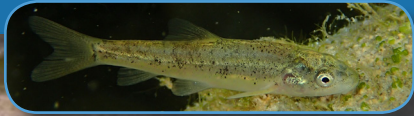


Τι είναι η Οικολογική Παροχή;

Η ποσότητα **νερού** που πρέπει να απελευθερώνεται σε τμήμα ποταμού που βρίσκεται **κατάντη έργων υδρομάστευσης** (φράγματα, αντλητικά συγκροτήματα, κτλ), ώστε να διατηρούνται σε **καλή κατάσταση** τα υδάτινα οικοσυστήματα που σχετίζονται με αυτό. Χαρακτηριστικά γνώρισμα που βοηθούν στην εκτίμηση της οικολογικής παροχής είναι η ποσότητα του νερού, η εποχικότητα, η διάρκεια, η συχνότητα και η ποιότητα της ροής του νερού.



www.ecoflow.gr

ECO FLOW

Σύστημα εκτίμησης της αποδεκτής οικολογικής παροχής σε ποτάμια της Ελλάδας

Πρόγραμμα ECOFlow

Μέθοδοι υπολογισμού της οικολογικής παροχής

υδρολογικές μεθοδολογίες
υδραυλικές μεθοδολογίες
μεθοδολ. προσομοίωσης ενδαιτημάτων
ολιστικές μεθοδολογίες

Βασικά χαρακτηριστικά για τη βέλτιστη επιλογή ανάμεσα στις μεθόδους είναι η **διαθέσιμη γνώση**, το **κόστος υλοποίησης**, η **περιοχή εφαρμογής**, η **υφιστάμενη περιβαλλοντική κατάσταση**, ο **διαθέσιμος χρόνος** και τα υπάρχοντα **διαχειριστικά μέτρα**.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.)
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ
<http://www.hcmr.gr/>



ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΘΝΙΚΟ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
<http://www.geol.uoa.gr/>



Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ο.Ε.
<http://www.d-argyropoulos.gr/>



AVMAP GIS A.E.
<http://www.avmap.gr/>



Τι χαρακτηρίζει τις μεθοδολογίες εκτίμησης της οικολογικής παροχής;

Οι υδραυλικές και υδρολογικές μεθοδολογίες εξετάζουν αποκλειστικά τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του ποταμού και δεν λαμβάνουν υπόψη τους οργανισμούς που διαβιούν σε αυτό. Οι μεθοδολογίες προσομοίωσης ενδαιτημάτων όπως και οι ολιστικές χρησιμοποιούν οργανισμούς (όπως τα ψάρια) αναλύοντας τις προτιμήσεις τους σε βασικές παραμέτρους (ταχύτητα, βάθος, υπόστρωμα, κτλ) θέτοντας κατά αυτό τον τρόπο τις βάσεις για την εκτίμηση της οικολογικής παροχής.



Ιστορική αναδρομή

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1940 στην Αμερική έγιναν οι πρώτες προσπάθειες εκτίμησης της ελάχιστης οικολογικής παροχής με σκοπό τη διατήρηση ιχθυοκοινοτήτων με οικονομικό ενδιαφέρον.

