

FishBase: ο ηλεκτρονικός θαυμαστός κόσμος των ψαριών

Παρασκευή Κ. Καραχλέ, Δήμητρα Χ. Μπόμπορη και Κωνσταντίνος Ι. Στεργίου

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Ζωολογίας, Εργαστήριο Ιχθυολογίας, Θυρίδα 134, 54124 Θεσσαλονίκη
Τηλ. 2310-998268, Φαξ: 2310-998279, email: kstergio@bio.auth.gr

«Όπως ξέρετε, ο ζωντανός κόσμος του βυθού αποτελείται από ψάρια, μαλάκια, καβούρια, εχινόδερμα, ακαλήφες, ανθόζωα, κ.λ.π. Εμείς θα αρχίσουμε από τα ψάρια... Τι είναι το ψάρι;... Ζη στο νερό, γιατί εκεί βρέθηκε και γιατί έτσι του αρέσει. Αναπνέει με σπάρραχνα, γιατί δεν έχει πλεμόνια· κινείται με πτερύγια, γιατί δεν έχει πόδια· και γεννά αυγά, γιατί δεν μπορεί να γεννήση ζωντανά παιδιά. Πλέει με φτερά, είνε όμως φορές που χρησιμοποιεί τα φτερά του και για να πετάει. Έχει σώμα μακρούλο, σπαθάτο, για να διασχίζει το νερό ευκολότερα. Έχει λέπια για να μην κρυώνει πολύ, για να γλιστρά στο νερό καλύτερα και για να διαβάζουμε απάνου τους την ηλικία του. Έχει στόμα συνήθως μεγάλο, για να καταπίνει ολάκερο το θύμα του, έχει δόντια αρπακτικά, έχει γλώσσα ακίνητη, στο στόμα του όμως δεν υπάρχει σάλιο. Ούτε δάκρυ στα μάτια του. Ούτε ιδρώτας στο δέρμα του. Έχει χείλη με... ασύρματο, μάτια μύτη έχει αυτιά που δεν φαίνονται, έχει στόμαχο, έντερα, συκώτι, χολή, νεφρά, ωοθήκες. Έχει καρδιά, μυαλό, εξυπνάδα, πονηριά, απληστία, κακία. Τρώει, μεγαλώνει, ερωτεύεται, αρρωσταίνει, γερνάει, πεθαίνει. Αυτό, μέσες-άκρες, είνε το ψάρι.» (Ποταμίανος, 1983).

Περίπου την ίδια εποχή που ο Θέμος Ποταμίανος έγραφε τα παραπάνω στο βιβλίο του «Εδώ βυθός!», ο Daniel Pauly (διευθυντής σήμερα στο Fisheries Centre, Πανεπιστήμιο του British Columbia, Καναδάς) μαζί με τον Rainer Froese (Leibniz-Institut für Meereswissenschaften, IfM-GEOMAR, Κίελο, Γερμανία), συνέλαβαν την ιδέα να δημιουργήσουν μια ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια για τα ψάρια (βλέπε Froese & Pauly, 1990). Αυτή η ιδέα έγινε πραγματικότητα στις αρχές της δεκαετίας του 1990 με την πρώτη μαζική έκδοση της FishBase σε CD-ROM το 1995, ακολουθούμενη από συχνές αναβαθμίσεις (Froese & Pauly, 1994, 1998, 2000, 2004). Η FishBase εμφανίστηκε στο διαδίκτυο (www.fishbase.org) για πρώτη φορά το 1998 και από τότε αναβαθμίζεται και ενημερώνεται συνεχώς. Το 2000 συγκροτήθηκε το Fishbase Consortium (FBC), το οποίο αποτελείται από 7 μέλη (βλέπε Stergiou, σε αυτό το τεύχος) και είναι υπεύθυνο για την υποστήριξη και την ανάπτυξη της Fishbase ενώ στην 5^η ετήσια συνάντηση του FBC, που θα γίνει στο Παρίσι το Σεπτέμβριο του 2004, εξετάζεται η αίτηση για διεύρυνση του FBC με συμμετοχή του ΑΠΘ στο (Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Ζωολογίας, εκπροσωπούμενο από τον Κ.Ι. Στεργίου).

