

<°)))>< Τα ψάρια του τεχνητού υγρότοπου της Κάρλας <°)))><

Φορέας Διαχείρισης Περιοχής Οικοανάπτυξης Κάρλας
Μαυροβουνίου Κεφαλόβρυσου Βελεστίνου

Χαμόγλου Μαρία

Ιχθυολόγος, Msc

ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟ, Δεκέμβριος 2013

Τέως Λίμνη Κάρλα



Η επιστροφή της Κάρλας, Ρούσκας, 2001

Η τέως Λίμνη Κάρλα με την ευρύτερη περιοχή της, συνδέεται με τη μυθολογία, την αρχαία και νεότερη Ιστορία της Ελλάδας ενώ συγχρόνως ανέπτυξε έναν μοναδικό λαϊκό πολιτισμό που συνδέεται με το υγρό στοιχείο. Η τέως Λίμνη Κάρλα με την πλούσια ιχθυοπαραγωγή υπήρξε χώρος πολιτισμικής εξέλιξης και ανάπτυξης ενός μοναδικού τρόπου ζωής των ανθρώπων που ασχολούνται με την αλιεία μέχρι το 1962 που αποξηράνθηκε.

Σύμφωνα με τους Αποστολίδης (1892) και Ananiadis (1956), ο αριθμός των ειδών ιχθύων της πρώην Λίμνης Κάρλας ανέρχονταν σε 11 είδη και απαρτίζονταν κυρίως από είδη της οικογένειας Cyprinidae με αναφορά σε ενδημικά είδη του Πηνειού ποταμού (*Alburnus thessalicus* (Σίρκο), *Knipowitchia thessala* (Θεσσαλογωβιός), *Cobitis vardarensis* (Βελονίτσα) ή το ενδημικό *Cobitis stephanidisi* (Φεροβελονίτσα) του κεφαλόβρυσου Βελεστίνου επισημαίνοντας την μεγάλη οικολογική ποιότητα του συστήματος.

Νέα Λίμνη Κάρλα

Πρόκειται για τη δημιουργία τεχνητής λίμνης, μέγιστου βάθους 4,5 m, έκτασης 38Km², στο χαμηλότερο τμήμα της άλλοτε Λίμνης Κάρλας. Η κατασκευή της μαζί με τα συνοδά έργα ξεκίνησε το 2000 και βρίσκεται σε εξέλιξη η πλήρωσή της με νερό (από το Σεπτέμβριο 2009), ενώ τα συνοδά έργα αναμένονται να ολοκληρωθούν μέχρι το 2016



Κάρλα 2013

<°)))>< Τα ψάρια του τεχνητού υγρότοπου της Κάρλας <°)))><



Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι να παρουσιάσει τα πρώτα αποτελέσματα καταγραφής και εκτίμησης των ειδών ψαριών του τεχνητού υγροτόπου της Κάρλας παρέχοντας αρκετές γενικές πληροφορίες και σημαντικές παρατηρήσεις γύρω από τη βιολογία των ψαριών.

Στον ταμιευτήρα της Κάρλας έχουν καταγραφεί δέκα τρία είδη ψαριών ενώ **έξι από αυτά έχουν αναγνωρισθεί ως ενδημικά της περιοχής.**



Πίνακας 1. Οικολογική κατάταξη των ειδών ψαριών που έχουν καταγραφεί έως σήμερα στον ταμιευτήρα της Κάρλας. (Κριτήρια χαρακτηρισμού των οικολογικών θώκων και ενδιαιτημάτων σύμφωνα με τους Noble & Cowx 2003)

