΟ

Νερό το οποίο περιέχει πολύ μικρές ποσότητες διαλυμένων αλάτων. Το μαλακό νερό είναι κατάλληλο για οικιακή χρήση, δεν είναι όμως πάντα πόσιμο. Για να είναι πόσιμο πρέπει να έχει ευχάριστη γεύση και να μην περιέχει παθογόνους μικρο-οργανισμούς.



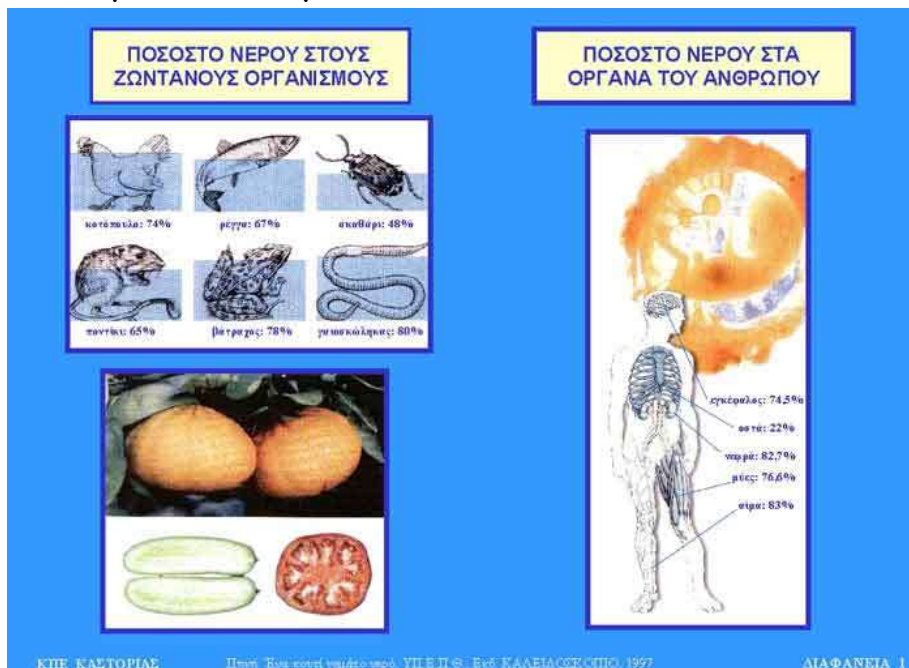
Φυσική κατάσταση του νερού

Η εξάτμιση του νερού των θαλασσών και των υδάτινων ρευμάτων παράγει υδρατμούς, η συμπύκνωση των οποίων σχηματίζει τα σύννεφα. Αυτά επαναφέρουν στην επιφάνεια της γης, υπό μορφή βροχής ή χιονιού, το νερό το οποίο επανέρχεται στους ποταμούς ή σχηματίζει τις πηγές και τα υπόγεια υδάτινα αποθέματα. Τα υπόγεια νερά επιδρούν στα πετρώματα, διαλύοντας ορισμένα ευδιάλυτα συστατικά τους και εμπλουτίζονται σε μέταλλα : περιέχουν κυρίως, ιόντα ασβεστίου. Ανάλογα με την ποσότητα των περιεχόμενων διαλυμένων αλάτων, τα νερά αυτά χαρακτηρίζονται μαλακά ή σκληρά. Ο όρος μεταλλικά νερά χρησιμοποιείται ειδικότερα για όσα περιέχουν αξιόλογη ποσότητα αλάτων με θεραπευτικές ιδιότητες.



Υπόγειο νερό

Το νερό διαδραματίζει μέσα στο έδαφος σπουδαίο ρόλο, τόσο για τη διατροφή των φυτών όσο και για τις επιδράσεις που ασκεί στα στερεά υλικά του εδάφους. Η κατακράτηση και η κυκλοφορία του νερού διαφέρουν πολύ από ένα είδος εδάφους σε άλλο, ανάλογα με τη σύσταση και τη δομή, από την οποία εξαρτάται το πορώδες και η διαπερατότητα. Ανάλογα με τις δυνατότητες κυκλοφορίας του νερού, διακρίνεται το τριχοειδές νερό, που συγκρατείται με ισχυρές τριχοειδείς δυνάμεις μέσα στους πόρους μικρής διαμέτρου και το νερό βαρύτητας ή ελεύθερο νερό, που ρέει ελεύθερα υπό την απλή επίδραση της βαρύτητας και συνιστά το νερό κατείσδυσης και απορροή. Μέρος μόνο από το νερό του εδάφους μπορεί να παραλειφθεί μέσω των ριζών : στο σημείο μόνιμου μαρασμού, το έδαφος δεν προσφέρει πια νερό στα φυτά. Χρησιμοποιούμενο απόθεμα ενός εδάφους ονομάζεται η ποσότητα αποθηκευμένου νερού, την οποία το έδαφος μπορεί να αποδώσει στις ρίζες : πρόκειται για τη διαφορά μεταξύ της ικανότητας συγκράτησης και της ποσότητας που παραμένει στο σημείο μαρασμού για το βάθος του εδάφους που είναι προσιτό στις ρίζες. Η εκμετάλλευση αυτού του αποθέματος νερού το καθιστά προοδευτικά όλο και πιο δυσπρόσιτο στα φυτά. Τα 2/3 του χρησιμοποιούμενου αποθέματος χαρακτηρίζονται ως ευχερώς χρησιμοποιούμενο απόθεμα.



Το Νερό των μύθων και των παραδόσεων



Το νερό, πηγή και σύμβολο ζωής, έγινε από τα πανάρχαια χρόνια αντικείμενο λατρείας όλων των πρωτόγονων λαών. Όποιες και αν είναι οι πολιτισμικές τους δομές, το νερό αποτελεί αστείρευτη πηγή δύναμης και ζωής: καθαρίζει, θεραπεύει, ανανεώνει και διασφαλίζει την αθανασία. Είναι το «ζων ύδωρ» ή το «αθάνατο νερό» της παγκόσμιας κοσμολογίας.

Στην αρχαία Ελλάδα έχουμε τους Δαίμονες και τις Νύμφες των λιμνών και των πηγών, τους Θεούς των θαλασσών και των ποταμών. Αλλά και στις νεότερες θρησκείες το νερό αποτελεί κυρίαρχο στοιχείο των θρησκευτικών παραδόσεων. Το Ισλάμ θεωρεί το νερό δώρο Θεού και μέσο καθαρμού. Στην Αγία Γραφή πολλές είναι οι αναφορές στους συμβολισμούς του.

Πώς θα μπορούσε επομένως το νερό να μην κατέχει σημαντική θέση και στη λαϊκή παράδοση; Η παρουσία του νερού ήταν εκείνη που καθόριζε αν θα υπήρχε συνέχεια στη ζωή των ανθρώπων. **Νεράιδες και Κυράδες, Ξωνέρια και Στοιχεία** πλημμύρισαν τον ελληνικό λαϊκό πολιτισμό και συνόδευσαν τη ζωή των ανθρώπων στις εκδηλώσεις τους.



Η λαϊκή παράδοση χρησιμοποίησε τη λέξη νερό πολλές φορές μεταφορικά και πολλές φορές έδωσε σ' αυτό υπερφυσικές ιδιότητες, για παράδειγμα **μπήκε το νερό στο αυλάκι** = όταν έχει γίνει η δύσκολη

αρχή για κάτι και προοιωνίζεται εύκολη η συνέχεια, **πνίγεται σε μια κουταλιά νερό** = όταν κάποιος τα χάνει πολύ εύκολα, **φέρνω κάποιον στα νερά μου** = κάνω κάποιον να συμφωνήσει μαζί μου, **μοιάζουν σα δυο σταγόνες νερό** = όταν αναφερόμαστε σε πολύ μεγάλη ομοιότητα, **έχασε τα νερά του** = αισθάνεται αμηχανία λόγω αλλαγής περιβάλλοντος, **δε δίνει του αγγέλου του νερό** = ο φιλάργυρος και ηθικώς ανάλητος, **θα μας κόψει το νερό από τα πράσα** = θα μας κάνει ασήμαντη ζημιά, **χίλια ρέματα νερό** = όταν κάποιος έχει πόρους από πολλές πηγές, **κουβαλάω νερό στο μύλο του** = συμβάλλω στην εξυπηρέτηση των συμφερόντων του.

Ο λαός επίσης θεωρεί το νερό ως σύμβολο ευτυχίας, ευγονίας, αφθονίας και κάθαρσης. Είναι γνωστό ότι κατά τον παραδοσιακό γάμο η νύφη πριν να πάει στην εκκλησία για να στεφανωθεί, οδηγείται σε κάποια βρύση όπου τρέχει άφθονο και γάργαρα νερό. Εκεί λέγονται ευχές για ευτυχία και ευγονία του ζευγαριού. Στο νερό κάνουν αυτές τις ευχές γιατί το θεωρούν σύμβολο ευτυχίας. Δίκαια θεωρείται και σύμβολο αφθονίας γιατί **"το νερό είναι πλούτος"**. Το νερό όμως θεωρείται και σύμβολο κάθαρσης, αφού η βάπτισμα γίνεται σ' αυτό καθώς και ο αγιασμός των υδάτων τα Θεοφάνια.



ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ



Ο όρος **υγρότοπος (wetland)** είναι συνώνυμος του όρου υγροβιότοπος. Ο όρος υδροβιότοπος που εμπεριέχει την έννοια του υγρού βιοτόπου δεν αποδίδει ικανοποιητικά το πολύπλοκο υγροτοπικό σύστημα, καθόσον ως βιότοπος ορίζεται το αβιοτικό μέρος του οικοσυστήματος (κλίμα, έδαφος, νερό κ.λ.π.). Δεν περιλαμβάνει δηλαδή το βιοτικό μέρος του οικοσυστήματος (βιοκοινότητα), το οποίο όμως είναι αναπόσπαστο τμήμα του υγροτοπικού οικοσυστήματος. Στη συνέχεια θα χρησιμοποιείται, ως περισσότερο δόκιμος ο όρος υγρότοπος και οι σχετικοί όροι : υγροτοπικό ενδιαίτημα, υγροτοπική περιοχή, υγροτοπικό οικοσύστημα, υγροτοπικός πόρος.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των υγροτόπων είναι :

1. Η παρουσία νερού.
2. Η ιδιαιτερότητα των εδαφών τους.
3. Η παρουσία βλάστησης προσαρμοσμένης σε υγρές συνθήκες (υδρόφυτα).
4. Διαθέτουν νερό για ένα μέρος τουλάχιστο του χρόνου ενώ το βάθος αυτού και η διάρκεια κατάκλισης παρουσιάζει σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ διαφόρων υγροτόπων.
5. Οι υγρότοποι αποτελούν ενδιάμεση κατάσταση μεταξύ βαθύς νερού και χέρσου, οπότε επηρεάζονται και από τα δύο συστήματα.
6. Το μέγεθος των υγροτόπων ποικίλει σημαντικά, από μερικά στρέμματα έως αρκετά τετραγωνικά χιλιόμετρα.
7. Η θέση των υγροτόπων επίσης ποικίλει από εσωτερικοί έως παράκτιοι.
8. Η κατάσταση του υγροτόπου και ο βαθμός των ανθρωπίνων επιδράσεων διαφέρει από υγρότοπο σε υγρότοπο.



Με βάση αυτά τα χαρακτηριστικά έχουν προταθεί διάφοροι ορισμοί για τον υγρότοπο αλλά δεν υπάρχει κάποιος απόλυτα αποδεκτός. Αντικειμενικό εμπόδιο αποτελεί η ποικιλότητα των χαρακτηριστικών των υγροτόπων και των συνθηκών στις περιοχές που απαντώνται. Σύμφωνα με τον ορισμό της Υπηρεσίας Ιχθυοπονίας και άγριας Πανίδας των ΗΠΑ υγρότοποι είναι γαίες ενδιάμεσες μεταξύ χερσαίων και υδάτινων συστημάτων, στις οποίες η στάθμη του υπόγειου νερού βρίσκεται στην επιφάνεια του υποστρώματος ή λίγο κάτω από αυτήν ή περιοχές που καλύπτονται από αβαθές στρώμα νερού.

Οι υγρότοποι θα πρέπει να διαθέτουν ένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

1. Ζουν κατά το πλείστον υδρόφυτα.
2. Το υπόστρωμα να κυριαρχείται από υδρομορφικά εδάφη, και
3. Το υπόστρωμα δεν αποτελεί τυπικό έδαφος και κορεννύεται με νερό ή καλύπτεται από αυτό για κάποιο διάστημα στη διάρκεια της αυξητικής περιόδου κάθε έτος.



Επίσης σύμφωνα με άλλο ορισμό που διατυπώθηκε στις Η.Π.Α. το 1984 υγρότοποι είναι περιοχές που κατακλύζονται ή κορεννύεται με επιφανειακό ή υπόγειο νερό με συχνότητα και διάρκεια ικανές να στηρίξουν και υπό κανονικές συνθήκες πράγματι στηρίζουν, κυρίαρχη βλάστηση τυπικά προσαρμοσμένη σε συνθήκες κορεσμένου εδάφους.



