ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑΣ

Πόσιμο νερό χαρακτηρίζεται το νερό που είναι καθαρό από φυσική, χημική, βιολογική και μικροβιολογική άποψη και μπορεί να καταναλώνεται χωρίς να κινδυνεύει η υγεία του ανθρώπου. Το πόσιμο νερό πρέπει να είναι άχρωμο, άοσμο, διαφανές, δροσερό και με ευχάριστη γεύση.

Χρώμα : ☐ έχει χρώμα ☐ είναι άχρωμο
Οσμή : ☐ μυρίζει άσχημα☐ δεν μυρίζει καθόλου
Διαφάνεια :☐ διαφανές☐ θολό
Θερμοκρασία (^{0}C): ……..

Η θερμοκρασία του νερού επηρεάζει τη γεύση του. Όσο αυξάνεται η θερμοκρασία το νερό είναι λιγότερο εύγευστο, γιατί εκδιώκονται τα διαλυμένα σ' αυτό αέρια, ειδικά το διαλυμένο οξυγόνο. Η πλέον ευχάριστη γεύση είναι μεταξύ 5-15 ^{0}C. Όταν η θερμοκρασία του νερού υπερβαίνει τους 15^{0}C πολλαπλασιάζονται τα τυχόν υπάρχοντα σε αυτό μικρόβια.

ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ

Αγωγιμότητα είναι η ικανότητα του νερού να μεταφέρει ηλεκτρικό ρεύμα, η οποία εξαρτάται από τα διαλυμένα ιόντα όπως τα άλατα.
Είναι ευρέως διαδεδομένα στη φύση τα άλατα νατρίου, καλίου και ασβεστίου.
Προέρχονται από τη διάβρωση των βράχων. Επειδή είναι πολύ ευκίνητα και ευδιάλυτα διεισδύουν στο έδαφος ή μεταφέρονται σε κλειστές δεξαμενές και τους ωκεανούς. Μπορεί όμως να προκύψουν από τη χρήση λιπασμάτων, από λύματα και βιομηχανικά απόβλητα ή διείσδυση θαλασσινού νερού σε παράκτιες περιοχές. Μεγάλες τιμές αλάτων, σκληραίνουν το κέλυφος των αυγών των ψαριών, με αποτέλεσμα να γίνεται πιο δύσκολη η εκκόλαψή τους.
Νερό με αγωγιμότητα μέχρι και 500 μs/cm μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πόσιμο, αλλά οι πιο καλές τιμές είναι μεταξύ 80 και 150.

Αγωγιμότητα (μS)Εμφιαλωμένο Νερό:
……
Αγωγιμότητα (μS) Νερό Λίμνης:
……

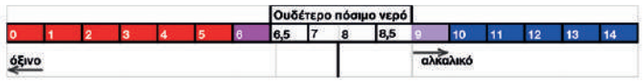
(Συγκρίνουμε την τιμή της αγωγιμότητας που μετρήσαμε με τις τιμές του πίνακα)

μs/cm	
0-140	πολύ μαλακό νερό
140-300	μαλακό νερό
300-500	κάπως σκληρό νερό
500-640	αρκετά σκληρό νερό
640-840	σκληρό νερό
>840	πολύ σκληρό νερό

PH

Το ph είναι ένας δείκτης που φανερώνει την ποιότητα του νερού και εάν είναι κατάλληλο για κατανάλωση από τον άνθρωπο και τα ζώα. Χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες:
Όξινο – Ουδέτερο (πόσιμο) – Αλκαλικό.
Το νερό που προορίζεται για κατανάλωση από τον άνθρωπο πρέπει να έχει pH από 6,5 έως και 9.
Τα περισσότερα ψάρια γλυκού νερού ζουν μέσα σε μια κλίμακα pH από 5.5 - 8.5. Οι αλλαγές στην τιμή του pH έχει ποικίλες συνέπειες για τα ψάρια. Επηρεάζει την ικανότητα της αναπνοής τους. Υψηλή οξύτητα ή αλκαλικότητα μπορεί να προκαλέσει άμεση σωματική βλάβη στο δέρμα, τα βράγχια και τα μάτια. Ακόμα και μια φαινομενικά μικρή αλλαγή στο pH μπορεί να επηρεάσει τα ψάρια προκαλώντας στρες ή θάνατο.

pH (πε-χα) Εφιαλωμένο Νερό:
……
pH (πε-χα) Νερό Λίμνης:
……



ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Ημερομηνία:	
Δείκτης	Τιμή
PH	
ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ	
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ	
ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ΝΕΡΟΥ	
ΟΣΜΗ (ΜΥΡΩΔΙΑ)	
ΧΡΩΜΑ	

Ευχαριστούμε για την επίσκεψή σας και το ενδιαφέρον σας για την λίμνη Τριχωνίδα.

Η Παιδαγωγική Ομάδα του Κ.Ε.ΠΕ.Α. Θέρμου

Κέντρο Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον & την Αειφορία Θέρμου

ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ: για μια αειφορική διαχείριση του υδάτινου δυναμικού της

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2021-2027
Πρόγραμμα Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή

Η Τριχωνίδα είναι η μεγαλύτερη φυσική λίμνη της Ελλάδας. Η ακτογραμμή της είναι 51 χλμ., το μήκος της 21,5 χλμ., η έκτασή της ανέρχεται στα 97 km^2 το μεγαλύτερο βάθος της είναι 58 μ. και βρίσκεται στην ανατολική πλευρά της λίμνης. Τα νερά της διοχετεύονται μέσω τάφρου (αύλακας) στην αδελφή της λίμνη Λυσιμάχεια και από εκεί στον ποταμό Αχελώο.