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ/ΕΙΔΟΣ	ΣΥΝΤΜΗΣΗ ΟΝΟΜΑΤΟΣ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ*	ΒΑΘΜΟΣ ΡΕΟΦΙΛΙΑΣ**	ΤΡΟΦΙΚΟ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑ ***	ΤΡΟΦΙΚΟΣ ΘΩΚΟΣ ****	ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ *****	ΜΑΚΡΟΒΙΟΤΗΤΑ *****	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ
Centrarchidae									
<i>Lepomis gibbosus</i>	Lgi	Ηλιόψαρο	ALN	E	Σ	E	T	B	Δ (B)
Gobiidae									
<i>Knipowitschia thessala</i>	Kth	Θεσσαλογωβιός	ENNO	E	Π	E	T	B	Δ (B)/ H
Clupeidae									
<i>Alosa fallax</i>		Σαρδελομάνα	OTHER	P	Σ	ΠΛ	Δ	E	Δ Μανωμένα
Cobitidae									
<i>Cobitis vardarensis</i>	Cva	Βελονίτσα	EN	E	Π	Β/ΠΑ	T	B	Δ (B)
<i>Cobitis stephanidisi</i>	Cst	Φεροβελονίτσα	EN	Λ	Π	ΠΑ	T	B	Δ (B)
Cyprinidae									
<i>Alburnus thessalicus</i>	Ath	Σίρκο της Θεσσαλίας	ENBA	Λ/Ε	Σ	ΠΛ/ΠΑ	T	B	Δ (B)/ H
<i>Carassius gibelio</i>	Cgi	Πεταλούδα	OTHER	E	Π	ΠΑ	T	M	Δ (B)
<i>Chondrostoma vardarensis</i>	Cva	Γουρουνομούτης	ENBA	P	Π	Φ/ΠΑ	Π	E	Δ Μανωμένα
<i>Cyprinus carpio</i>	Cca	Κυπρίνος	OTHER	Λ/Ε	Π	ΠΑ	T	M	Δ (B)
<i>Rutilus rutilus</i>	Rru	Τσιρώνι	OTHER	E	Σ	ΠΑ	T	E	Δ (B)
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Ser	Κοκκινοφτέρα	OTHER	Λ	Σ	ΠΑ	T	E	Δ (B)
<i>Squalius vardarensis</i>	Sva	Ποταμοκέφαλος	ENBA	E	Σ	ΠΑ	T?	E	Δ Μανωμένα
Poeciliidae									
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gho	Κουνουπόψαρο	ALN	Λ	Σ	E	T	B	Δ (B)/ H

* Προέλευση : EN: Ενδημικό, ENNO: Ενδημικό της Β. Ελλάδας (συμπερ. της Θεσσαλίας), ENBA: Ενδημικό των Βαλκανίων, OTHER: Είδη με άλλη χωρική κατανομή (περιλαμβάνει διαδεδομένα είδη και είδη που έχουν τοπικό πληθυσμό στη Μικρά Ασία και τα γειτονικά ελληνικά νησιά, ALN: Ξενικά είδη

** Βαθμός ρεοφιλίας : Λ: Λιμνόφιλα, Ρ: Ρεόφιλα, Ε: Ευρύοικα

*** Τροφικό ενδιαίτημα : Π: Πυθμένας, Σ: Στήλη νερού

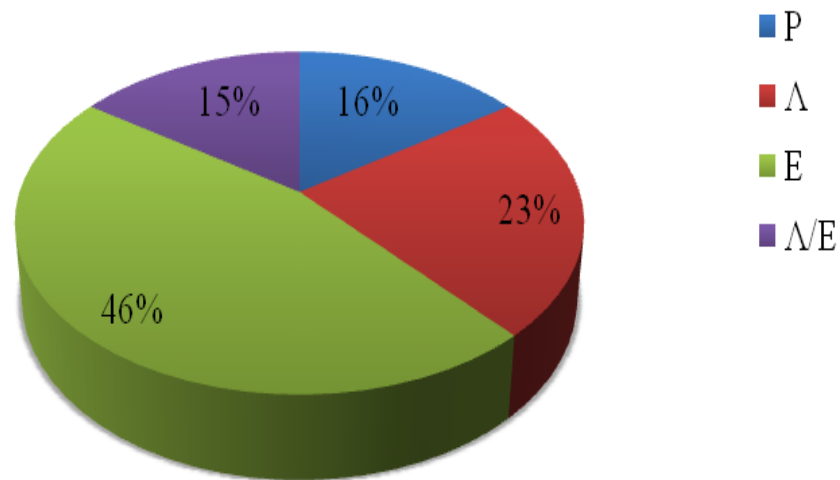
**** Τροφικός θώκος: Β: Βενθοφάγα, Ε: Εντομοφάγα, ΠΑ: Παμφάγα, ΠΛ: Πλαγκτοφάγα, Φ: Φυτοφάγα