Ευρύτερα αποδεκτός στον Ευρωπαϊκό χώρο είναι ο ορισμός της «**Σύμβασης για τους Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας ως Ενδιαιτήματος για Υδροβία Πουλιά**» που υπογράφηκε στο Ramsar του Ιράν το 1971 και είναι γνωστή ως «**Σύμβαση Ramsar**». Σύμφωνα με αυτό υγρότοποι είναι φυσικές ή τεχνητές περιοχές αποτελούμενες από έλη με τυρφώδες υπόστρωμα από τυρφώδες γαίες ή από το νερό. Οι περιοχές αυτές είναι μόνιμα ή προσωρινά κατακλυζόμενες με νερό το οποίο είναι στάσιμο ή αλμυρό. Οι περιοχές αυτές επίσης περιλαμβάνουν και εκείνες που καλύπτονται με θαλασσινό νερό του οποίου κατά την αμπώτιδα δεν υπερβαίνει τα 6 μέτρα. Επίσης στους υγρότοπους μπορούν να συμπεριληφθούν οι παρόχθιες ή παράκτιες ζώνες που γειτονεύουν με υγρότοπους ή με νησιά ή με θαλάσσιες υδατοσυλλογές και που είναι βαθύτερες μεν από 6 μέτρα κατά την αμπώτιδα αλλά βρίσκονται μέσα στα όρια του υγρότοπου όπως αυτός καθορίστηκε παραπάνω.

Η Ελλάδα υπογράφοντας τη Σύμβαση Ramsar (1794) αποδέχτηκε αυτόν τον ορισμό του υγροτόπου και ανέλαβε τη δέσμευση να εφαρμόσει τα προβλεπόμενα από αυτή, τα οποία όμως δε θα αποτελέσουν αντικείμενο αυτού του κεφαλαίου.

Όσο αφορά στην ορολογία που σχετίζονται με τους υγρότοπους συχνά παρατηρούνται διαφορετικές ερμηνείες του ίδιου όρου ή αντίστροφα, στην ίδια κατάσταση αποδίδονται δυο διαφορετικοί όροι. Για το λόγο αυτό κρίνεται σκόπιμο να δοθούν μερικοί βάσιμοι ορισμοί.

ΈΛΟΣ : η περιοχή που καλύπτεται από πολύ ρηχά στάσιμα θολά νερά από τα οποία αναδύονται πολλά υδρόβια φυτά.

ΈΛΟΣ ΜΕ ΠΟΩΔΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ : έλος του οποίου η υπερυδατική βλάστηση αποτελείται κυρίως από ποώδη φυτά και μάλιστα μονοκότυλα.

ΈΛΟΣ ΜΕ ΞΥΛΩΔΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ : έλος του οποίου η υπερυδατική βλάστηση αποτελείται κυρίως από θάμνους και δέντρα.

ΤΥΡΦΗ : χαλαρό εδαφικό υλικό που αποτελείται κυρίως από μη αποικοδομημένη ή λίγο αποικοδομημένη οργανική ύλη, η οποία συσσωρεύτηκε υπό συνθήκες υπερβολικής υγρασίας.

ΤΥΡΦΩΔΕΣ ΕΔΑΦΟΣ : το έδαφος που περιέχει πάνω από 50% μη αποικοδομημένη ή λίγο αποικοδομημένη οργανική ύλη.

ΥΔΡΟΜΟΡΦΙΚΟ ΕΔΑΦΟΣ : κακώς στραγγιζόμενο κήθιδρο έδαφος του οποίου η κατανομή από βάθος μικρότερο 45 cm είναι κορεσμένο με νερό κατά μεγάλο μέρος της βλαστικής περιόδου.





Οι υγρότοποι διακρίνονται στους θαλάσσιους και παράκτιους, στους εσωτερικούς και στους τεχνητούς ενώ σε κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες συγκαταλέγεται ποικιλία υποπεριπτώσεων.

Κάθε υγρότοπος αποτελείται από τους ίδιους βασικούς συντελεστές που συγκροτούν και τα υπόλοιπα οικοσυστήματα. Ως οικοσύστημα ορίζουμε μια οργανωμένη ενότητα έμβιων όντων και αβιοτικών στοιχείων μέσα στην οποία ανταλλάσσονται υλικά και πληροφορίες με κινητήρια δύναμη μια πηγή ενέργειας, ορίζεται ως οικοσύστημα.

Η έννοια του οικοσυστήματος περιλαμβάνει δηλαδή, όχι μόνο τους ζωντανούς οργανισμούς, αλλά και κάθε τι που τους περιβάλλει και τους επηρεάζει και που ουσιαστικά συνθέτει το περιβάλλον μέσα στο οποίο ζουν, περιλαμβάνει ακόμα τις σχέσεις ανάμεσα σ' αυτούς και τα επιμέρους στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος.

Είναι λοιπόν φανερό πως η καταγραφή μόνο των συστατικών στοιχείων ενός οικοσυστήματος (π.χ. είδη φυτών, ζώων, μητρικό πέτρωμα κ.λ.π.), η περιγραφή δηλαδή της δομής του, δεν αρκεί για τον καθορισμό του. Χρειάζεται, παράλληλα, να λάβουμε υπόψη μας τις αλληλεπιδράσεις, άμεσες ή έμμεσες, μέσω των οποίων τα παραπάνω στοιχεία συνδέονται μεταξύ τους καθορίζοντας έτσι τη λειτουργία του οικοσυστήματος που συνθέτουν. Είναι σαφές ότι η δομή και η λειτουργία ενός οικοσυστήματος χαρακτηρίζονται από σχέσεις άμεσης αλληλεπίδρασης : η δομή καθορίζει τις λειτουργίες που επιτελούνται σ' αυτό και αντίστροφα οι λειτουργίες επενεργούν στη δομή του και την τροποποιούν.





Η φύση των οικοσυστημάτων δεν είναι στατική. Τόσο στους βιοτικούς όσο και στους αβιοτικούς παράγοντες των οικοσυστημάτων παρατηρούνται εξελικτικές μεταβολές, ο ρυθμός των οποίων συνήθως επιβραδύνεται όσο το οικοσύστημα «ωριμάζει» .

Οι παραπάνω τροποποιήσεις αναφέρονται ως «φαινόμενο διαδοχής» και συνεχίζονται έως ότου το σύστημα και τα επιμέρους στοιχεία του (π.χ. σύνθεση βιοκοινοτήτων) φτάσουν σε μια σταθερή σχεδόν κατάσταση που ονομάζεται καταληκτικό στάδιο.

Το φαινόμενο της διαδοχής μπορεί να συμβαίνει με ήπιο τρόπο, όταν είναι αποτέλεσμα φυσικών οικολογικών διεργασιών - ενδογενείς αιτίες (π.χ. ταλαντώσεις πληθυσμιακών μεγεθών) ή με περισσότερο βίαιο τρόπο στις περιπτώσεις έντονης επίδρασης εξωγενών παραγόντων (π.χ. εισαγωγή ειδών, ακραίες κλιματολογικές αλλαγές κ.ά).

Ο καθορισμός των ορίων ενός οικοσυστήματος είναι πάντα περισσότερο ή λιγότερο αυθαίρετος, ακόμη και στις περιπτώσεις που τα γεωγραφικά του όρια προσδιορίζονται με φυσικό τρόπο. Για παράδειγμα, ενώ ένα νησί θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ένα καλά οροθετημένο οικοσύστημα, διαπιστώνουμε ότι ουσιαστικά αποτελεί ένα ανοιχτό σύστημα ως προς την είσοδο και έξοδο ενέργειας και υλικών. Καθορίζουμε λοιπόν τα όρια του οικοσυστήματος ανάλογα με το που εστιάζουμε το ενδιαφέρον μας και με το τι θέλουμε να μελετήσουμε, εν γνώσει της αυθαιρεσίας μας. Έτσι, οικοσύστημα μπορεί να θεωρηθεί ένα νησί ή ολόκληρος ο Θεσσαλικός κάμπος, ο Όλυμπος ή μια πόλη, ένα φύλλο οξιάς που βρίσκεται σε φάση αποσύνθεσης ή μια λίμνη. Η μοναδική εξαίρεση στον κανόνα της αυθαίρετης οριοθέτησης είναι όταν θεωρούμε τη Γη ως ένα οικοσύστημα, παραβλέποντας βέβαια τις διαπλανητικές αλληλεπιδράσεις.



Ο ρόλος και οι αξίες των υγροτόπων

Ο ρόλος των υγροτοπικών οικοσυστημάτων είναι ιδιαίτερα σημαντικός και πολυδιάστατος. Τα υγροτοπικά οικοσυστήματα λειτουργούν σαν :

Αποθήκες υλικών (νερού, θρεπτικών στοιχείων), ενέργειας και γενετικού υλικού που εξασφαλίζει τη βιοποικιλότητα της περιοχής (ποικιλία ειδών, ποικιλία ενδονημάτων). Οδοί διακίνησης υλικών (νερού, θρεπτικών στοιχείων και βιοθρυμμάτων), πληθυσμών ζώων (αποδημία και μετανάστευση) και προϊόντων, ανθρώπων και μεταφορικών μέσων (ναυσιπλοΐα).

Ρυθμιστές των πλημμυρικών φαινομένων, της ποσότητας των υπογείων νερών αλλά και του μικροκλίματος σε τοπικό επίπεδο. Επηρεάζουν ακόμα το παγκόσμιο κλίμα, ενώ ρυθμίζουν και την κατακράτηση, αποθήκευση, διάσπαση και απελευθέρωση των διαφόρων θρεπτικών και άλλων ουσιών.

Δεσμεύουν την ηλιακή ακτινοβολία και «στηρίζουν» τα τροφικά πλέγματα. Είναι γνωστό ότι τα τροφικά πλέγματα των υγροτόπων είναι συνήθως πολυπλοκότερα από τα αντίστοιχα που απαντώνται στα χερσαία οικοσυστήματα καθώς και από αυτά που απαντώνται στα βαθιά νερά.

Δεξαμενές παγίδευσης ιζημάτων, θρεπτικών ουσιών αλλά και λυμάτων και ρυπαντών από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Οι σημαντικές αυτές λειτουργίες των υγροτοπικών οικοσυστημάτων τους προσδίδουν αξίες που είναι ιδιαίτερα επωφελείς για τον άνθρωπο. Οι συνήθεις αξίες που αναγνωρίζονται στα υγροτοπικά οικοσυστήματα είναι η αντιπλημμυρική, η αντιδιαβρωτική, η ρυθμιστική του κλίματος και της ποιότητας νερού, η υδρευτική και αρδευτική, η βιολογική, η αλιευτική, η κτηνοτροφική και υλοτομική, η θηραματική, η αλατοληπτική, η αμμοληπτική και υδροηλεκτρική, η επιστημονική, εκπαιδευτική και πολιτιστική και τέλος η αξία τους ως χώροι αναψυχής. Πρόκειται δηλαδή για αγαθά και υπηρεσίες που παρέχονται στον άνθρωπο και του εξασφαλίζουν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για να ζήσει, να αναπτυχθεί και να δημιουργήσει.

Είναι προφανές ότι όλοι οι υγρότοποι δεν χαρακτηρίζονται από το σύνολο των αξιών που περιγράφονται πιο πάνω. Κι ακόμη όλες οι αξίες δεν έχουν το ίδιο μέγεθος σε όλους τους υγρότοπους. Είναι όμως βέβαιο, πως δεν υπάρχει υγρότοπος που να μην έχει σπουδαία αξία για όλους τους ανθρώπους ή για κάποια ομάδα ανθρώπων, στο παρόν και στο μέλλον. Συχνά μάλιστα διαπιστώνεται ότι το σύνολο των αξιών ενός συμπλέγματος υγροτόπων υπερτερεί του αθροίσματος των αξιών του καθενός χωριστά.

Είναι λοιπόν σαφές πως η διερεύνηση και η τεκμηριωμένη προβολή όλων των αξιών ενός υγροτόπου βοηθά στο να αποφευχθούν ανώφελες ή καταστροφικές ανθρωπογενείς επεμβάσεις σ' αυτόν.