Σήμερα, η FishBase είναι η μεγαλύτερη ηλεκτρονική, επιστημονική εγκυκλοπαίδεια για τα ψάρια και δέχεται περίπου 10 εκατομμύρια επισκέπτες το μήνα. Περιέχει γενικά

στοιχεία για τη βιολογία και οικολογία (π.χ., ηλικία, αύξηση, αναπαραγωγή, θνησιμότητα και τροφικό επίπεδο) 28.500 περίπου ειδών, 188.300 κοινές ονομασίες ψαριών σε διάφορες γλώσσες (μεταξύ των οποίων και η ελληνική), 79.400 συνώνυμα, περισσότερες από 36.300 φωτογραφίες ψαριών, γραμματόσημα με ψάρια, βίντεο και ήχους ψαριών, χάρτες εξάπλωσης και βιοποικιλότητας, στοιχεία αλιευτικής παραγωγής ανά οικοσύστημα, και πολλές άλλες πληροφορίες. Επιπλέον, υπάρχει ένα γλωσσάρι με επιστημονικούς όρους που αφορούν στη βιολογία και οικολογία των ψαριών (Εικ. 1).

Η ηλεκτρονική αυτή εγκυκλοπαίδεια φτιάχτηκε έτσι ώστε να είναι εύκολη στη χρήση της από τον οποιοδήποτε έχει βασικές γνώσεις αναζήτησης στο διαδίκτυο. Μέσα από αυτό το πρίσμα, γίνεται μια συνεχής προσπάθεια αναβάθμισης των υπηρεσιών που προσφέρει η FishBase, ενώ βρίσκεται σε εξέλιξη η μετάφρασή της σε άλλες γλώσσες (συμπεριλαμβανομένης της ελληνικής), εκτός από την αγγλική.

Παρότι θα ήταν πάρα πολύ δελεαστικό να περιγράψει κανείς όλες τις δυνατότητες που προσφέρει η FishBase, ωστόσο θα περιοριστούμε στις πιο καθημερινές και άμεσες εφαρμογές της (π.χ., ποιος μπορεί να χρησιμοποιήσει τη FishBase, με ποιο τρόπο και γιατί) και θα σας προτρέψουμε να την επισκεφθείτε στο διαδίκτυο για να ανακαλύψετε το θαυμαστό κόσμο των ψαριών μόνοι σας!!!

Η Ξενάγηση μπορεί να αρχίσει από το σύνδεσμο "FishBase Tour" απ' όπου μπορεί να γίνει μια σύντομη, αλλά λεπτομερής περιήγηση στη δικτυακή έκδοση της εγκυκλοπαίδειας και να γνωρίσει ο επισκέπτης τα διάφορα πεδία αναζήτησης πληροφοριών. Μέσα από αυτά ο χρήστης μπορεί να βρει απαντήσεις σε απλά ερωτήματα που προκύπτουν από την ενασχόληση με τα ψάρια. Για παράδειγμα, τα ενυδρεία έχουν μπει στα πιο πολλά σπίτια τα τελευταία χρόνια. Και ποιος δε θα ήθελε να μάθει περισσότερα για το αγαπημένο του ψαράκι; Πού ζει στη φύση, τί τρωει, πόσο ζει,

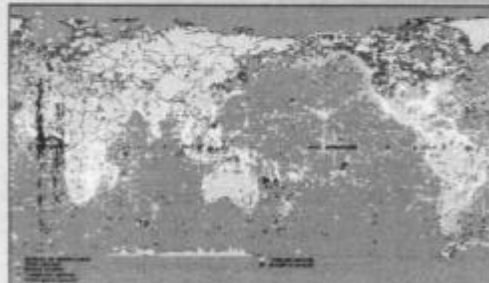
Καλώς ήρθατε στο Θαυμαστό Κόσμο των Ψαριών

FishBase

www.fishbase.org

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

WorldFish CENTER



- Γνωρίστε τα ψάρια μέσα από τη μεγαλύτερη ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια...
- Αναζητήστε πληροφορίες για τη βιολογία, οικολογία, συστηματική, εξάπλωση και αλιεία 28.500 ειδών ψαριών...
- Δείτε πάνω από 36.000 φωτογραφίες ψαριών, ακούστε ήχους και βρείτε τις κοινές ονομασίες τους στα ελληνικά και άλλες γλώσσες...

Γίνε χορηγός και συνεργάτης...