***** Μεταναστευτική συμπεριφορά: Δ: Διάδρομα, Π: Ποταμόδρομα, Τ: Τοπικά

***** Μακροβιότητα: Μ: Μακρόβια, Β: Βραχύβια, Ε: Ενδιάμεσα

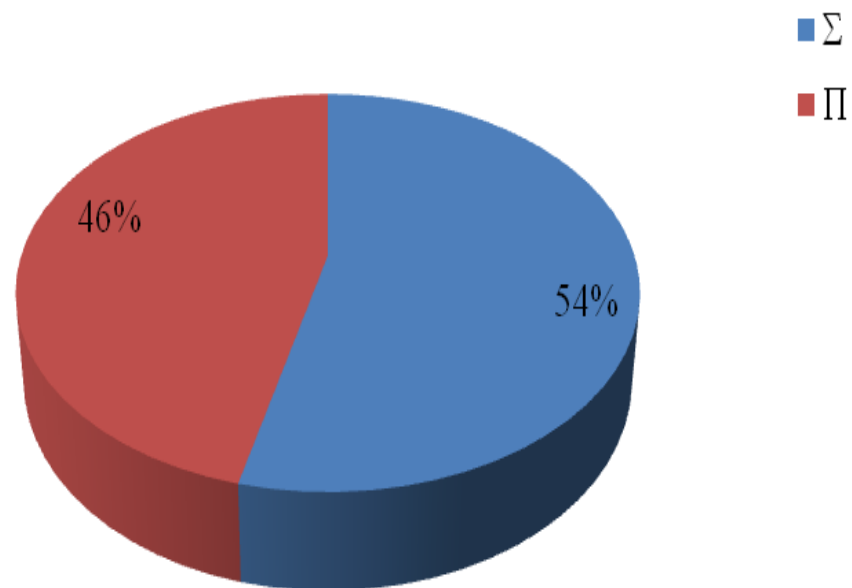
Δ: Δίχτυα (Β: Βενθικά), Η: Ηλεκτραλιεία.

Βαθμός ρεοφιλίας ειδών ψαριών του Τ.
Κάρλας



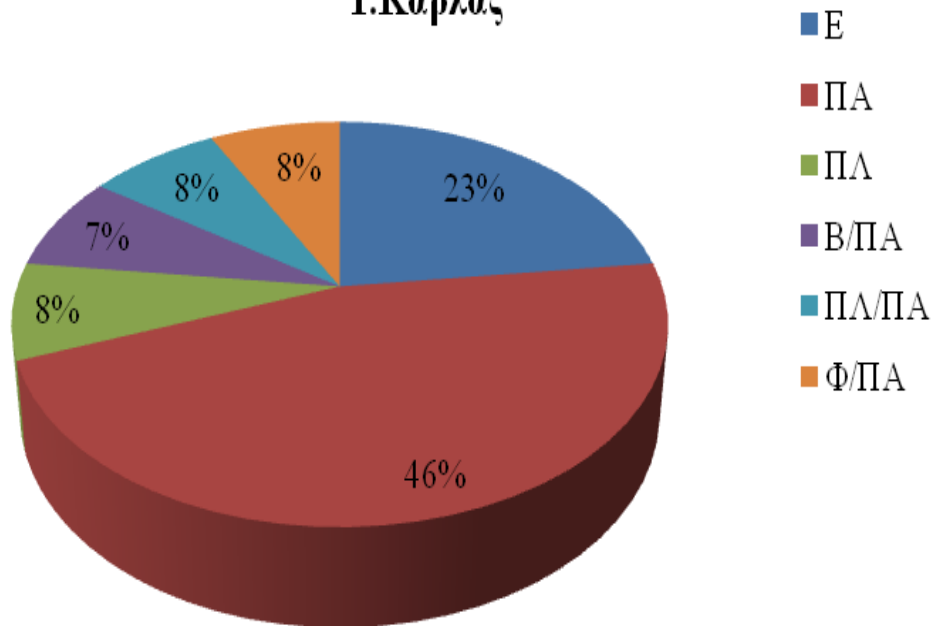
Ευρύοικα είναι τα ψάρια που εμφανίζουν μεγάλη ανοχή ως προς τις συνθήκες ροής, παρά το γεγονός ότι γενικότερα δεν θα μπορούσαν να θεωρηθούν ρεόφιλα και στον οποίο ανήκουν τα περισσότερα είδη ψαριών που καταγράφηκαν στον ταμιευτήρα της Κάρλας.