Διεθνείς Συμβάσεις για την προστασία των υγρότοπων

Για την προστασία των υγρότοπων έχουν θεσπιστεί νόμοι και έχουν υπογραφεί συμβάσεις, τόσο σε διεθνές επίπεδο όσο και σε εθνικό. Παρακάτω αναφέρονται οι σημαντικότερες διεθνείς συμβάσεις που αφορούν τους υγρότοπους:



- **Αφρικανική σύμβαση για τη διατήρηση της φύσης** που υπογράφηκε στο Αλγέρι το 1968.
- **Διεθνής Σύμβαση Ραμσάρ για τους υγρότοπους διεθνούς σημασίας** ως ενδιαιτήματα των υδρόβιων πουλιών, που συντάχθηκε και υπογράφηκε στην πόλη Ραμσάρ του Ιράν στις 2/2/1971 και μέχρι σήμερα έχει υπογραφεί από περισσότερες από 90 χώρες. Είναι το γνωστότερο νομικό κείμενο για την προστασία των υγρότοπων και αποτελεί μια από τις σημαντικότερες συμβάσεις του Διεθνούς Δικαίου της Άγριας Ζωής. Οι χώρες που υπογράφουν το κείμενο, ανάμεσα τους και η Ελλάδα, θεωρούν ότι οι υγρότοποι είναι αναντικατάστατος πόρος με μεγάλη οικονομική, πολιτιστική και επιστημονική αξία, καθώς και αξία αναψυχής, και ως εκ τούτου επιθυμούν να αποτρέψουν απώλειες των υγροτόπων τώρα και στο μέλλον με εθνική και διεθνή δράση. Η σύμβαση εισάγει σαν μέθοδο προστασίας τη διατήρηση των ιδιαίτερων φυσικών χαρακτηριστικών των υγροτόπων, διατυπώνει τη αρχή της ορθολογικής χρήσης των φυσικών πόρων και αναγνωρίζει τη διεθνή ευθύνη των κρατών. Ορίζει επίσης τις υποχρεώσεις των συμβαλλόμενων μερών για την εγγραφή υγροτόπων στον κατάλογο Ραμσάρ και καλεί τα κράτη να προσδιορίσουν το νομικό καθεστώς προστασίας και τα συγκεκριμένα μέτρα διαχείρισης που θα λάβουν για τη διατήρηση των υγροτοπικών πόρων.

Η χώρα μας, η 7^η χώρα που υπέγραψε τη σύμβαση Ραμσάρ και την ενεργοποίησε με το Ν.Δ. 191/74, έχει εντάξει στη σύμβαση αυτή (Κατάλογο Ραμσάρ) 11 υγρά τοπους.

- **Διεθνής Σύμβαση για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης**, που υπογράφηκε στη Βέρνη στις 19/9/1979. στη σύμβαση αυτή ορίζεται ότι «κάθε συμβαλλόμενο μέρος λαμβάνει τα αναγκαία νομοθετικά και κανονιστικά μέτρα για την εφαρμογή εθνικής πολιτικής διατήρησης της άγριας χλωρίδας και πανίδας και των φυσικών οικοτόπων, δίνοντας μεγαλύτερη προσοχή στα είδη που κινδυνεύουν ή απειλούνται με εξαφάνιση.
- **Σύμβαση για τη βιολογική ποικιλότητα**, που υπογράφηκε στο Ρίο ντε Τζανέιρο της Βραζιλίας στις 5/7/1992. με τη σύμβαση αυτή ορίζεται η αξία της βιοποικιλότητας και εισάγεται ως μέθοδος προστασίας της η βιώσιμη (αιιφορική) ανάπτυξη (sustainable development).



ΧΑΡΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΩΝ



R1. Δέλτα Έβρου.

R2. Λίμνη Ισμαρίδα και λιμνοθάλασσες Ροδόπης (παλαιότερη ονομασία :Λίμνη Μητρικού και σύμπλεγμα Λιμνών).

R3. Λίμνη Βιστονίδα και Πόρτο Λάγος.

R4. Δέλτα Νέστου.

R5. Λίμνες Βόλβη και Κορώνεια (Λαγκαδά).

R6. Τεχνητή λίμνη Κερκίνη.

R7. Δέλτα ποταμού Αξιού - Λουδία - Αλιάκμονα και Αλυκή Κίτρους Πιερίας.

R8. Λίμνη Μικρή Πρέσπα.

R9. Αμβρακικός κόλπος.

R10. Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου.

R11. Λιμνοθάλασσα Κοτύχι και δάσος Στροφιλιάς.

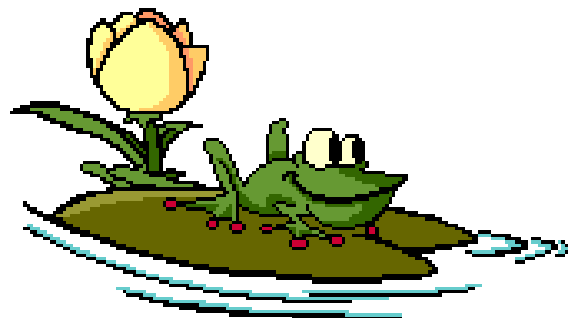
ΜΕΡΟΣ Β΄



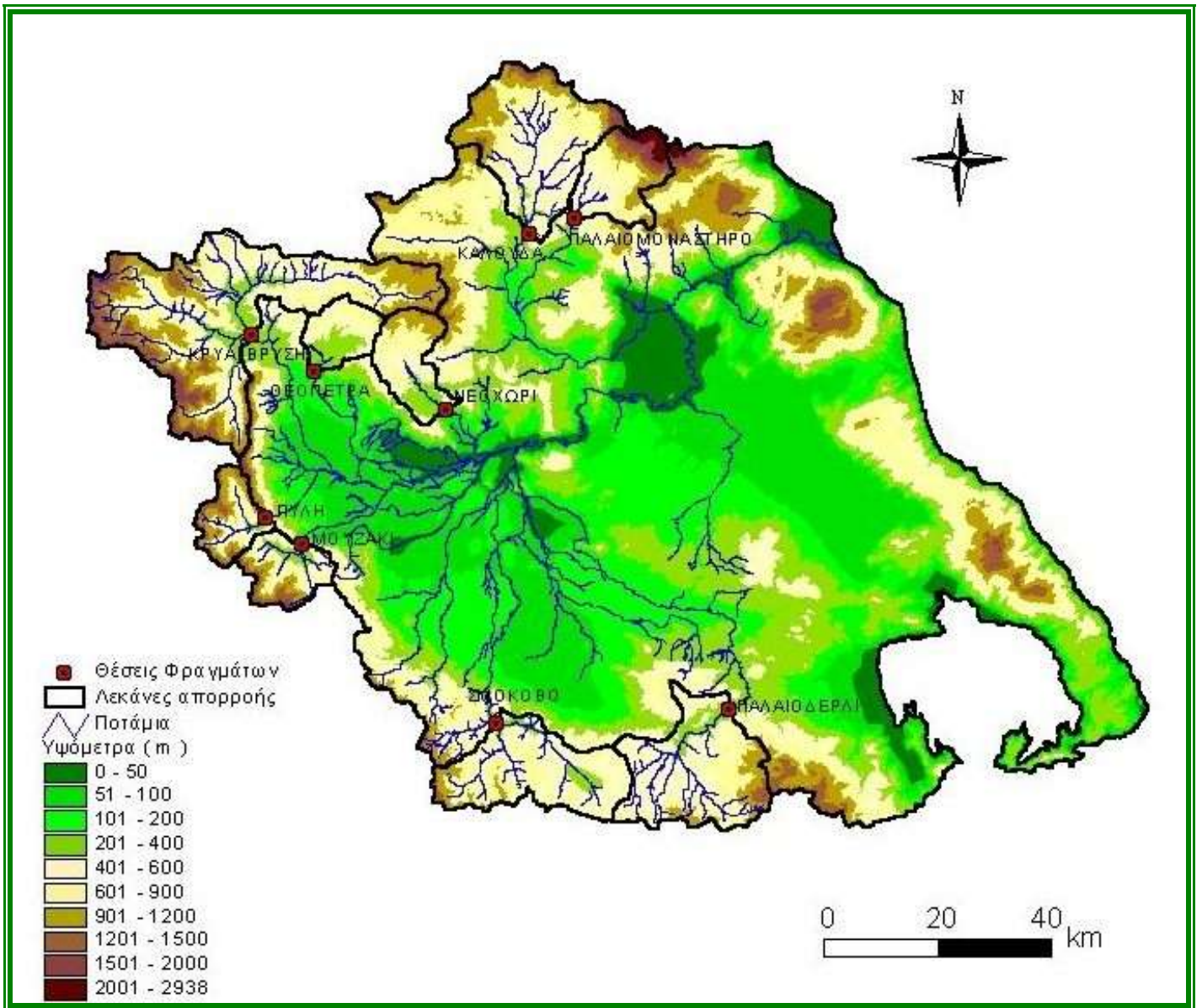
ΠΗΝΕΙΟΣ - ΕΒΡΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΗΝΕΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ
2. ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
3. ΠΗΝΕΙΟΣ: ΜΥΘΟΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑ
4. ΣΤΗΣ ΛΑΡΙΣΗΣ ΤΟ ΠΟΤΑΜΙ
5. ΠΟΤΑΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΣ Ή ΣΑΛΑΜΠΡΙΑΣ
6. ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΣ ΟΣΣΑ ΤΕΜΠΗ
7. ΔΕΛΤΑ ΠΗΝΕΙΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ
8. ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΔΕΛΤΑ ΠΗΝΕΙΟΥ
9. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ
10. ΠΟΤΑΜΟΣ ΕΒΡΟΣ
11. ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ
12. ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ
13. ΕΒΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ
14. ΔΕΛΤΑ ΤΟΥ ΕΒΡΟΥ
15. ΕΙΔΗ ΠΟΥ ΦΩΛΙΑΖΟΥΝ ΣΤΟΝ ΕΒΡΟ
16. ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΔΕΛΤΑ ΕΒΡΟΥ
17. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ
18. ΔΕΛΤΑ ΕΒΡΟΥ – ΔΕΛΤΑ ΠΗΝΕΙΟΥ
ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
19. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



ΠΗΝΕΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ



ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ



Ο Νομός Λάρισας σχηματίστηκε το 1882 με νόμο του νεοσύστατου Ελληνικού Κράτους. Η έκτασή του είναι 5.381τ.χλμ. και συνορεύει στα βόρεια με τους Νομούς Πιερίας και Κοζάνης, στα δυτικά με τους Νομούς Γρεβενών, Τρικάλων και Καρδίτσας, στα νότια με το Νομό Μαγνησίας και στα ανατολικά βρέχεται από το Αιγαίο πέλαγος σε μήκος 70 χλμ. Το 48% της έκτασής του καλύπτει πεδιάδα, η ο-

ποία διαμορφώθηκε σε μία περίοδο 210.000 - 45.000 χρόνων. Εντυπωσιακοί είναι οι ορεινοί όγκοι που περιβάλλουν το νομό, όπως τα όρη Καμβούνια, το Τίτανον, ο Όλυμπος, ο Κάτω Όλυμπος, η Όσσα, το Μαυροβούνι, το Φυλλήιο, το Χαλκοδόνιο ή Κυνός Κεφαλαί, το Ναρθάκι ή Κασσιδιάρης, το Τιτάνιο ή Δοβρούτσι και η Οξυά. Το νομό διατρέχει ο ποταμός Πηνειός, ο οποίος πηγάζει από την Πίνδο και διασχίζει όλη τη Θεσσαλία εκβάλλοντας στο Αιγαίο πέλαγος και στη θέση Στόμιο (Τσάγεζι), όπου σχηματίζει μικρό δέλτα. Η αρχαία μυθολογία λέει πως ο Πηνειός [ο Όμηρος τον ονόμαζε **αργυροδίνη**(= με δίνες που ασήμιζαν) και **δινήεντα** (= με πολλές δίνες)] ήταν γιος του Ωκεανού και της Τιθύος και πατέρας της νύμφης Δάφνης, ιέρειας της Μητέρας Γης. Ο Πηνειός ήταν ο πατέρας του βασιλιά των Λαπιθών (Θεσσαλική φυλή) Υψέα.

Η διοικητική διαίρεση του νομού περιλαμβάνει 28 δήμους και τρεις κοινότητες, όπως αυτοί προέκυψαν από την εφαρμογή του νόμου Καποδίστρια. Πρωτεύουσα του νομού είναι η Λάρισα με 114334 κατοίκους

ΠΗΝΕΙΟΣ : Μύθος και Ιστορία

«αρχήν των πάντων απεφάναντο το ύδωρ»

Θαλής



Κυρίαρχο στοιχείο της φύσης το νερό συμπορεύεται με τον ανθρώπινο πολιτισμό. Αρχέγονη ουσία, από την οποία δημιουργήθηκαν όλες οι μορφές. Μαζί με τον αέρα, τη φωτιά και τη γη υπήρξε πάντα στο επίκεντρο των φιλοσοφικών και επιστημονικών αναζητήσεων του ανθρώπου και της διαμόρφωσης των λαϊκών παραδόσεων.

Ο Πηνειός, ο Θεός ποταμός της Θεσσαλίας, ήταν σύμφωνα με το μύθο, γιος του Ωκεανού και της Τηθύος και πατέρας των νυμφών Δάφνης και Στίλβης. Τις κόρες του Πηνειού ερωτεύτηκε με πάθος ο Απόλλωνας. Η Δάφνη απέκρουσε τον έρωτα του Θεού και κυνηγημένη κατέφυγε στην κοιλάδα των Τεμπών για να μεταμορφωθεί εκεί σε δέντρο. Η Στίλβη όμως θα δεχτεί την αγάπη του και θα γεννήσει στις όχθες του ποταμού τον Λαπίθη, ιδρυτή της γενιάς των Λαπιθών. Άλλοτε «ηΰτ έλαιον» και άλλοτε «αργυροδίνης» όπως αναφέρεται από τον Όμηρο, κυλά μέσα στους αιώνες διατρέχοντας την περικλειστη λεκάνη της Θεσσαλίας.