Ο κύριος όγκος του νερού της προέρχεται από υπόγειες πηγές στην βορειοανατολική πλευρά της. Αυτό είναι πολύ σημαντικό για την ποιότητα του νερού, γιατί η λίμνη τροφοδοτείται συνεχώς με καθαρό νερό, που δεν επηρεάζεται από ανθρώπινες παρεμβάσεις. Για το λόγο αυτό θεωρείται μια από τις πιο καθαρές λίμνες της χώρας μας.

Σημαντικός παράγοντας της ποιότητας του νερού που απορρέει στην λίμνη αποτελεί και η υδρολογική λεκάνη της. Όσο πιο λίγες ανθρώπινες παρεμβάσεις υπάρχουν σε αυτή τόσο πιο υγιές είναι το οικοσύστημα της. Στον παρακάτω χάρτη απεικονίζονται: η υδρολογική λεκάνη (λεκάνη απορροής), οι εισροές νερού (δεξιά) με τα μικρά ρέματα καθώς επίσης και οι απώλειες νερού (αριστερά) της Τριχωνίδας.

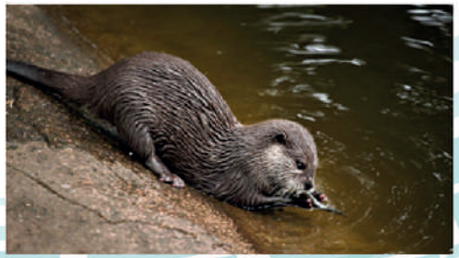
Κοιτάζοντας κανείς τον χάρτη του νομού Αιτωλοακαρνανίας βλέπει τέσσερις φυσικές λίμνες σε κοντινή απόσταση. Πριν από πέντε (5) εκατομμύρια χρόνια αυτές ήταν μια ενιαία λίμνη, που οι γεωλόγοι την αποκαλούν "λίμνη του Αγρινίου". Η απορροή της λίμνης αυτής προς τη θάλασσα ήταν από το φαράγγι της Κλεισούρας. Επειδή ο όγκος του νερού ήταν μεγάλος το φαράγγι είναι αρκετά πλατύ και βαθύ. Μόνο το νερό με τη διάβρωση έχει την δυνατότητα να δημιουργεί φαράγγια.

Η Τριχωνίδα γνωστή και ως «Πέλαγος της Αιτωλίας» είναι από τις πιο πλούσιες λίμνες της Ευρώπης σε είδη ψαριών. Η ιχθυοπανίδα της παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον με περίπου 20 είδη ψαριών. Ο νανογωβιός (Economidychthys trichonis) με μήκος μόλις 3 εκ. είναι ενδημικό είδος της Τριχωνίδας (δε συναντάται πουθενά αλλού στον κόσμο).

Ιδιαίτερης σημασίας είναι ο μεγάλος πληθυσμός της αθερίνας (Atherina boyeti) που ζει στη λίμνη. Η αθερίνα είναι το ίδιο είδος με αυτή που ζει στη θάλασσα. Ανήκει στα ευρύαλα είδη (ψάρια που μπορούν να ζήσουν σε περιβάλλον με διαφορετική αλατότητα) με απλά λόγια ζουν στο αλμυρό και στο γλυκό νερό. Η αθερίνα αποτελεί την κύρια πηγή εισοδήματος για τους ψαράδες της λίμνης, γιατί θεωρείται πολύ ιδιαίτερη σε γεύση (γκουρμέ) και εξάγεται στην Ιταλία και Γαλλία.

Επίσης, υπάρχουν ψάρια που ζουν μόνο στην Αιτωλοακαρνανία (ενδημικά είδη) όπως γλανίδι, τσερούλκα (Scardinius acarnanicus), αλλά και είδη με ευρεία διάδοση, όπως χέλι, κυπρίνος και άλλα.

Το γλανίδι είναι ένα ξεχωριστό είδος καθώς είναι και αυτό ενδημικό των γλυκών νερών της Αιτωλοακαρνανίας. Πρόκειται για γατόψαρο που ονομάζεται (silurus Aristotelis), γιατί ο Αριστοτέλης ήταν αυτός που το κατέγραψε πρώτος στο βιβλίο του "Ιστορίες των ζώων". Τα γατόψαρα είναι από τα πιο αρχαία ψάρια καθώς υπάρχουν από την εποχή των δεινοσαύρων.

ΒΙΔΡΑ

Η ευρασιατική βίδρα (Lutra lutra) είναι ένα μικρόσωμο ζώο που ζει στις όχθες των ποταμών και των λιμνών μόνο σε περιοχές όπου τα νερά είναι πολύ καθαρά. Θεωρείται από τα σπανιότερα και πιο απειλούμενα θηλαστικά της ηπείρου. Αποτελεί σημαντικό βιοδείκτη (δείκτη υγείας) των υδάτινων οικοσυστημάτων και γι' αυτό προστατεύεται αυστηρά σε όλες τις χώρες της Ε.Ε. Τρέφεται κυρίως με ψάρια και φτιάχνει τη φωλιά της στις όχθες της λίμνης. Στην Τριχωνίδα υπάρχει ένας από τους πυκνότερους πληθυσμούς της χώρας και αυτό δείχνει την υγεία του οικοσυστήματος της περιοχής.