Τροφικό ενδιαίτημα των ειδών ψαριών του Τ.Κάρλας



Τα περισσότερα είδη ψαριών που καταγράφηκαν στον ταμιευτήρα της Κάρλας προτιμούν να διαβιούν και να διατρέφονται στη στήλη του νερού. Τα είδη αυτά συνήθως δε συνηθίζουν να ψάχνουν την τροφή τους στον πυθμένα

**Τροφικός θώκος των ειδών ψαριών στον
Τ.Κάρλας**



Το 46% των ειδών ψαριών στον ταμιευτήρα της Κάρλας είναι παμφάγα, το 23% εντομοφάγα ενώ δεν καταγράφηκαν ιχθυοφάγα ψάρια.

Ενδημικά είδη ψαριών

Σίρκο της Θεσσαλίας *Alburnus thessalicus*



- Βιότοπος

Ζει συνήθως σε καθαρά νερά με μικρή ή καθόλου ροή, έχοντας τη δυνατότητα να επιζεί ακόμη και σε ελαφρώς υφάλμυρα νερά. Συνήθως προτιμά τους ποταμούς με αμμώδες υπόστρωμα και τις εύτροφες λίμνες.

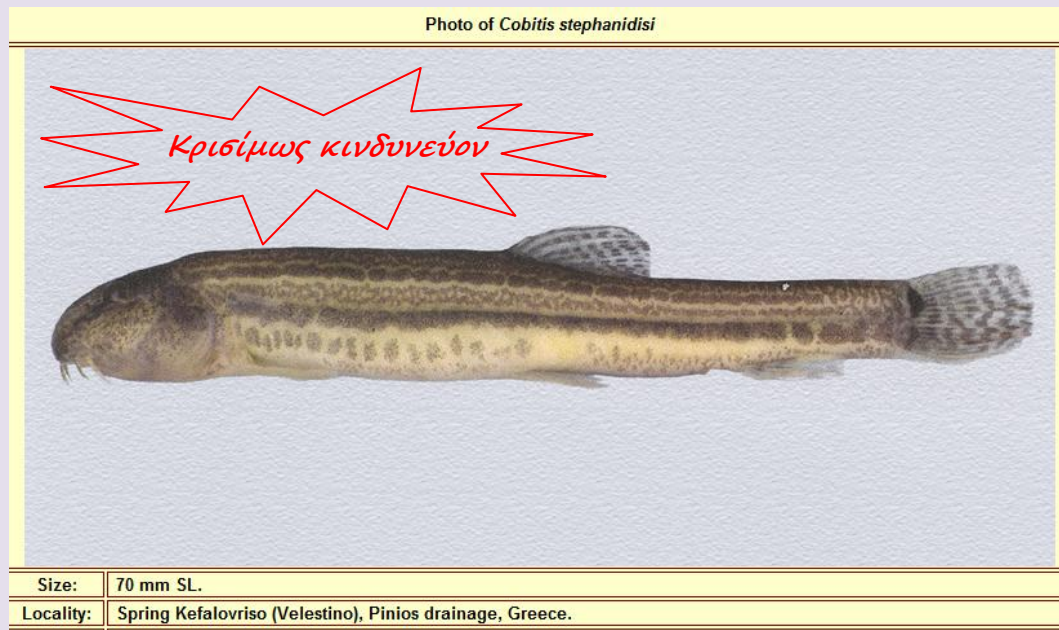
- Απειλές

Ρύπανση, άντληση νερών, ξηρασία

Ενδημικά είδη ψαριών

Φεροβελονίτσα

Cobitis stephanidisi



- Βιότοπος

Ζεί στον πυθμένα των λιμνών και προτιμά αμμώδη και λασπώδη υποστρώματα με βλάστηση

- Απειλές

Ρύπανση των υδάτων, άντληση νερών, ξηρασία και αλλοίωση του ενδιαιτήματος.