Το ποτάμι ακολούθησαν Αίμονες και Πελασγοί, Λαπίθες και Μινύες, Ίωνες, Αιολείς και Δωριείς, στην πορεία τους προς τις καινούριες πατρίδες.



Την ζωογόνο δύναμη του ποταμού εκμεταλλεύτηκε ο άνθρωπος ήδη από την παλαιολιθική εποχή (400.000-7.000 π.Χ. περίπου). Ωστόσο, κατά τη νεολιθική εποχή (6.000-3.200 περίπου), την οποία χαρακτηρίζουν η παραγωγική δραστηριότητα (καλλιέργεια) και η μόνιμη εγκατάσταση, οι σημαντικότεροι οικισμοί (μαγούλες) αναπτύσσονται κοντά στον Πηνειό και τους παραποτάμους του. Η ανασκαφική έρευνα σε θέσεις όπως η Πλατιά Μαγούλα Ζάρκου, η Οτζάκι Μαγούλα, η Άργισσα, το Φρούριο της Λάρισας, η Σουφλί Μαγούλα και το Ραχμάνι έχει δώσει σημαντικά δείγματα νεολιθικού πολιτισμού.

Ορισμένοι από τους οικισμούς αυτούς συνεχίζουν τη ζωή τους κατά τη διάρκεια της χαλκοκρατίας (3.200-1.100 π.Χ. περίπου) και μετατρέπονται στα ιστορικά χρόνια σε ισχυρές, οχυρωμένες πόλεις. Η Τρίκκη, το Περινναίον, η Φαρκαδών και η Φαϊττός, Άτραξ, η Λάρισα, το Μόψιον, οι Γόννοι, το Ομόλιον, η Φάρσαλος και η Ολοσσών είναι αρχαίες Θεσσαλικές πόλεις που θα παίξουν σημαντικό ρόλο στα ιστορικά δρώμενα της περιοχής.

Οι κάτοικοι των πόλεων αυτών εκμεταλλεύθηκαν τα νερά του ποταμού στην άμυνα και την ύδρευση, στην καθαριότητα και τη λατρεία. Συστήματα αγωγών ύδρευσης και αποχέτευσης, υδραγωγεία, πηγάδια και δημόσια λουτρά αναβάθμιζαν σίγουρα την ποιότητα ζωής αυτών των ανθρώπων. Προς τιμή του Ποσειδώνα, των Νυμφών και των άλλων Θεοτήτων του νερού ανεγείρονταν ιερά κοντά στις όχθες του Πηνειού. Οι Νύμφες της Θεσσαλίας ήταν κόρες του Πηνειού και πολλές ήταν επώνυμες των Θεσσαλικών πόλεων. Στα νομίσματα αυτών των πόλεων εικονίζονται σαν όμορφες κοπέλες, συχνά με την υδρία τους (αγγείο για μεταφορά νερού). Και το ποτάμι πρόσφερε απλόχερα τη δύναμή του, συντηρώντας και δροσίζοντας και άλλοτε πλήττοντας και καταστρέφοντας τη Θεσσαλική γη.

Και συνεχίζει την αένατη πορεία του από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα το νερό ζωής, η πηγή της νεότητας, το αθάνατο νερό. Γιατί στο νερό συνυπάρχουν η ζωή και η αιωνιότητα.



Σκηνές από την καθημερινή ζωή στον Πηνειό,
καρτ-ποστάλ, έκδοση Στουρνάρα εν Βόλω,
αρ. 341, 1880, συλλογή Λ.Ι.Μ.Λ.



Αρχαιολογικός χώρος, Άτραγα Τρικάλων.
Τμήμα του ιερού ναού του θεού Διονύσου
και των Νυμφών δίπλα στον Πηνειό.

Οι κόρες του Πηνειού

Σύμφωνα με την παράδοση οι νύμφες της Θεσσαλίας ήταν κόρες του ποταμού Πηνειού και πολλές ήταν επώνυμες των Θεσσαλικών πόλεων.

Στα νομίσματα των πόλεων Λάρισας και Τρίκκης απεικονίζονται οι ομώνυμες νύμφες ως όμορφες κοπέλες, συχνά με την υδρία τους (αγγείο για μεταφορά νερού).



Οι κόρες του Πηνειού, Τρίκκη και Λάρισα, σε αργυρά νομίσματα των ομώνυμων πόλεων

(Τα στοιχεία προέρχονται από τη ΙΕ΄ Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Λάρισας).

Στης Λαρίσης το ποτάμι....

Πηνειός και Λάρισα στους νεότερους χρόνους



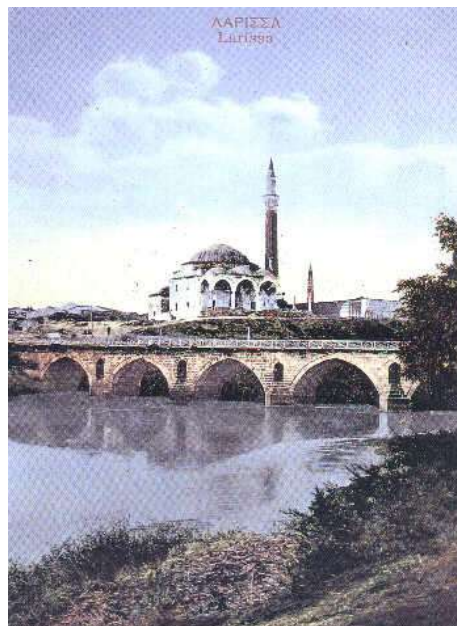
Κατά τη νεότερη ιστορική περίοδο ο Πηνειός καθορίζει την οικονομική ζωή της πόλης και κοντά στις όχθες του οργανώνονται οι επαγγελματικές συνοικίες της Λαρίσης. Στα Ταμπάκικα τα βυρσοδεψεία επεξεργάζονται δέρματα. Στα Μύλια λειτουργούν οι παραδοσιακοί νερόμυλοι, στα Σάλια γίνεται η μεταφορά και το εμπόριο ξυλείας.

Εκεί είναι συγκεντρωμένα και τα βαφεία της πόλης. Στον Πέρα Μαχαλά, στην αριστερή όχθη του Πηνειού, το νερό βοηθάει τους Λαρισαίους στην επεξεργασία του μαλλιού και στην ανάπτυξη της υφαντικής.

Αλλά και η εμπορική δραστηριότητα της πόλης, το μεγάλο εμπόριο των ζώων και οι εμποροπανηγύρεις, κοντά στο ποτάμι διεξάγονται. Έτσι τα Χάνια και τα Καραβάν Σεράγια χτίζονται κοντά στις όχθες του για να φιλοξενούν εμπόρους και ταξιδευτές.



Ο Πηνειός χάρισε στη Λάρισα πανέμορφα ασύλλια που πρόσφεραν στους Λαρισαίους δροσιά την άνοιξη και το καλοκαίρι. Πιο γνωστό αυτό του Αλκαζάρ όπου στην περίοδο του νεοελληνικού διαφωτισμού οι διανοούμενοι συζητούσαν για την λευτεριά, τη γλώσσα και την παιδεία.



Σύμβολο της παλαιάς Λάρισσας ο Πηνειός παγιώθηκε στην εικόνα της πόλης με την τοξωτή του γέφυρα και τον ναό του Αγίου Αχιλλείου να δεσπόζει στον υπερκείμενο λόφο. Οι ποταμόβαρκες που κυλούσαν στα νερά του, οι βαρελάδες που κουβαλούσαν νερό στην πόλη, η πλούσια βλάστηση, αλλά και ο θυμός του ποταμού και οι συχνές πλημμύρες του συνθέτουν εικόνες από ένα μακρινό παρελθόν άγνωστο στους νεότερους.

Σήμερα η Λάρισα έχει μεταβληθεί σε μια σύγχρονη μεγαλούπολη και οι περιπατητές στις όχθες του Πηνειού αντικρίζουν ένα θολό και βρώμικο ποτάμι. Οι παρεμβάσεις που γίνονται για τον καθαρισμό και των καλλωπισμό του περιβάλλοντος χώρου συχνά καταστρέφονται είτε από τους απρόσεκτους πολίτες είτε από τα ίδια τα νερά.

Ο «Γλυπτός Ποταμός», έργο της γλύπτριας Νέλλας Γκόλαντα στις δυο πλατείες (Ταχυδρομείου και Κεντρικής Πλατείας) θυμίζουν στους Λαρισαίους ένα Πηνειό που ρέει πιο ήρεμα πια, πιο ήπιος, σαν ασήμι όταν αντανακλάται στα νερά του ο ήλιος.



Ακόμη και τώρα, μέσα σε μια πόλη πνιγμένη στο μπετόν και κλεισμένη ολόγυρα από τις πολυκατοικίες, αναρωτιέται κανείς: «Να είναι άραγε τυχαίο ότι αυτή η πόλη ευτύχισε να ζει στις όχθες του Πηνειού χιλιάδες χρόνια τώρα και στα νερά του να ακουμπά τις ελπίδες της για τη ζωή;»





Μια πούλια είν' στον ουρανό
 μια λυγρή στον κάμπο
 υφαίνει τα μεταξοτά
 τα νερατζιά μαντίλια.
 Στον ουρανό τα υφαίνει
 στον κάμπο τα λευκαίνει
 και στο νερό της ποταμιάς
 βαρεί και τα κρουσταίνει.

*Θεσσαλικό τραγούδι
 (φωτ. Τλούπα)*

Από την παλιά ζωή

Ποταμός Πηνειός ή Σαλαμπριάς

Ο μεγαλύτερος ποταμός του Νομού Λάρισας και όλης της Θεσσαλίας. Είναι ο τρίτος σε μήκος ποταμός της Ελλάδας μετά τον Αλιάκμονα και τον Αχελώο. Έχει μήκος 205 χλμ., ενώ η λεκάνη απορροής του καλύπτει έκταση 10.700km².



Ο Πηνειός σχηματίζεται από τη συμβολή του Μαλακασιωτικού ρεύματος που πηγάζει κοντά στη διάβαση της Κατάρας, στο βουνό Περιστερί σε υψόμετρο 1800μ., και του ρεύματος Μουργκάνι, που πηγάζει στη βόρεια πλευρά των Αντιχασίων, κοντά στο χωριό Γερακάρι, σε υψόμετρο 1100μ. εισέρχεται στη Θεσσαλική λεκάνη 5 χιλιόμετρα δυτικά της Καλαμπάκας, διέρχεται νότια των Τρικάλων και μπαίνει στην πεδιάδα της Λάρισας από ένα στενό φαράγγι ανάμεσα στα υψώματα του Ζάρκου και Τιτάνου, στα όρια των νομών Τρικάλων και Λάρισας.

Τροφοδοτείται από τα νερά των παραποτάμων Ληθαίου, Πορταϊκού, Παμίσιου, Ενιπέα, Τιταρήσιου, καθώς επίσης και τα νερά από την εκτροπή του Ταυρωπού, στην περιοχή της Καρδίτσας.

Ο Πηνειός ποταμός ρέει κατά το μεγαλύτερο τμήμα του διαμέσου χαμηλής πεδινής έκτασης με μικρή ταχύτητα ροής, η οποία δεν επιτρέπει τη διάβρωση και την εκβάθυνση της κοίτης του. Αντίθετα, η ήρεμη ροή του ευνοεί την πρόσχωση και έτσι κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων προκαλούνται πλημμύρες, συχνά με καταστροφικά για τις καλλιέργειες αποτελέσματα (Πηνειάδα, Λάρισα, Γόννοι).

Η σημασία του ποταμού για την εύφορη πεδιάδα, αλλά και γενικότερα για τη ζωή της Θεσσαλίας, είναι προφανής. Από τις προσχώσεις του έχουν σχηματιστεί εδάφη που προσφέρουν εξαιρετικά γόνιμες καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Με τα νερά του αρδεύονται περί τα 80.000 στρέμματα. Σύγχρονα αντιπλημμυρικά και αρδευτικά έργα ζωογονούν κυριολεκτικά τον Θεσσαλικό κάμπο και δίνουν στην οικονομία της περιοχής χαρακτήρα αγροτικό. Ο νομός Λάρισας ειδικότερα έχει την πιο αναπτυγμένη αγροτική οικονομία από τους άλλους νομούς της χώρας. Βαμβάκι, δημητριακά, δενδροκαλλιέργειες, αμπέλια κ.λ.π. ευδοκιμούν εδώ και αποτελούν πηγή πλούτου για τους κατοίκους. Οι κλιματικές συνθήκες που ευνοούν ορισμένες καλλιέργειες, η αναδιάρθρωση των καλλιεργειών, η χρήση των γεωργικών μηχανημάτων τείνουν να μετατρέψουν σήμερα τη Θεσσαλική πεδιάδα σε πραγματικά ευλογημένη γη.