Η FishBase αποτελεί ένα σύγχρονο και δυναμικό εργαλείο για την εκπαίδευση και την έρευνα, καθώς και την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα που αφορούν τα ψάρια. Στηρίζεται σε επιστημονικές και εμπειρικές πληροφορίες/παρατηρήσεις (fishwatchers-παρατηρητές ψαριών).

Για ανταλλαγή πληροφοριών στην Ελλάδα (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης):
Δρ. Κωνσταντίνος Στεργίου, Αναπλ. Καθ., ☎ 2310 998268, e-mail: kstergio@bio.auth.gr
Δρ. Δήμητρα Μπόμπορη, ☎ 2310 998334, e-mail: bobori@bio.auth.gr
Παρασκευή Καραχλέ (Msc), ☎ 2310 998356, e-mail: pkarachl@bio.auth.gr

κάθε πότε γεννάει και, κυρίως, πώς να το κάνει πιο ευτυχισμένο στο καινούργιο του "σπίτι" (π.χ., συνθήκες θερμοκρασίας νερού, άλλα είδη που μπορούν να του κάνουν παρέα). Ακόμα, όταν παρατηρούμε το βυθό ή ψαρεύουμε συναντάμε είδη τα οποία βλέπουμε για πρώτη φορά. Η αναγνώρισή τους, χρησιμοποιώντας τη FishBase, μπορεί να γίνει διασκεδαστική αφού υπάρχουν εικονογραφημένα εργαλεία ταξινόμησης (κλείδες – "Identification"), που μπορούν εύκολα να χρησιμοποιηθούν από μη-ειδικούς. Ακόμα και αν μια τέτοια προσπάθεια αποβεί άκαρπη, τότε στέλνοντας απλά μια φωτογραφία, συνοδευόμενη από ορισμένες βασικές πληροφορίες (π.χ. χώρα, περιοχή, ημερομηνία), χρησιμοποιώντας το σύνδεσμο "FishWatcher", ειδικοί από όλον τον κόσμο προσδιορίζουν το ψάρι για εσάς. Πάρα πολλοί δύτες από όλον τον κόσμο έχουν συνεισφέρει φωτογραφίες τους και πληροφορίες που αφορούν στην εξάπλωση των ψαριών μέσα από αυτό το σύνδεσμο.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι πλέον πραγματικότητα σε όλα τα ελληνικά σχολεία. Η FishBase μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μαθητές όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης για να μάθουν τα ψάρια διασκεδάζοντας. Αυτό μπορεί να γίνει με το "FishQuiz". Εκεί μπορούν να γνωρίσουν τα ψάρια προσπαθώντας να τα ταυτοποιήσουν στηριζόμενοι σε οικολογικά ("Biodiversity Quiz") ή σε ταξινομικά χαρακτηριστικά ("Species – Family Quiz"), αλλά ακόμα και σε ήχους ("Fishsound Quiz"). Επιπλέον, οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτήν μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο εργασιών στο πλαίσιο τόσο του παραπάνω μαθήματος όσο και στις δραστηριότητες που αναπτύσσονται στο πρόγραμμα "Ευέλικτης Ζώνης" που εφαρμόζεται πλέον στα περισσότερα σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Τέλος, η FishBase αποτελεί σημαντικό εργαλείο και για τις ανώτερες βαθμίδες εκπαίδευσης ("Ichthyology Course" και "FishBase Book"),

κάτι που ήδη εφαρμόζεται στο Τμήμα Βιολογίας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Παράλληλα, η χρήση της θα μπορούσε να επεκταθεί και στα "Κέντρα Ενημέρωσης Κοινού", όπου ο επισκέπτης θα έχει τη δυνατότητα να αντλήσει πληροφορίες για το ιδιαίτερο οικοσύστημα της περιοχής (π.χ. χάρτες βιοποικιλότητας) και κυρίως για τα ψάρια.

The screenshot shows the FishBase website interface. At the top, it lists various language options: English, Spanish, Portuguese, French, German, Italian, Dutch, Chinese, and More languages. The main header displays 'FishBase' with statistics: 28000 Species, 188200 Common names, 26200 Pictures, 23200 References, 1090 Collaborators, and 10 million Hits/month. Below this, there are navigation links for Home, FishBase Book, FishBase User, Best Photos, Home, Guest Book, Download, Links, FishBase Trivia, FishWatcher, Ichthyology Course, LarvalBase, Taxes, and Identification.