Ενδημικά είδη ψαριών

Βελονίτσα

Cobitis vardarensis



- Βιότοπος

Ζεί στον πυθμένα των λιμνών
με λασπώδη υποστρώματα

- Απειλές

Ενδεχόμενη απειλή για το
είδος προέρχεται από την
άντληση των νερών

Ενδημικά είδη ψαριών

Θεσσαλογωβιός

Knipowitschia thessala



- Βιότοπος

Το είδος προτιμά τα καθαρά και διαυγή νερά χωρίς ρεύμα. Μπορεί ωστόσο να ανεχθεί και τρεχούμενα νερά με αισθητή ροή (π.χ. Πηνειός). Ωστόσο, ως βενθικό είδος, ζει στον πυθμένα, κυρίως με άμμο και χαλίκια, σε περιοχές που ενδεχόμενα υπάρχει και υδρόβια βλάστηση.

- Απειλές

Ενδεχόμενες απειλές στο είδος συνιστούν η καταστροφή ή και η αλλοίωση του ενδιαιτήματός του και η ρύπανση.

Αυτόχθονα είδη ψαριών

Σαρδελομάνα

Alosa fallax



- Βιότοπος

Ζει στις ακτές της Ελλάδας και ανεβαίνει στα ποτάμια για αναπαραγωγή είναι είδος εκβολικό και ανάδρομο και αναπαράγεται την περίοδο Μαΐου-Ιουνίου. Αποφεύγει τα μολυσμένα ύδατα και προτιμά θέσεις με αμμώδη ή πετρώδη πυθμένα με μέση ή μεγάλη ταχύτητα ροής και πλάτος που δεν είναι μικρότερο από 10m.

- Απειλές

Αντιμετωπίζει προβλήματα κατά την αναπαραγωγή του στα ποτάμια, λόγω έργων και της ρύπανσης.

Αυτόχθονα είδη ψαριών

Κυπρίνος, γριβάδι, σαζάνι, καρλιώτικο

Cyprinus carpio



- Βιότοπος

Ζεί σε μεσαίες και χαμηλές περιοχές ποταμών, σε πλημμυρισμένες περιοχές και σε λίμνες

- Απειλές

Ενδεχόμενη απειλή από υπερανλήσεις νερού και μόλυνση, ενώ κύρια απειλή φαίνεται να είναι ο υβριδισμός με εισαχθέντα είδη.

ψαριών

Πεταλούδα

Carassius gibelio

Δεν απειλείται



- Βιότοπος

Απαντάται σε λίμνες και ποτάμια με ήρεμα νερά και αργή ροή, με πυκνή βλάστηση και μαλακό (αμμώδες ή λασπώδες) υπόστρωμα.

- Επιδράσεις

Μεγαλώνει γρήγορα, αναπαράγεται αποτελεσματικά και ανταγωνίζεται για φαγητό και χώρο με τα ντόπια είδη.

Αυτόχθονα είδη ψαριών

Γουρουνομύτης

Chondrostoma vardarense



- Βιότοπος

Ζει σε ποταμούς που διαθέτουν από πετρώδες έως και αμμώδες υπόστρωμα και έντονη ροή.

- Απειλές

Ρύπανση των υδάτων,
κατασκευή φραγμάτων, ξηρασία

Αυτόχθονα είδη ψαριών

Κοκκινοφτέρα

Scardinius erythrophthalmus

Δεν απειλείται



- Βιότοπος

Ζει σε λίμνες, ποτάμια, κανάλια
όπου υπάρχει πού λίγο νερό.

- Απειλές

Ρύπανση των υδάτων,
κατασκευή φραγμάτων, ξηρασία

Αυτόχθονα είδη ψαριών

Τσιρώνι

Rutilus rutilus



- Βιότοπος

Ζει σε λίμνες ή σε νερά με μικρή ροή και άφθονη υδρόβια βλάστηση.

- Απειλές

Ρύπανση των υδάτων, ξηρασία

Αυτόχθονα είδη ψαριών

Ποταμοκέφαλος

Squalius vardarensis



- Βιότοπος

Τυπικά ζει στα ποτάμια, σε περιοχές όπου το ρεύμα του νερού έχει μέτρια ροή, αλλά απαντά και σε νερά με μικρή ροή ή και λιμνάζοντα.

- Απειλές

Ρύπανση των υδάτων, ξηρασία

Εισαχμένα είδη ψαριών

Κουνουπόψαρο

Gambusia holbrooki



- Βιότοπος

Ζει ακριβώς κάτω από την επιφάνεια του νερού, πιάνοντας λεία στην επιφάνεια ή κάτω από αυτή.