ΑΓΡΟΙ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ ΑΡΔΕΥΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΑ ΝΕΡΑ ΤΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ

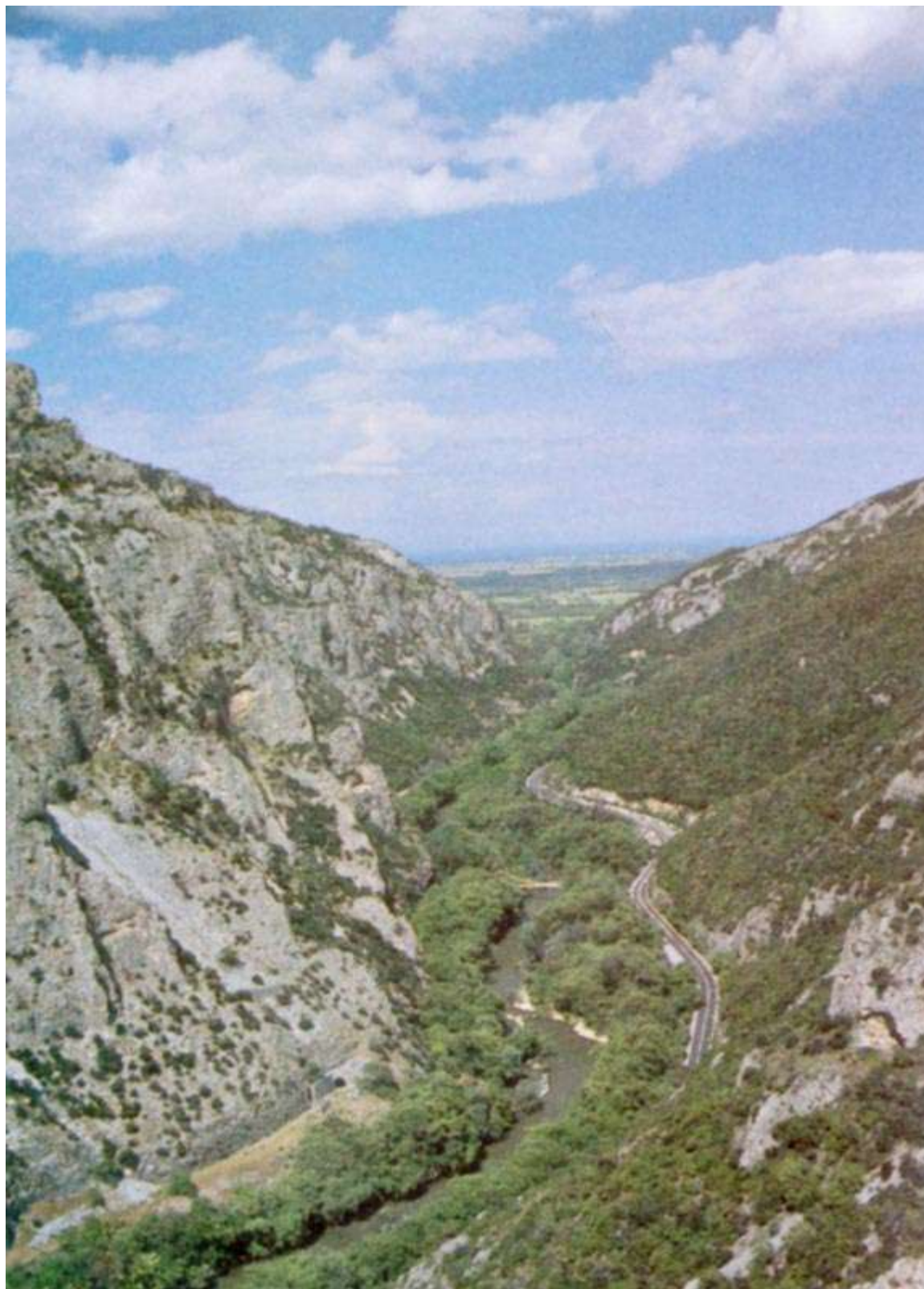
Εκτός από τις πλημμύρες περιοδικά φαινόμενα ξηρασίας του Πηνειού, όπως εκείνα των ετών 1989-1990, δημιουργούν προβλήματα στην άρδευση και τα πότισμα των χωραφιών τους θερινούς μήνες. Σημαντικό είναι ακόμη και το πρόβλημα της ρύπανσης των νερών του από αστικά και βιομηχανικά λύματα. Συγκεκριμένα ο Πηνειός δέχεται τα αστικά απόβλητα των Τρικάλων και της Λάρισας, καθώς και τα απόβλητα των βιομηχανικών μονάδων που λειτουργούν μόνιμα ή «εποχικά» στην περιοχή. Πρόσθετη επιβάρυνση προέρχεται από τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα των οποίων η χρήση αυξάνεται συνεχώς.

Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι να παρουσιάζει κατά καιρούς σαφείς ενδείξεις ρύπανσης : θολά και με μεγάλη δυσσομία νερά, εκλύσεις αερίων και αποθέσεις οργανικής λάσπης. Τα παραπάνω φαινόμενα γίνονται εντονότερα τους μήνες Αύγουστο και Σεπτέμβριο, όταν η λειτουργία των «εποχικών» βιομηχανιών συμπίπτει με την εντατική γεωργική και κτηνοτροφική δραστηριότητα και τις υπεραντλήσεις του νερού από το Πτοτάμι.

Έτσι η διατάραξη του οικοσυστήματος του Πηνειού με την ανθρώπινη παρέμβαση γίνεται φανερή με τη σταδιακή εξαφάνιση πολλών ειδών ψαριών (π.χ. ο γουλιανός).



Κάτω Όλυμπος - Όσσα - Τέμπη



Περνώντας τη Λάρισα ο Πηνειός ποταμός κατευθύνεται προς Βορρά με έντονους μαιανδρισμούς και φθάνει ως τις προσβάσεις του Κάτω Ολύμπου, όπου δέχεται τα νερά του κυριότερου παραποτάμου του, του Τριταρήσιου. Στο σημείο αυτό στρέφεται προς τα ανατολικά, μπαίνει στο στενό της Ροδιάς και κατόπιν στην πανέμορφη κοιλάδα των Τεμπών, μεταξύ Ολύμπου και Όσσας.

Η περιοχή που αποτελείται από τους πρόποδες του όρους Κάτω Όλυμπος, του όρους Όσσα (Κίσαβος) και την κοιλάδα των Τεμπών (και το Δέλτα του Πηνειού) είναι ένα μεγάλο φυσικό οικοσύστημα. Περιλαμβάνει υγραροτοπικούς οικοτόπους, εκτεταμένα βοσκοτόπια, δασάκια από άγριες ελιές, καλλιεργούμενους ελαιώνες και παραποτάμια δάση. Εκτεταμένα δάση ελάτων και οξιάς και τραχιά φαράγγια με δάση καστανιάς στις ανατολικές πλαγιές της Όσσας συμπληρώνουν τον βιότοπο. Η πλούσια βλάστηση της κοιλάδας των Τεμπών, κυρίως από υδρόφιλα δέντρα, οι μοναδικές νησίδες δρυοδάσους, καθώς και ο σημαντικός υπότροφος των παραποτάμιων δασών με το βολβόφυτο *Leucosjum aestivum* είναι αξιόλογα στοιχεία που θα πρέπει να διατηρηθούν.

Από ιχθυολογική άποψη ο ποταμός περιλαμβάνει κοινά είδη ψαριών. Υπάρχουν πολλά παρυδάτια είδη πτηνών καθώς και αρπακτικά πουλιά που φωλιάζουν στην περιοχή. Από το 1987 λειτουργεί στον Κάτω Όλυμπο ταΐστρα για τα όρνια. Τμήμα της Όσσας είναι ελεγχόμενη κυνηγετική περιοχή.



Δέλτα Πηνειού ποταμού



1. Τοπωνύμιο : Αλμύρα - Μεριάς.
2. Κατηγορία υγροτόπων : Δέλτα ποταμού - Λιμνοθάλασσα.
3. Υψόμετρο: 0,5 μέτρα.
4. Βάθος : (εποχική διακύμανση).
Μέγιστο Σ 1,5 μέτρα.
Ελάχιστο : 0.
5. Εισροή ύδατος στον υγρότοπο : από κατακρημνίσματα φυσικών απορροών συλλεκτηρίου λεκάνης.
6. Εκροή ύδατος από τον υγρότοπο : φυσική.
7. Χρήση : θήρα, παραθερισμός.
8. Συμπληρωματικά στοιχεία :
Δεν παγώνει κατά τη διάρκεια του έτους.
Έχει διαύγεια.
Συνήθης χρωματισμός ύδατος : γαλανό προς το άχρουν.
9. Τύπος γεωλογικού πετρώματος : αλλουβιακές αποθέσεις.
(Τα στοιχεία προέρχονται από τη διεύθυνση Δασών Ν. Λάρισας).

Βγαίνοντας από την κοιλάδα των Τεμπών ο Πηνειός ρέει για σύντομο διάστημα σε μια χαμηλή προσχωματική περιοχή, που ο ίδιος ο ποταμός έχει σχηματίσει και εκβάλλει στο Αιγαίο πέλαγος νότια του ακρωτηρίου του Πλαταμώνα και βόρεια του χωριού Στόμιο.



Στις εκβολές του ο Πηνειός σχηματίζει δέλτα, καθώς η επίδραση των κυμάτων στην περιοχή δεν ευνοεί την κατά μήκος πρόσχωση και την ανάπτυξη μεγάλου δέλτα. Αντίθετα τα φερτά υλικά διασκορπίζονται σχεδόν ομοιόμορφα εκατέρωθεν των εκβολών σχηματίζοντας μετωπικές επιφάνειες πρόσχωσης. Σε περιόδους έντονων βροχοπτώσεων ο ποταμός μεταφέρει μεγάλη ποσότητα φερτών υλικών με αποτέλεσμα να προσχώσει την κοίτη και να εκτρέπεται από την αρχική του διεύθυνση. Με τον τρόπο αυτό το σημείο των εκβολών του έχει μεταφερθεί τα τελευταία 100 χρόνια βορειότερα, απομακρυνόμενο από το χωριό Στόμιο.

Η περιοχή του Δέλτα του Πηνειού, των Τεμπών και των βουνών Κάτω Όλυμπος και Όσσα αποτελεί ένα εκτενές φυσικό οικοσύστημα.

Ειδικότερα το Δέλτα από γεωλογική άποψη ανήκει στην Πελαγονική μάζα και οι αποθέσεις που το σχηματίζουν είναι κυρίως από άργιλο, άμμο και κροκαλοπαγή πετρώματα.

Περιλαμβάνει παραλιακά και παραποτάμια δάση, αμμώδεις θαμνότοπους και θίνες.

Η χλωρίδα του Δέλτα παρουσιάζει την εξής μορφή :

- i. Επιφάνεια που καλύπτει συνολικά υγράβια (ελόβια) βλάστηση (π.χ. καλάμια, βούρλα, νούφαρα, νεροκάρδαμο κ.λ.π.).
- ii. Παρόχθια βλάστηση (κωνοφόρα, φυλλοβόλα, θάμνοι, πόες).
- iii. Υδρόβια βλάστηση.

Η πανίδα της περιοχής παρουσιάζει την εξής μορφή :

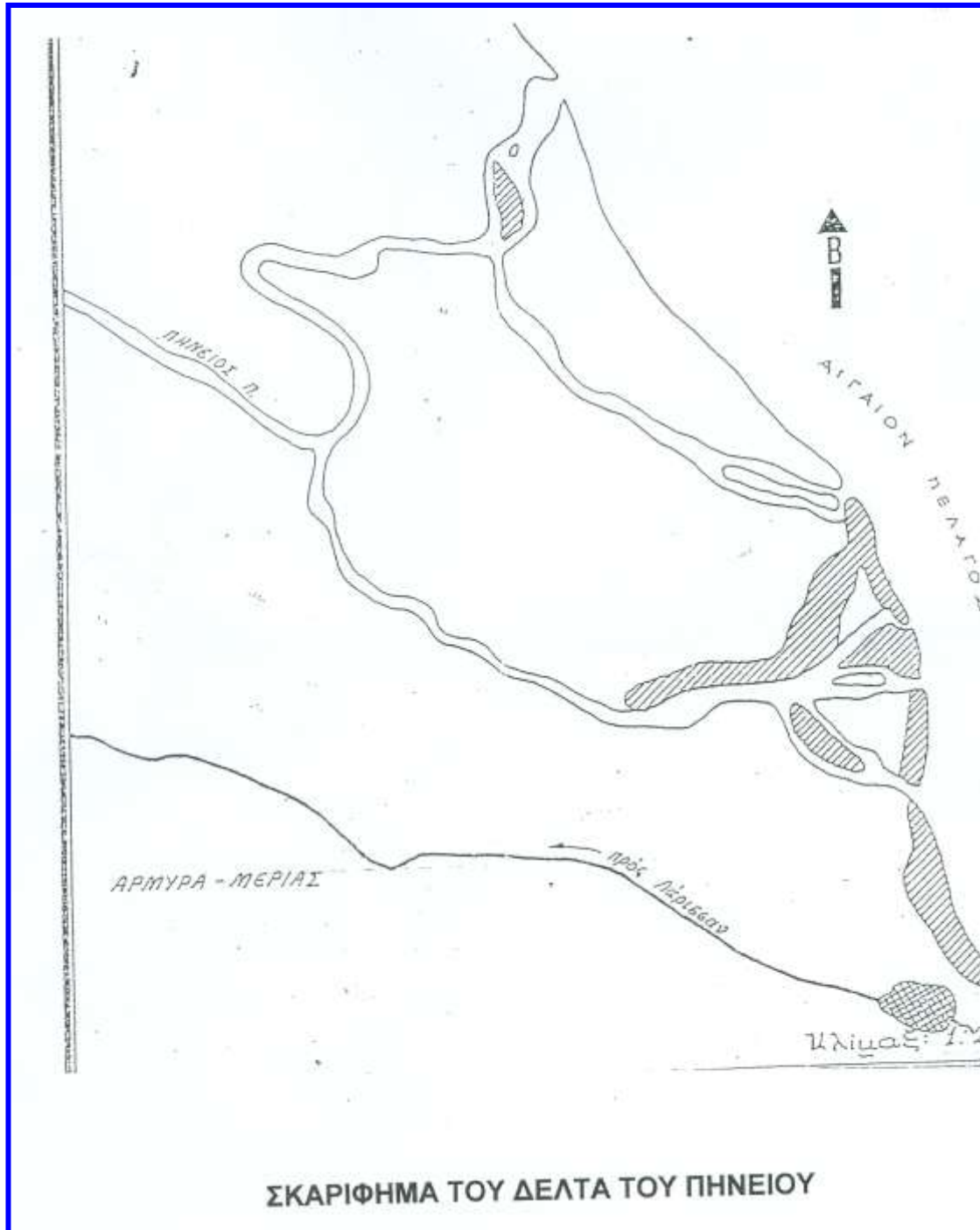
Αμφίβια (βάτραχοι), πτηνά διερχόμενα και πτηνά φωλιάζοντα (υδρόβια πτηνά) και ερπετά (νεροφίδες).