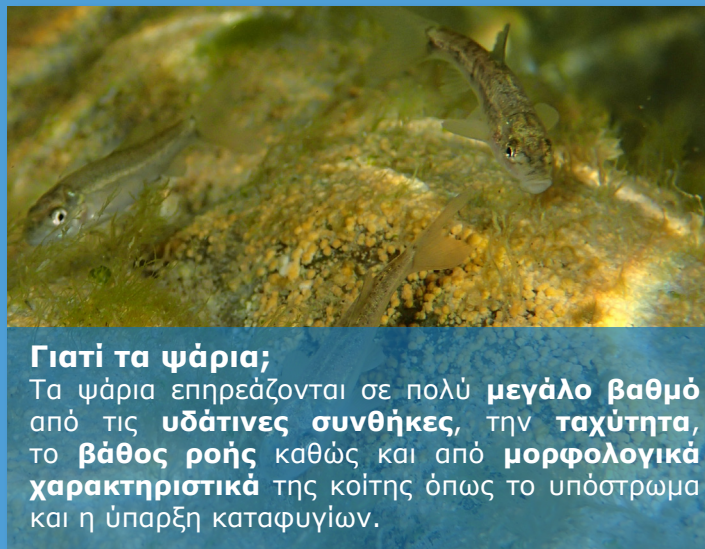
Με την πάροδο του χρόνου, έγινε κατανοητό ότι η οικολογική παροχή δεν πρέπει να είναι μία και μόνο σταθερή ροή για κάθε περίπτωση, καθώς στη φύση συμβαίνουν αυξομειώσεις της ροής ανάλογα με τον τύπο του ποταμού, την εποχή, το έτος, το κλίμα κτλ, οι οποίες είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τη φυσιολογική λειτουργία των υδάτινων οικοσυστημάτων.



Σταδιακά, προς αυτή τη κατεύθυνση δημιουργήθηκε μια τάση αξιολόγησης των απαιτήσεων των υδάτινων οικοσυστημάτων σε νερό για την επίτευξη ικανοποιητικών στόχων όσον αφορά την κατανομή του νερού μεταξύ όλων των χρήσεων (αγροτικών, οικιακών, βιομηχανικών, περιβαλλοντικών, αναψυχής κτλ).

Στόχος του ECO-Flow

Στόχος του ερευνητικού προγράμματος **ECOFlow** είναι η **ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας** για την εκτίμηση και εφαρμογή της οικολογικής παροχής σε ποτάμια όπου η κατασκευή φραγμάτων και μεγάλων έργων υδρομάστευσης, δημιουργεί υδρολογική υποβάθμιση. **Βασική προϋπόθεση** της μεθόδου είναι να λαμβάνει υπόψη της τη **διατήρηση της υγείας** και την **ακεραιότητα των υδάτινων οικοσυστημάτων**.



Γιατί τα ψάρια;

Τα ψάρια επηρεάζονται σε πολύ μεγάλο βαθμό από τις υδάτινες συνθήκες, την ταχύτητα, το βάθος ροής καθώς και από μορφολογικά χαρακτηριστικά της κοίτης όπως το υπόστρωμα και η ύπαρξη καταφυγίων.



Πως τα μελετάμε;

Στην ερευνητική ανάπτυξη χρειάζεται συστηματική παρατήρηση και καταγραφή της χρήσης ενδαιτημάτων από τα ψάρια.

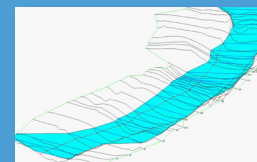
ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

Η μέθοδος διακρίνεται σε τέσσερα στάδια

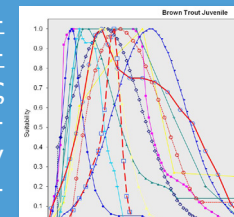
1. Επιλογή αντιπροσωπευτικού τμήματος μελέτης του ποταμού και συλλογή δεδομένων.



2. Εφαρμογή υδραυλικών μοντέλων για την εκτίμηση των επιπτώσεων των μεταβολών της παροχής στα ενδαιτήματα του ποταμού.



3. Εφαρμογή μοντέλων εκτίμησης καταλληλότητας ενδαιτημάτων, λαμβάνοντας υπόψη τις "προτιμήσεις" συγκεκριμένων ειδών ψαριών σε τέσσερις βασικές παραμέτρους (βάθος, ταχύτητα, υπόστρωμα και κάλυψη κοίτης).



4. Συσχέτιση των αποτελεσμάτων του δεύτερου και τρίτου σταδίου, ώστε να χαρτογραφηθεί για κάθε σενάριο ροής η βέλτιστη δυνατή επιφάνεια κατάλληλων ενδαιτημάτων των υπό εξέταση οργανισμών.