The 'Common Name' search section includes a dropdown menu set to 'Μεγαλύτερος' and a search box containing 'Μαύλο'. Below the search box is an alphabetical index (A-Z) and a 'More scripts...' link.

The 'Scientific Name' search section has dropdown menus for 'Genus' (set to 'Mullus') and 'Species' (set to 'surmuletus'). It also includes a search box and an alphabetical index.

The 'Glossary' search section has a dropdown menu set to 'Biodiversity' and a search box. Below it is an alphabetical index.

Two inset windows are shown: one for the 'Term: biodiversity' and another for the species 'Μαύλο surmuletus'. The species window includes details such as 'Family: Mullus (Gobulidae)', 'Genus: Mullus (Gobulidae)', 'Species: surmuletus (Linnaeus, 1758)', 'Max. size: 40.0 cm SL (adult maximum size)', 'Depth range: 0 - 100 m', and 'Distribution: Eastern Atlantic - Western Europe, English Channel coast to North Sea to Siberia, Europe and the Canary Islands, including the Mediterranean and the Black Sea'.

Fish
Base

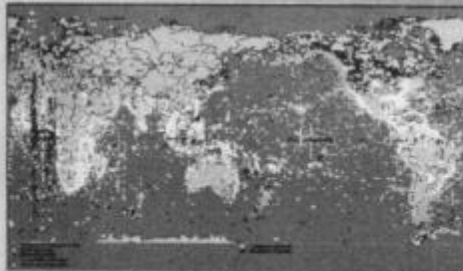
Το μεγάλο αυτό επίτευγμα όπως περιγράφηκε, οφείλει σε σημαντικό βαθμό την ύπαρξη και συνεχή ανανέωση και ροή πληροφορίας σε ένα μεγάλο αριθμό ανθρώπων από όλον τον κόσμο. Έτσι, σήμερα η FishBase αριθμεί πάνω από 1000 συνεργάτες, τόσο επιστήμονες όσο και ερασιτέχνες (π.χ. φωτογράφους, δύτες, παρατηρητές ψαριών) και προσβλέπει στην εθελοντική συμμετοχή όλων μας με κάθε είδους πληροφορία που θα μπορούσε να φανεί χρήσιμη. Αλλά κα αν κάποιος θέλει, θα μπορούσε να "υιοθετήσει" ένα είδος ("Sponsor a species"), επικοινωνώντας με το συντονιστή της FishBase, Rainer Froese (e-mail: rfroese@ifm-geomar.de).



Welcome to the magic world of **FishBase**

www.fishbase.org

Logos for FVO, European Union, and WorldFish Center.



- Get acquainted with the largest global information system on fishes...
- Search and find information on the biology, ecology, systematics, distribution and commercial use of 28,500 fish species...
- Find more than 36,000 fish photos and discover their common names in Greek and many other languages...

**Sponsor a species...
Be a collaborator...**

FishBase is a global and dynamic tool that can be used for educational and scientific purposes, as well as for public awareness on various issues related to fish. FishBase uses both scientific and empirical information/observations (fishwatchers).

For more information:
Rainer Froese, Institute of Marine Research (IFM), Kiel, Germany, e-mail: rfroese@ifm-geomar.de

Βιβλιογραφία

- Froese R. and Pauly D. (1990) FishBase: an information system to support fisheries and aquaculture research. Fishbyte 8, 21-24.
- Froese R. and Pauly D. (eds.) (1994) FishBase user's manual, a biological database on fish. ICLARM Software 7, pag. ver. ICLARM, Manila, 129 pp.
- Froese R. and Pauly D. (eds.) (1998) FishBase 98: Concepts, design and data sources. ICLARM, Manila, 293 pp.
- Froese R. and Pauly D. (eds.) (2000) FishBase 2000: Concepts, design and data sources. ICLARM, Manila, 344 pp.
- Froese R. and Pauly D. (eds.) (2004). FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (03/2004).
- Ποταμιάνος Θ. (1983). Εδώ βυθός! 7^η Έκδοση - Βιβλιοπωλείο της «Εστίας», Ι. Δ. Κολλάρου & Σιας Α.Ε., 236 σελ.