Πιο συγκεκριμένα ως προς την ορνιθοπανίδα στο Δέλτα του Πηνειού παρουσιάζονται εξής αναπαραγόμενα είδη : ο Μικροτσικνιάς, ο Νυχτοκόκορας, ο Μαυροπελαργός (1 ζεύγος), ο Πελαργός, ο Σφηκιάρης, ο Ασπροπάρης (6-10 ζεύγη), τα Όρνια (10 ζεύγη), ο Φιδαετός (6 ζεύγη), ο Κραυγαετός, ο Χρυσαιτός (2 ζεύγη), ο Σταυραετός (4 ζεύγη), το Χρυσογέρακο, ο Πετρίτης (2 ζεύγη), η Πετροπέρδικα, ο Μπούφος, η Αλκυόνη και ο Δρυομυγγοχάφτης. Άλλα είδη που εμφανίζονται στην περιοχή είναι ο Γυπαετός, ο Μαυρόγυπας, ο Ψαραετός και ο Μαυροπετρίτης.

(Τα στοιχεία για τη χλωρίδα και την πανίδα του Δέλτα του Πηνειού προέρχονται από την ιστοσελίδα της ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρίας)



Στο Δέλτα του Πηνειού



ΕΒΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ



ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ

Ο Νομός Έβρου είναι από τους μεγαλύτερους στη χώρα, έκτος σε έκταση και η Αλεξανδρούπολη, η μοναδική πρωτεύουσα του νομού, όπου τα πλέον απομακρυσμένα χωριά απέχουν 195 χιλιόμετρα, δηλαδή περίπου 4 ώρες με τα δημόσια μεταφορικά μέσα.

Ο νομός Έβρου έχει πληθυσμό 143.752 κατοίκους (1991) και έκταση 4.242 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Είναι ο πρώτος νομός της Ευρώπης, για όσους έρχονται από τις ασιατικές χώρες και ο βορειότερος της Ελλάδας (το Ορμένιο είναι το βορειότερο χωριό).

Το έδαφος είναι 60% πεδινό, 10% ορεινό και το υπόλοιπο ημιορεινό. Τα αρδευτικά έργα που έγιναν και συνεχίζονται ακόμη σε συνδυασμό με τις κλιματολογικές συνθήκες, βοηθούν στην υψηλή απόδοση των καλλιεργούμενων εκτάσεων.

Τα ποτάμια του νομού, ο Έβρος, ο Άρδας και ο Ερυθρόποταμος αποτελούν ευλογία για τους αγρότες.

Εκτός όμως από τις καλλιεργούμενες εκτάσεις, εδώ υπάρχουν και δύο μοναδικοί βιότοποι: αυτός της Δαδιάς και ο υδροβιότοπος του Δέλτα του Έβρου.

Ο νομός Έβρος προσαρτήθηκε στην Ελλάδα με τη συνθήκη των Σεβρών το 1920. Με τη συνθήκη της Λοζάννης διαμορφώθηκαν τα σημερινά όρια. Τον ίδιο χρόνο η επαρχία Σαμοθράκης αποσπάσθηκε από το νομό Λέσβου και προσαρτήθηκε στο νομό Έβρου.



ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

Σύμφωνα με την μυθολογία, η Δαμασίππη η δεύτερη γυναίκα του βασιλιά της Θράκης Κασσάνδρου ερωτεύθηκε τον γιο του Έβρο. Αυτός όμως δεν δέχτηκε τον έρωτά της και η μητριά του τον συκοφάντησε στον Κάσσανδρο ο οποίος την πίστεψε. Ο Έβρος που δεν άντεξε την κατηγορία έπεσε και πνίγηκε στον ποταμό Ρόμβο που από τότε ονομάστηκε Έβρος.



ΕΒΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ



Ο Έβρος, ο μεγαλύτερος ποταμός της Θράκης, πηγάζει από το όρος Ρίλα της Βουλγαρίας και χύνεται στον κόλπο του Αίνου. Από την αρχαιότητα ρύθμιζε την οικονομική ζωή της περιοχής.

Η λέξη Έβρος είναι Θρακική και σημαίνει τράγος (κατά τον Ησύχιο). Το παλιότερο όνομά του ήταν Ρόμβος.

Οι αρχαίοι θεωρούσαν τον Έβρο ως το μεγαλύτερο ποταμό του τότε γνωστού κόσμου. Ο Πλούταρχος γράφει ότι στις όχθες τον ποταμού ευδοκίμούσε ένα βοτάνι, όμοιο με ρίγανη που οι αρχαίοι Θράκες έκαιγαν μετά το φαγητό και αφού ανέπνεαν τον καπνό, έπεφταν σε βαρύ ύπνο.

Από τους αρχαίους χρόνους ο Έβρος ήταν πλωτός όπως αποδεικνύεται από νομίσματα της Φιλιππούπολης, Ρωμαϊκής εποχής, όπου απεικονίζονται σκάφη με άνδρες και πλώρες πλοίων.

Τα ψάρια τον ποταμού είναι ονομαστά. Οι κυπρίνοι (σαζάνια ή γριβάδια) φτάνουν και τα δέκα κιλά. Έχουν δώσει το όνομά τους στο χωριό Κυπρίνο. Εδώ ζουν και γουλιανοί. Κάποτε οι ψαράδες έφεραν έναν 120 κιλών. Άλλα ψάρια που ζουν στο ποτάμι είναι τα κεφαλόπουλα, οι τρίτσες και τα χέλια νότια στο Δέλτα.

Κατά τη διάρκεια της Τουρκοκρατίας το διαμετακομιστικό εμπόριο γινόταν μέσω του ποταμού. Πολλές σχεδίες και καΐκια έπλεαν στον Έβρο, αλλά και πολλοί νερόμυλοι δούλευαν με τα νερά του.



Πολλές φορές πλημμύρισε ο Έβρος κι έκανε καταστροφές. Το 1844 έγινε η μεγαλύτερη. Σπίτια γκρεμίστηκαν, αγρότες πνίγηκαν και όσα ποταμόπλοια ήταν αραγμένα διαλύθηκαν από τα μακροκύματα. Τα φράγματα έπεσαν και δημιουργήθηκαν προσχώσεις. Το 1859 καθαρίστηκαν και το πρώτο ατμόπλοιο ξανάφτασε στο Διδυμότειχο και την Αδριανούπολη. Όμως από την αρχή της εγκατάστασης σιδηροδρόμου, σκόπιμα τοποθετήθηκαν οι γέφυρες χαμηλά, ώστε να μην περνούν τα πλοία. Δημιουργήθηκαν πάλι προσχώσεις και το 1880 η πλεύση του Έβρου σταμάτησε για πάντα.



ΔΕΛΤΑ ΤΟΥ ΕΒΡΟΥ



Όμως ας πάμε νοτιότερα, στο Δέλτα του Έβρου. Υδροβιότοπος είναι μια περιοχή όπου τα όρια μεταξύ της ξηράς και του νερού γίνονται ασαφή και βασιίζουν την ύπαρξη τους στο νερό. Το Δέλτα βρίσκεται εκεί που εκβάλλει το μεγαλύτερο ποτάμι της νοτιοανατολικής Ευρώπης μετά το Δούναβη, ο Έβρος αφού διασχίσει 530 χιλιόμετρα. Εκεί ακριβώς ο Θεός προίκισε τον τόπο με έναν επίγειο παράδεισο...

Τοπία μαγευτικά κι ονειρεμένα ξανοίγονται μπροστά σου μόλις βγεις στην ανοιχτή θάλασσα. Στενές λωρίδες στεριάς που μπαίνουν στη θάλασσα κι αυτή με τη σειρά της ξαναμπαίνει στη στεριά. Τα φιόρδ της Νορβηγίας τα βλέπεις εδώ. Πελεκάνοι, κορμοράνοι και γλάροι ξεπετιούνται στο πέρασμα της βάρκας, ενώ τα ψάρια χοροπηδάνε στον αφρό: χέλια, μύδια, ζαργάνες γλώσσες, κεφαλόπουλα, γαρίδες κι ό,τι περνά απ' το ανθρώπινο μυαλό.

Διάσπαρτα στον ορίζοντα καλύβες, σκάλες, βάρκες και λιμανάκια. Ολόκληρο ψαροχώρι θαρρείς στις Φιλιππίνες ή σε άλλα μέρη εξωτικά πως βρίσκεσαι.

Το Δέλτα δημιουργήθηκε χιλιάδες χρόνια πριν, με το χωρισμό του ποταμού σε δύο βραχίονες, στο σημείο που σήμερα βρίσκεται το χωριό Πόρος κοντά στις Φέρες.



Από τις πλημμύρες σχηματίστηκαν λίμνες, από τις οποίες οι ονομαζόμενες στην αρχαιότητα "Γάλα" και "Στενορίς" βρίσκο-

νται σήμερα στο τουρκικό έδαφος, ενώ στην ελληνική πλευρά υπάρχει η "λίμνη των Νυμφών".

Το Δέλτα είναι γνωστό και σαν Αινίσιο Δέλτα, από την πόλη Αίνος που σήμερα έχουν οι Τούρκοι αλλά και σαν "Γκιαούραντα" που στα τουρκικά σημαίνει "νησί των απίστων" ή "άπιστο νησί".

Πέντε ποτάμια και κανάλια οριοθετούν ή διασχίζουν το Δέλτα, ενώ έχουν επισημανθεί δώδεκα τύποι βιότοπων. Το Δέλτα όπως είναι σήμερα μπορεί να διαχωριστεί σε τρεις μεγάλες ενότητες:

Περιοχή των Αντικών παραλιών, από το χώρο "Καραμάνος" μετά το αεροδρόμιο Αλεξανδρούπολης, χώρος σπουδαίος από ορνιθολογική κι ερπετολογική άποψη.

Περιοχή "Δράνα" που περιλαμβάνει το οικοτροφείο, τις γύρω περιοχές με λασποτόπια και την παλιά κοίτη του Έβρου και είναι η σημαντικότερη περιοχή αναπαραγωγής των πουλιών στο Δέλτα.

Κυρίως Δέλτα, που περιλαμβάνει την παρέβρια ζώνη, τα Παλούκια, τη λίμνη των Νυμφών, το Τοπτσί και τις νησίδες των παραλιών Ασάνης και Καραβιού Ξηράδι και προσφέρεται για την ανάπτυξη του οικοτουρισμού.

Παρά τις αλλοιώσεις που έχει υποστεί μέχρι σήμερα, το Δέλτα του Έβρου, παραμένει ένας από τους σημαντικότερους υγρότοπους της Ευρώπης.

Η έκταση όλης της δελταϊκής πεδιάδας ανέρχεται σε 200.000 περίπου στρέμματα από τα οποία τα 150.000 βρίσκονται στην Ελλάδα. Από αυτά τα 80.000 αποτελούν την έκταση που έχει ενταχθεί στον κατάλογο Ραμσάρ.



Ειδικότερα για το χώρο της Ν.Α. Ευρώπης και της Μεσογείου η οικολογική και βιογενετική αξία του Δέλτα οφείλεται βασικά σε τρεις κύριους παράγοντες:

Την πολύ ευνοϊκή γεωγραφική του θέση σχετικά με τους βασικούς άξονες μετανάστευσης των πουλιών της Δ. Παλαιαρκτικής.

Τους ήπιους σχετικά χειμώνες και τη μέχρι πριν μερικά χρόνια δυσβατότητα και απομόνωση της περιοχής.

Εντελώς επιγραμματικά, το Δέλτα του Έβρου σαν οικοσύστημα για τα πουλιά λειτουργεί σε τρία βασικά επίπεδα:

Σαν βιότοπος για το φώλιασμα η περιοχή ανεύρεσης τροφής για πολλές κατηγορίες πουλιών (ερωδιοί, κορμοράνοι, παρυδάτια, αρπακτικά κ.ά.).

Σαν υγρότοπος όπου ξεχειμνιάζουν μεγάλοι πληθυσμοί χηνοπαπιών και άλλων υδροβίων από τις βόρειες περιοχές της κεντροανατολικής κυρίως Ευρώπης.

Σαν ζωτικό σημείο συγκέντρωσης και ξεκούρασης για σημαντικούς αριθμούς μεταναστευτικών πουλιών (κυρίως παρυδάτιων) κατά τις μετακινήσεις τους από και προς την Μέση Ανατολή και την Αφρική.

Μέσα στο Δέλτα βρίσκεται η παλιά βίλα του Αριστοτέλη Ωνάση, χτισμένη γύρω στο 1950, του χρησίμευε στα κυνήγια.

Σήμερα είναι βιολογικός σταθμός της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης, και μπορεί να φιλοξενήσει μέχρι δέκα επιστήμονες για μελέτες του υδροβιότοπου .

Ο Δήμος των Φερών διαθέτει βάρκες για ξενάγηση των επισκεπτών.

Σε πολλά σημεία έχουν δημιουργεί λιμνοθάλασσες. Η πιο εντυπωσιακή είναι σήμερα τα "Παλούκια", που λειτουργεί ως ιχθυοτροφείο. Στα δυτικά υπάρχει μια μικρή λιμνοθάλασσα γνωστή ως "των Αυγανών" ή "Λακί" ενώ η σημαντικότερη, η "Δράνα", φαντάζει ξερή κι αποστραγγισμένη, θύμα της ανάπτυξης της.

Οι αμμώδεις ακτές είναι περιορισμένες αλλά πολύ σημαντικές. Τα δέντρα όπως οι γιγαντιαίες λεύκες και τα σκλήθρα, αποτελούν καταφύγιο για τους ερωδιούς, ενώ στα αρμυρίκια φώλιαζαν οι χαλκόκοτες που σήμερα σταματάνε μόνο για να ξεκουραστούν, όπως και τα τρυγόνια. Στο κάτω Δέλτα δεν μπορεί να φυτρώσει τίποτα άλλο εκτός από τα αλόφυτα. Το "Λιμονιουμ" το καλοκαίρι βγάζει μπλε αμάραντα λουλούδια που το χρώμα τους γίνεται βαθμιαία μοβ. Πάνω σ' αυτό το μαγευτικό τοπίο πετούν οι "μαχητές", τα φλαμίνγκος οι κύκνοι, οι αβοκέτες, οι λευκοτσικνιάδες, οι μαυροκέφαλοι γλάροι και δεκάδες άλλα είδη πουλιών. 304 είδη ζουν εδώ, ενώ σε ολόκληρη την Ελλάδα 407 είδη. Οι αριθμοί αυτοί δείχνουν τη σπουδαιότητα του Δέλτα, που προστατεύεται από τη διεθνή συνθήκη Ραμσάρ.





Είδη που φωλιάζουν στο Δέλτα

Η πολύχρονη και έντονη ανθρώπινη επέμβαση στον υγροτοπο έχει σήμερα υποβαθμίσει σε ανησυχητικό βαθμό την σημασία του Δέλτα σαν περιοχής φωλιάσματος. Από πλευράς προστασίας πάντως, οι παρακάτω κατηγορίες πουλιών έχουν ιδιαίτερη οικολογική αξία:

Φαλακροκόρακες (Phalacrocoracidae)

Ερωδιοί (Ardeidae)

Χαλκόκοτες - χουλιανομορφές (Threskiornithidae)

Ιεροκόμορφα (Falconiformes)

Χαλανδριόμορφα(Charadrii Formes)

Είδη που ξεχειμωνιάζουν

Ένας από τους βασικότερους ρόλους του Δέλτα είναι ότι εξακολουθεί να παραμένει ζωτικός χώρος για το ξεχειμώνιασμα των χηνοπαπιών και σημείο ξεκούρασης και συγκέντρωσης για δεκάδες μεταναστευτικά είδη.

Πάπιες: Κάθε χειμώνα στο Δέλτα συγκεντρώνονται 50-150.000 πάπιες κυρίως Πρασινοκέφαλες (*Anas Platyrhynchos*), Σαρσέλες (*Anas Orecca*), Σφυριχτάρια (*Anas Penelope*) και Ψαλίδες (*Anas Acuta*). Επίσης υπάρχουν χήνες - κυρίως Καρακάξες (*anser albifrons*) που όμως έχουν μειωθεί πολύ και κύκνοι (*Cygnus Olor*).

Το Δέλτα είναι άλλωστε ο μόνος υγρότοπος της Μεσογείου, όπου ξεχειμωνιάζουν, λίγοι άλλωστε έστω Αγριόκυκνοι (*Cygnus Cygnus*) και το δεύτερο μέρος σ' όλη την Ευρώπη όπου ξεχειμωνιάζουν οι σπανιότερες Νανόχηνες (*Anser Erythorops*) και Κοκκινόχηνες (*Branta Ruficollis*).



Χαραδριόμορφα

Για πολλά είδη χαραδριόμορφων που μεταναστεύουν πάνω από την Ν.Α Ευρώπη, το Δέλτα αποτελεί ζωτικό σημείο συγκέντρωσης και ξεκούρασης. Από τα 60 περίπου είδη που υπάρχουν στην Δ. Παλαιαρκτική, τα 40 έχουν καταγραφεί στο Δέλτα, από τα οποία πάλι, τα 29 παρατηρούνται τακτικά, είτε το χειμώνα είτε κατά τις μεταναστεύσεις τους.

Τα σημεία όπου συγκεντρώνονται κυρίως τα χαραδριόμορφα είναι όλη σχεδόν η παράκτια ζώνη, οι αμμοθίνες και τα λασποτόπια γύρω από τη Δράνα, τα Παλούκια και τις μικρότερες λιμνοθάλασσες.

Οι μεγάλοι πληθυσμοί χηνοπαπιών, γλάρων, παρυδάτιων κ.ά. που συγκεντρώνονται κάθε χειμώνα στο Δέλτα, προσελκύουν, όπως είναι φυσικό, και πολλά αρπακτικά, αρκετά από τα οποία είναι πολύ σπάνια για τα Ευρωπαϊκά δεδομένα. Πέντε με δέκα θαλασσαετοί, ξεχειμωνιάζουν κάθε χρόνο στο Δέλτα, τρεφόμενοι κυρίως με νεκρές ή πληγωμένες από κυνηγούς πάπιες. Επίσης στο δέλτα ξεχειμωνιάζουν Στικταετοί Στεπογέρακα, Πετρίτες κ.ά. Ενώ μοναδική είναι η παρουσία και των αρπακτικών καλαμόκιρκος, νανογέρακο που με τη σειρά τους αυξάνουν την ορνιθολογική σημασία του Δέλτα.

Κοπάδια γλάρων πετούν στην παράλια ζώνη ανάμεσα στα οποία συχνά βρίσκονται σπάνια είδη όπως ο μαυροκέφαλος (*Larus Melanocephalus*) ο λεπτοραμφόγλαρος (*L. Genei*) κι ο νανόγλαρος (*L. Minutus*).

Στην θαλάσσια περιοχή της Σαμοθράκης ζουν το σπάνιο είδος της φώκιας *Monachus-Monachus* και δελφίνια.

Στους βιότοπους που αναφέρθηκαν θα προσθέσουμε και τους χώρους αναψυχής της Τσίγλας Διδυμοτείχου, του Πενταλόφου, του Δερείου και της Αισύμης, που φροντίζουν τα τοπικά δασαρχεία. Τα δάση στο νομό Έβρου καλύπτουν το 27% της έκτασής του και ζουν σ' αυτά λαγοί, πέρδικες, λύκοι, αλεπούδες, αρκούδες, αγριογούρουνα, ασβοί κλπ.



Οι χειμερινοί μήνες είναι κατ' εξοχήν μήνες των υδρόβιων πουλιών. Αρκετές χιλιάδες από αυτά ξεχειμωνιάζουν στο δέλτα καθώς στις βόρειες περιοχές της Ευρώπης και της Ασίας οι χειμώνες είναι εξαιρετικά δριμύς. Σε μία περιήγηση κατά μήκος των κεντρικών αναχωμάτων ο επισκέπτης μπορεί να παρατηρήσει τα βουτηχτάρια, τους Κορμοράνους, τις Λαγγόνες, τους Αργυροτσικνιάδες και τους Σταχτοτσικνιάδες, τους γλάρους και τα αρπακτικά. Πλησιάζοντας τις λιμνοθάλασσες Δράνα, Λακί, Παλούκια θα αντικρίσει κοπάδια από όλα σχεδόν τα είδη των παπιών όπως τα Σφυριχτάρια, τις Ψαλίδες, τις Σαρσέλλες, τις Πρασινοκέφαλες, τους Καπακλήδες, τα Κιρκίρια κ.ά.



Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις των χηνοπαπιών γίνονται κατά κύριο λόγο σε 3 σημεία του Δέλτα: Στα Παλούκια, στη Δράνα και στη Θαλάσσια περιοχή γύρω από τα νησάκια Ασάνης και Καραβιού Ξηράδι.

Και στις τρεις περιπτώσεις δύο βασικοί παράγοντες ευνοούν τα πουλιά:

α) η ησυχία, αφού σ' αυτά τα σημεία απαγορεύεται το κυνήγι και β) η δομή του βιότοπου (ρηχά νερά, τροφή, ομαλό ανάγλυφο εδάφους κλπ.)

Οι πελεκάνοι με τους Κορμοράνους είναι σχεδόν μόνιμα στην αμμονησίδα των Παλουκιών ενώ τα Φοινικόπτερα μετακινούνται από τη Δράνα προς στα Δυτικά παράλια και από εκεί στις εκβολές του ποταμού Έβρου ή τη λίμνη Νυμφών. Οι κύκνοι σκορπισμένοι όπου υπάρχει νερό ψάχνουν την τροφή τους. Στις χέρσες εκτάσεις ανάμεσα στη Δράνα και τα Παλούκια οι χήνες ανήσυχες βόσκουν έτοιμες να πετάξουν με τον παραμικρό θόρυβο. Μοναδική είναι η παρουσία των αρπακτικών όπως του Καλαμόκιρκου, του Βαλτόκιρκου, του Πετρίτη που πετούν ολόγυρα ψάχνοντας για τροφή. Ο επισκέπτης θα έχει την ευκαιρία να παρατηρήσει τον Θαλασσαετό, ένα από τα πλέον σπάνια πουλιά της Ελλάδας.



Την άνοιξη η εικόνα του δέλτα είναι ιδιαίτερα ελκυστική καθώς μεγάλες εκτάσεις είναι ακόμη πλημμυρισμένες και τα ανθισμένα αρμυρίκια συμπληρώνουν το πολύχρωμο μωσαϊκό του. Η Αβοκέτα, ο Πρασινοσκέλης, η Σταχτοσκαλίδρα, ο Μαχητής και η σπάνια Λεπτομούτα παρατηρούνται στα ρηχά νερά των βαλτότοπων στα νότια παράλια κοντά στη Δράνα ενώ ο Καλαμοκάνας, η Αγκαθοκαλημάνα, το Νεροχελίδονο ετοιμάζονται για αναπαραγωγή. Ο Φιδαιτός, ο Στεπόκιρκος και ο Λιβαδόκιρκος ψάχνουν για την τροφή τους πάνω από τις εκτάσεις του δέλτα ενώ ο Ψαραετός κάθεται στους μεγάλους κορμούς δένδρων που κατεβάζουν τα νερά του ποταμού στις εκβολές του, έτοιμος να αρπάζει τη λεία του.

Οι μήνες Μάης και Ιούνης είναι μήνες αναπαραγωγής και όσα πουλιά έχουν μείνει είναι ήδη συγκεντρωμένα στις φωλιές τους σε αθέατα σημεία. Αυτή την εποχή θα παρατηρηθεί και ο Στρειδοφάγος, ο Κοκκινοσκέλης, ο Καλαμόκιρκος, ο Πορφυροτσικνιάς, ο Κρυπτοτσικνιάς και ο Νυκτοκόρακας.

Στους καλοκαιρινούς μήνες επειδή τα νερά αρχίζουν να ελαττώνονται λόγω της υψηλής θερμοκρασίας, λιγοστεύουν και οι βιότοποι των πουλιών με αποτέλεσμα την ελάττωση των πληθυσμών τους.

Η φθινοπωρινή μετανάστευση αρχίζει. Αυτή την εποχή θα παρατηρηθούν και οι μεγάλες συγκεντρώσεις των πελαργών, μοναδικό θέαμα, καθώς συγκεντρώνονται στο δέλτα για το μακρινό ταξίδι.



Στις δεκαετίες 1950-1970 το μοναδικό αυτό εργαστήρι της φύσης, άλλαξε μορφή και λειτουργικότητα και η αντίστροφη μέτρηση για την άγρια ζωή άρχισε. Οι αποξηράνσεις και οι εκχερσώσεις για την απόκτηση καλλιεργήσιμης γης, τα αποστραγγιστικά και τα αρδευτικά έργα τα οποία περιλάμβαναν αλλαγή της κοίτης του ποταμού, διανοίξεις καναλιών, υψώσεις αναχωμάτων κ.λ.π. είχαν συνέπεια την αφαίρεση από τον υγρότοπο εκτεταμένων φυσικών βιοτόπων με σπάνια χλωρίδα και πανίδα. Το γλυκό νερό περιορίστηκε και ρυθμιστής είναι πλέον η θάλασσα.

Η ρύπανση των υδάτων του ποταμού και η αλλοίωση του υδρολογικού καθεστώτος του υγροτόπου μείωσαν σε ανησυχητικό βαθμό τις ποσότητες αλλά και τα είδη των ψαριών. Μερικά από τα είδη των πουλιών που φώλιαζαν, σταμάτησαν να αναπαράγονται ενώ έχουν μειωθεί και οι αριθμοί των υδροβίων που διαχειμάζουν στο δέλτα του Έβρου. Σοβαρότατες αιτίες για τη συνεχιζόμενη μείωση του αριθμού πολλών υδροβίων πουλιών που ξεχειμωνιάζουν στον υγρότοπο και την υποβάθμιση του οικοσυστήματος αποτελούν ο τρόπος που ασκείται το κυνήγι, ο ανεξέλεγκτος αριθμός των κυνηγών, η ευκολία πρόσβασης στους πιο απομονωμένους πυρήνες, τα αυθαίρετα κτίσματα, καύσεις καλαμώνων και ο μη ελεγχόμενος τουρισμός.

Η χώρα μας έχει εντάξει στη δική της νομοθεσία τις επιταγές μιας σειράς από διεθνείς συμβάσεις και κοινοτικές οδηγίες για την προστασία των υγροτόπων και φυσικά του δέλτα Έβρου.

Λειτουργία του Κέντρου Πληροφόρησης Δέλτα Έβρου.



Στα πλαίσια της Προγραμματικής Σύμβασης για την Προστασία και Ανάδειξη της περιοχής Δέλτα Έβρου, ξεκίνησε την λειτουργία του το Κέντρο Πληροφόρησης για το Δέλτα του Έβρου, στην Τραϊανούπολη, με σκοπό την:

- προώθηση της προστασίας της φύσης στην παραπάνω περιοχή
- ανάδειξη της περιοχής
- ενημέρωση και ευαισθητοποίηση αρχών και κοινού στις οικολογικές αξίες και λειτουργίες της περιοχής καθώς και τις αναγκαίες ενέργειες για τη διαφύλαξη της.



Το Κέντρο Πληροφόρησης λειτουργεί σε καθημερινή βάση και μπορείτε να απευθυνθείτε σ' αυτό για θέματα ενημέρωσης για το Δέλτα του Έβρου, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, οργάνωσης και προγραμματισμού εκπαιδευτικών επισκέψεων και ξεναγήσεων στο Κέντρο Πληροφόρησης και στο Δέλτα του Έβρου αλλά και για να προμηθευτείτε έντυπο υλικό για τον υγρότοπο.

Στο Κέντρο Πληροφόρησης λειτουργεί έκθεση με ενημερωτικό υλικό για τις αξίες και τις λειτουργίες των υγροτόπων, αλλά και για το Δέλτα του Έβρου συγκεκριμένα, ενώ παράλληλα έχουν σχεδιαστεί και εκπαιδευτικές δραστηριότητες οι οποίες απευθύνονται σε μαθητές δημοτικών σχολείων, γυμνασίων, λυκείων αλλά και σε ενήλικες.



Από την επίσκεψή μας στο Κέντρο Πληροφόρησης Δέλτα Έβρου



ΕΡΓΑ ΜΑΘΗΤΩΝ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ



Δέλτα Έβρου-Δέλτα Πηνειού

Συγκριτική Μελέτη

Επισκεφτήκαμε και γνωρίσαμε από κοντά στη διάρκεια της φετινής σχολικής χρονιάς στα πλαίσια της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης τα Δέλτα των εκβολών δυο μεγάλων ποταμών της χώρας μας, του Έβρου και του Πηνειού, η ύπαρξη των οποίων συνδέεται ζωντανά με την οικονομία των περιοχών που διατρέχουν.

Στην προσπάθεια μας να συγκρίνουμε τους υγροβιότοπους που σχηματίζονται στα αντίστοιχα Δέλτα και να διαπιστώσουμε την αξία τους, καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι, πέρα από το κοινό γνώρισμα του υγροβιότοπου, τα Δέλτα παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές.

- Η έκταση του Δέλτα του Έβρου, το οποίο αποτελεί την κορωνίδα των υγροβιότοπων όχι μόνο της Ελλάδας αλλά και της Βαλκανικής, είναι πολύ μεγαλύτερη από την έκταση του Δέλτα του Πηνειού, όπως διαπιστώνετε από τα επί μέρους κεφάλαια της εργασίας μας.



- Η χλωρίδα και η πανίδα του υδροβιότοπου στον Έβρο είναι πολύ πλουσιότερη και μάλιστα γίνεται σημαντικότερος πόλος έλξης οικοτουριστών. Λόγω της θέσης της περιοχής στον Ελλαδικό χώρο και της απόστασης της από το κέντρο η αξία του Δέλτα αυξάνεται, γι' αυτό και οι κάτοικοι φρόντισαν να αξιοποιήσουν και να εκμεταλλευτούν τον πλούτο και την ομορφιά, που απλόχερα τους χάρισε η φύση.

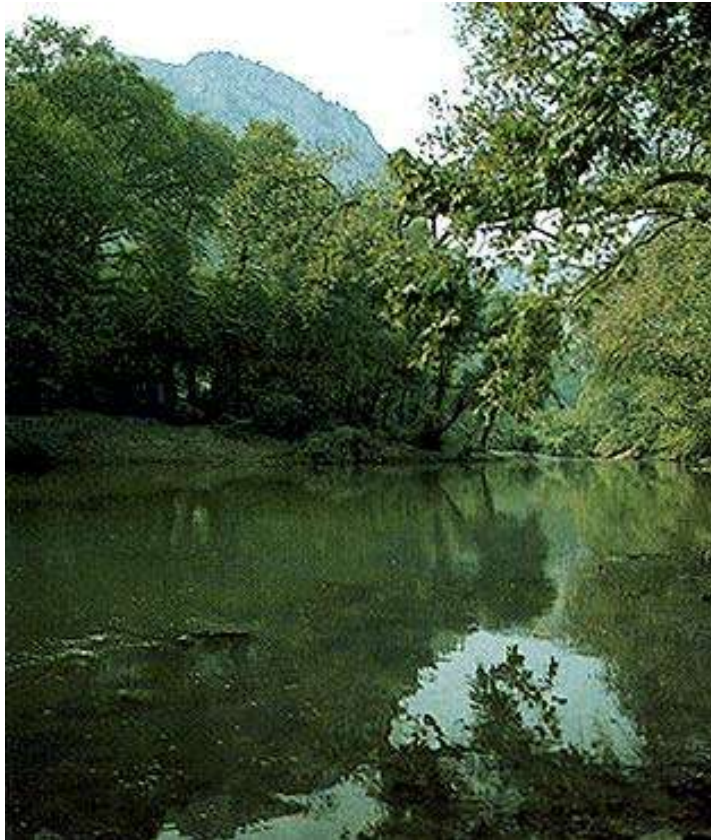
- Είδαμε οργανωμένα Περιβαλλοντικά κέντρα για την ενημέρωση των οικοτουριστών, που συνεχώς αυξάνονται, με συνέπεια την αναβάθμιση του χώρου. Διαπιστώσαμε την προσπάθεια των κατοίκων να εκμεταλλευτούν τον οικοτουρισμό και να βελτιώσουν τις οικονομικές τους συνθήκες. Ο Έβρος βέβαια από μόνος του αποτελεί πηγή πλούτου αφού με τα νερά του αρδεύει την περιοχή. Άλλα και η αλιεία είναι προσοδοφόρα για τους κατοίκους της ακριτικής μας περιοχής, στην οποία ο Έβρος αποτελεί το φυσικό της σύνορο με τη γειτονική Τουρκία.

- Αντίθετα στον Πηνειό διαπιστώσαμε ότι δε δόθηκε μεγάλη σημασία στην εκμετάλλευση του σαν οικονομική και πολιτιστική πηγή. Αναλυτικότερα είδαμε ότι πέρα από την αξιοποίηση της κοιλάδας των Τεμπών, που από μόνη της αποτελεί μνημείο της φύσης, ο ποταμός και το Δέλτα του δεν έχουν αξιοποιηθεί σαν οικοτουριστική και οικονομική πηγή.



- Τα νερά του ποταμού χρησιμοποιούνται για τις αγροτικές αρδεύσεις κατά κόρον αλλά δεν είναι καθαρά, διότι καταλήγουν σ' αυτά πολλά φυτοφάρμακα. Δεν υπάρχει ιδιαίτερη φροντίδα για τη διαύγεια των νερών αλλά και την εικόνα του οικοσυστήματος στον επισκέπτη.

- Υπάρχει η σχετική παραποτάμια χλωρίδα χωρίς ιδιαίτερη μέριμνα γι' αυτή και προγραμματισμένες επεμβάσεις στον υγροβιότοπο. Η περιορισμένη πανίδα, η οποία συνιστάται σε υδρόβια, παραποτάμια και αμφίβια όντα φτωχαίνει ακόμη περισσότερο κατά εποχές και αντίθετα εμπλουτίζει, σύμφωνα με πληροφορίες από την υπηρεσία Θηροφυλακής της περιοχής μας, τους ταμιευτήρες της υπό ανασύστασης λίμνης Κάρλας, με όλο και περισσότερα άτομα αλλά και είδη πανίδας υδροβιοτόπων.



- Προτείνουμε λοιπόν να δοθεί μεγαλύτερη φροντίδα στην αξιοποίηση του Δέλτα του Πηνειού, να προγραμματιστούν έργα, που θα βοηθήσουν στον οικοτουρισμό, αφού και ο χώρος γενικότερα προσφέρεται για ανάλογες δραστηριότητες.

Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι εναπόκειται στην ανθρώπινη μέριμνα η διατήρηση και η αξιοποίηση και των υγροβιοτόπων, οι οποίοι αποτελούν δώρα της φύσης στους ανθρώπους αλλά και πηγές ομορφιάς και αισθητικής απόλαυσης.

Αξιολόγηση του προγράμματος

Το θέμα ‘‘Δέλτα Πηνειού-Δέλτα Έβρου συγκριτική μελέτη’’ είναι πολύ σημαντικό και μεγάλο και η εξάντλησή του ξεπερνά τις δικές μας επιστημονικές και τεχνολογικές δυνατότητες. Όμως καταφέραμε να γνωρίσουμε δυο σημαντικούς υδροβιότοπους της Ελλάδας και να ευαισθητοποιηθούμε στο θέμα της αξίας του νερού.

Αντιμετωπίσαμε βέβαια κάποια προβλήματα σχετικά με τον τρόπο διεκπεραίωσης των υποχρεώσεών μας διότι οι δυνατότητες επεξεργασίας του υλικού στη διάρκεια του προβλεπόμενου χρόνου ήταν περιορισμένες.

Έτσι αναγκαζόμαστε να θυσιάζουμε ένα μέρος του προσωπικού μας χρόνου, κυρίως οι μαθητές. Επίσης, να επιβαρυνόμαστε το οικονομικό κόστος των δραστηριοτήτων μας, λόγω μη έγκαιρης χρηματοδότησης του προγράμματος.

Ελπίζοντας σε βελτίωση της οργάνωσης των περιβαλλοντικών προγραμμάτων, προσφέρουμε την εργασία των μαθητών που συμμετείχαν στις ομάδες μας στη βιβλιοθήκη του σχολείου μας.



Οι υπεύθυνοι του προγράμματος:

Μόκαλη Παναγιώτα

Παναγιωτόπουλος Ευθύμιος

Σταθάκη Δωροθέα



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γεωγραφία : Σχολικό Εγχειρίδιο. Α΄ Γυμνασίου
2. Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος Λαρούς Μπριτάνικα

Το μεγαλύτερο μέρος του πληροφοριακού υλικού προήλθε :

- α) από σχετικές ιστοσελίδες στο Διαδίκτυο
- β) από το Περιβαλλοντικό Κέντρο Τραϊανούπολης - Ξερρών
- γ) από τη Ζ΄ Κυνηγετική Ομοσπονδία Νομού Λάρισας
- δ) από την ΙΕ΄ Εφορία Κλασικών Αρχαιοτήτων Νομού Λάρισας
- ε) από την Διεύθυνση Δασών Νομού Λάρισας

Όλους όσους μας βοήθησαν ευχαριστούμε θερμά.