- Επιδράσεις

Επιδρά αρνητικά σε ντόπια ψάρια, αμφίβια και πληθυσμούς ασπόνδυλων οργανισμών.

Εισαχμένα είδη ψαριών

Ηλιόψαρο

Lepomis gibbosus



- Βιότοπος

Ζει σε ζεστές, ήρεμες λίμνες, σε νερόλακκους και λιμνούλες σε ρυάκια και μικρούς ποταμούς με άφθονη βλάστηση.

- Επιδράσεις

Επιδρά αρνητικά σε ντόπια ψάρια

Βιβλιογραφία

Αποστολίδου Ν. (1892) Οι ιχθύες των γλυκών υδάτων της Θεσσαλίας. Αδελφών Περρή, Αθήνα, σελ 27

Λεγάκης Α., Μαραγκού Π. (2009) Το κόκκινο βιβλίο των απειλούμενων σπονδυλόζων της Ελλάδας. Ψάρια. Ελληνική Ζωολ. Εταιρ., Ελληνική Ορνιθ. Εταιρ., Αθήνα, σελ 101

Οικονομίδης Π., Μπόμπορη Δ., Μιχαλούδη Ε., Σπανέλη Β. (2001) Αλιευτική Διαχείριση Λιμνών (φυσικών και τεχνητών) και αξιοποίηση των Υδατικών πόρων σε Ορεινές και μειονεκτικές περιοχές. Νομοί Φλώρινας, Πέλλας, Κιλκίς, Κοζάνης, Καστοριάς, Θεσσαλονίκης, Γρεβενών και Ημαθίας. Πρόγραμμα PESCA, Αριστοτέλειο Παν. Θεσ/νικης.

Οικονόμου Α.Ν., Ζόγκκαρης Σ., Χατζηνικολάου Γ., Τάχος Β.Α., Γιακουμή Σ., Κομματάς Δ., Κούτσικος Ν., Βαρδάκας Λ., Blasel K., Dussling U. (2007) Δημιουργία Ιχθυολογικού Πολυπαραμετρικού Δείκτη για την εκτίμηση της Οικολογικής Κατάστασης Ορεινών Πεμάτων και Ποταμών. Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων ερευνών – Ινστιτούτο Εσωτερικών Υδάτων. Υπουργείο Ανάπτυξης, Δ/ση Υδατικού Δυναμικού & Φυσικών Πόρων. Κύριο Τεύχος 117 – Παραρτήματα σελ 189

Economidis P.S., Kattoulas ME, Stephanidis A. (1981) Fish fauna of the Aliakmon river and the adjacent waters (Macedonia, Greece). *Cybiurn* 5 (1):89-95

Economidis P.S. (1991) Check list of freshwater fishes of Greece. Recent status of threats and protection. Hellenic Society for the Protection of Nature. Athens, p. 46

Economidis P.S. (1995) Endangered freshwater fishes of Greece. *Biology Conservation* 72:201-211

Economidis P.S., Nalbant T. T. (1996) A study of the loaches of the genera *Cobitis* and *Sabanejewia* (Pisces, Cobitidae) of Greece, with description of six new taxa. *Travaux du Museum d'histoire naturelle 'Grigore Antipa'* 26: 295-347

Economidis P.S. (2002) Biology of rare and endangered non-migratory fish species: problems and constraints. In: *Conservation of Freshwater Fishes. Options for the Future*. Collares-Pereira, M.J.; Coelho, M.M. & Cowx, I.G. (eds): 81-89. Blackwell Science. Fishing News Book, Oxford

Economou A.N., Giakoumi S., Vardakas L., Barbieri R., Stoumbouri M., Zogaris S. (2007) The freshwater ichthyofauna of Greece - an update based on a hydrographic basin survey. *Mediterranean Marine Science Journal* 8: 91-166

Kottelat M., Freyhof J. (2007) Handbook of European freshwater fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyof, Berlin, Germany. Pp 313-314.

Noble R., Cowx I. (2003) Development of a river type classification system – Compilation and harmonization of fish species classification. WPs 2&3 – Final Report: Development, Evaluation & Implementation of a Standardised Fish – based Assessment Method for the Ecological Status of European Rivers – A Contribution to the Water Framework Directive (Fame)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Αειφόρος
Ανάπτυξη 2007-2013»
Με την συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης

