

Interreg




Co-funded by
the European Union

NEXT Black Sea Basin



Δίκτυο για την διατήρηση του
οξύρρυγχου και για την βιωσιμότητα
των οξύρρυγχων
στην λεκάνη της
Μαύρης Θάλασσας

 www.sturnet.eu

Programme priority: Blue and Smart Region



Οι οξύρρυγχοι αποτελούν έναν πολύτιμο φυσικό πόρο επιστημονικού και εμπορικού ενδιαφέροντος, καθώς ανήκουν στα αρχαιότερα είδη ψαριών, με καταγωγή που χρονολογείται πριν από 200 εκατομμύρια χρόνια. Σήμερα, μόνο οι οικογένειες Acipenseridae και Polyodontidae επιβιώνουν, κατοικώντας στα ύδατα του βόρειου ημισφαιρίου. Η οικογένεια Acipenseridae περιλαμβάνει τους γνωστούς οξύρρυγχους, που είναι μεγάλα μεταναστευτικά ψάρια με χόνδρινο σκελετό και σώμα καλυμμένο με οστέινες πλάκες, που τρέφονται κυρίως με την βενθική πανίδα. Θεωρούμενοι ως «ζωντανά απολιθώματα», οι οξύρρυγχοι διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη βιοποικιλότητα και στην οικονομία της λεκάνης της Μαύρης Θάλασσας. Ωστόσο, οι πληθυσμοί τους έχουν μειωθεί δραματικά λόγω της υπεραλίευσης, της απώλειας ενδιαιτημάτων και της ρύπανσης. Λειτουργούν ως δείκτες της υγείας των υδάτινων οικοσυστημάτων και έχουν υψηλή οικονομική αξία λόγω του μαύρου χαβιαριού τους (ιχθυοτάραχο). Στη λεκάνη της Μαύρης Θάλασσας και ιδίως στον Δούναβη και το Δέλτα του, οι οξύρρυγχοι στηρίζουν τις τοπικές κοινωνίες και την πολιτιστική κληρονομιά.

Οι πληθυσμοί των οξύρρυγχων έχουν μειωθεί περίπου κατά 70% τον τελευταίο αιώνα. Τα κύρια απειλητικά αίτια περιλαμβάνουν:

- Παράνομη αλιεία και λαθροθηρία: Παρά τις απαγορεύσεις, η υψηλή εμπορική αξία του χαβιαριού συνεχίζει να τροφοδοτεί την παράνομη αλιεία.
- Καταστροφή ενδιαιτημάτων: Φράγματα και τροποποιήσεις ποταμών, όπως οι Σιδηρές Πύλες στον Δούναβη, εμποδίζουν τις κρίσιμες μεταναστευτικές διαδρομές για την αναπαραγωγή.
- Ρύπανση και κλιματική αλλαγή: Η βιομηχανική ρύπανση και οι μεταβαλλόμενες κλιματικές συνθήκες υποβαθμίζουν τα ενδιαιτήματα και διαταράσσουν τους κύκλους αναπαραγωγής.
- Παράπλευρη αλίευση (bycatch): Οι οξύρρυγχοι συχνά συλλαμβάνονται ακούσια κατά τη διάρκεια εμπορικών αλιευτικών δραστηριοτήτων, μειώνοντας περαιτέρω τους πληθυσμούς τους.

Το Έργο SturNet

Το έργο *SturNet* (BSB00172), που ξεκίνησε τον Αύγουστο του 2024, στοχεύει στη διατήρηση των πληθυσμών οξύρρυγχων και του οικοσυστήματος της λεκάνης της Μαύρης Θάλασσας.

Τα βασικά του στοιχεία περιλαμβάνουν:

- Ψηφιακά εργαλεία χαρτογράφησης: Ανάπτυξη εφαρμογών για την παρακολούθηση της συμπεριφοράς και της μετανάστευσης των οξύρρυγχων, συμβάλλοντας στην προστασία των ενδιαιτημάτων τους.
- Διακρατική συνεργασία: Συνεργασίες μεταξύ οργανισμών από τη Βουλγαρία, την Ελλάδα, τη Μολδαβία, τη Ρουμανία, την Τουρκία και την Ουκρανία για την ανταλλαγή ερευνητικών αποτελεσμάτων και στρατηγικών διατήρησης.
- Ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού: Ενεργή συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων μέσω εκπαιδευτικών δράσεων για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευθύνης και τη μείωση παράνομων δραστηριοτήτων.

Παρά τις συνεχιζόμενες προκλήσεις, συντονισμένες προσπάθειες όπως το *SturNet* προσφέρουν ελπίδα για την ανάκαμψη των οξύρρυγχων. Η επιτυχία εξαρτάται από τη διαρκή διεθνή συνεργασία, την αποτελεσματική επιβολή της νομοθεσίας και την ενεργό συμμετοχή των κοινοτήτων, ώστε αυτά τα προϊστορικά ψάρια να συνεχίσουν να ευδοκιμούν στη λεκάνη της Μαύρης Θάλασσας.

Οι οξυρρύγχοι στη λεκάνη της Μαύρης Θάλασσας αποτελούν μια ομάδα ψαριών που επιβίωσαν από την εποχή των δεινοσαύρων, με μόλις έξι είδη να απομένουν ζωντανά. Η συνέχιση της επιβίωσής τους οφείλεται σε ευνοϊκές οικολογικές και γεωλογικές συνθήκες, όπως τα μεγάλα ποτάμια συστήματα (Δούναβης, Δνείστερος, Δνείπερος, Ντον και Κουμπάν) που προσφέρουν αδιάκοπες μεταναστευτικές διαδρομές μεταξύ της θάλασσας και των τόπων αναπαραγωγής στην ενδοχώρα. Οι οξυρρύγχοι συγκαταλέγονται στα μεγαλύτερα και μακροβιότερα ψάρια γλυκού νερού στον κόσμο. Ορισμένα είδη, όπως ο οξύρρυγχος μπελούγκα (*Huso huso*), μπορούν να ξεπεράσουν τα 5 μέτρα σε μήκος και να ζήσουν πάνω από έναν αιώνα. Ακόμη και τα μικρότερα είδη συχνά υπερβαίνουν το ένα μέτρο και μπορούν να ζήσουν για πολλές δεκαετίες. Η αναπαραγωγή τους είναι αργή, ενώ σπάνια, τα θηλυκά μπορεί να γεννούν μία φορά κάθε λίγα χρόνια, πάντα μεταναστεύοντας εντός των ποταμών για να αφήσουν τα αυγά τους σε χαλικόστρωτα, οξυγονωμένα, ορμητικά νερά. Τα νεαρά άτομα στη συνέχεια μεταναστεύουν πίσω σε υφάλμυρα ή θαλάσσια ενδιαιτήματα, όπου τρέφονται και αναπτύσσονται.

Αυτά τα ψάρια κατοικούν τόσο σε γλυκά όσο και σε αλμυρά νερά. Η μεταναστευτική τους φύση τα καθιστά ιδιαίτερα ευάλωτα στον κατακερματισμό των οικοσυστημάτων από φράγματα, στην υπεραλίευση και στη ρύπανση.

Ως αποτέλεσμα, όλα τα είδη οξυρρύγχων στη λεκάνη της Μαύρης Θάλασσας κατατάσσονται σήμερα ως *critically endangered* στη λίστα IUCN. Σήμερα, η επιβίωσή τους βασίζεται σε αυστηρά μέτρα προστασίας, στην αποκατάσταση των ενδιαιτημάτων τους και σε πολλές περιπτώσεις σε προγράμματα εμπλουτισμού με άτομα που αναπτύσσονται σε συνθήκες καλλιέργειας ώστε να διασωθούν οι μειούμενοι άγριοι πληθυσμοί.

Στις χώρες της λεκάνης της Μαύρης Θάλασσας, η ιχθυοκαλλιέργεια οξυρρυγχών έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι τόσο για τη διατήρηση όσο και για την εμπορική παραγωγή των οξυρρυγχών, λόγω των συνεχώς μειούμενων άγριων πληθυσμών.

Τα κύρια είδη που καλλιεργούνται είναι:

Huso huso : εκτιμάται για το υψηλής ποιότητας χαβιάρι μπελούγκα και τον ταχύ ρυθμό αύξησής του.

Acipenser baerii : εκτρέφεται ευρέως λόγω της προσαρμοστικότητας και της ταχείας ωρίμανσής του σε αιχμαλωσία.

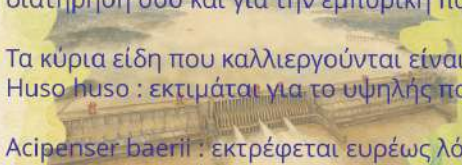
Acipenser gueldenstaedtii : ένα ακόμη βασικό είδος για την παραγωγή χαβιαριού, που συχνά συναντάται στις καλλιέργειες.

Acipenser stellatus : λιγότερο διαδεδομένο στις καλλιέργειες, αλλά παρόν σε ορισμένα ιχθυοτροφεία στη Ρουμανία και την Ουκρανία.

Υβρίδια, όπως το *bester* (διασταύρωση *Huso huso* × *Acipenser ruthenus*), χρησιμοποιούνται επίσης λόγω του υψηλού ρυθμού ανάπτυξης και της ανθεκτικότητάς τους.

Επιπλέον, το *Polyodon spathula*, ένα συγγενικό είδος από την οικογένεια *Polyodontidae*, εκτρέφεται σε ορισμένες εγκαταστάσεις για το κρέας του και την προσαρμοστικότητα σε συνθήκες υδατοκαλλιέργειας.

Χώρες όπως η Ρουμανία, η Βουλγαρία, η Ουκρανία και η Σερβία έχουν δημιουργήσει ιχθυογεννητικούς σταθμούς και εκτροφεία οξυρρυγχών, αφιερωμένα τόσο στην εμπορική παραγωγή χαβιαριού και κρέατος οξυρρυγχού όσο και σε προγράμματα αποκατάστασης πληθυσμών, ειδικά στον ποταμό Δούναβη. Η υδατοκαλλιέργεια σε αυτή την περιοχή διαδραματίζει διττό ρόλο: υποστηρίζει την οικονομική ανάπτυξη μέσω της εμπορικής εκμετάλλευσης και συμβάλλει στη διατήρηση των ειδών μέσω ελεγχόμενης αναπαραγωγής και απελευθέρωσης νεαρών ατόμων στο φυσικό περιβάλλον. Η επόμενη ενότητα παρουσιάζει τα έξι αυτόχθονα είδη οξυρρυγχών της λεκάνης της Μαύρης Θάλασσας.



Οξύρρυγχος μπελούγκα (*Huso huso*)



Το μεγαλύτερο είδος οξύρρυγχου, που συνήθως φτάνει τα 4-5 μέτρα σε μήκος και 1.000 κιλά σε βάρος. Υπάρχουν ιστορικές αναφορές για άτομα που ξεπερνούσαν τα 7 μέτρα και τα 1.500 κιλά - το μεγαλύτερο ψάρι γλυκού νερού στον κόσμο.



Μπορεί να ζήσει πάνω από 100 χρόνια. Αναπτύσσεται αργά, ωριμάζει σε μεγάλη ηλικία και αναπαράγεται σπάνια, γεγονός που το καθιστά εξαιρετικά ευάλωτο στις πιέσεις από ανθρώπινες δραστηριότητες.



Πρόκειται για ανάδρομο είδος (μεταναστεύει μεταξύ θαλάσσιων και γλυκών νερών), που απαντάται στις θάλασσες Κασπία, Μαύρη και Αζοφ. Αναπαράγεται σε μεγάλα ποτάμια όπως ο Δούναβης, ο Βόλγας και ο Ουράλ, προτιμώντας βαθιές κοίτες με ισχυρά ρεύματα και αμμώδη ή πετρώδη πυθμένα.



Τα θηλυκά γεννούν έως και 7,7 εκατομμύρια κολλώδη αυγά κάθε 4-6 χρόνια σε βαθιά σημεία με ροή και θερμοκρασία νερού 10-16°C. Τα αυγά προσκολλώνται σε χαλίκια και απαιτούν άφθονο οξυγόνο για την ανάπτυξή τους.



Κρισίμως Κινδυνεύον (CR) - Οι πληθυσμοί του έχουν αποδεκατιστεί λόγω της παράνομης αλιείας για το χαβιάρι, των φραγμάτων που εμποδίζουν τη μετανάστευση και της καταστροφής των φυσικών ενδιαίτημάτων.



Taxonomy: Kingdom: Animalia, Phylum: Chordata, Class: Actinopterygii, Order: Acipenseriformes, Family: Acipenseridae, Genus: Huso, Species: H. huso

Ρώσικος Οξύρρυγχος (*Acipenser gueldenstaedtii*)



Φτάνει σε μήκος τα 1,5-2,3 μέτρα και σε βάρος έως και 100 κιλά. Είναι ένας μεγαλόσωμος οξύρρυγχος με στιβαρή εμφάνιση, σημαντικός τόσο οικολογικά όσο και οικονομικά στα τοπικά ευρασιατικά οικοσυστήματα γλυκού νερού.



Είναι γνωστό ότι ζει έως και 50 χρόνια. Παρουσιάζει αργό ρυθμό ανάπτυξης και καθυστερημένη ωρίμανση, με την αναπαραγωγή να συμβαίνει μόνο κάθε λίγα χρόνια. Αυτά τα χαρακτηριστικά αυξάνουν την ευαισθησία του είδους στην υπεραλίευση.



Πρόκειται για ανάδρομο είδος που ζει στην Κασπία και Μαύρη Θάλασσα. Αναπαράγεται σε ποτάμια όπως ο Δούναβης, ο Ουράλ και ο Βόλγας. Προτιμά βαθιά τμήματα ποταμών, καλά οξυγονωμένα, με χαλίκια ή βραχώδη πυθμένα.



Η αναπαραγωγή λαμβάνει χώρα την άνοιξη, όταν η θερμοκρασία του νερού φτάνει τους 12-17°C. Τα αρσενικά ωριμάζουν σε ηλικία 8-13 ετών και τα θηλυκά σε 10-16 ετών. Τα θηλυκά μπορούν να αποθέσουν εκατομμύρια κολλώδη αυγά σε πετρώδη υποστρώματα.



Κρισίμως Κινδυνεύον (CR) – Επηρεάζεται από την υπεραλίευση, την κατασκευή φραγμάτων και τη ρύπανση των υδάτων. Πολλοί πληθυσμοί πλέον διατηρούνται μόνο μέσω προγραμμάτων εμπλουτισμού και αναπαραγωγής σε αιχμαλωσία.



Οξύρρυγχος sterlet (*Acipenser ruthenus*)



Ο μικρότερος οξύρρυγχος στη λεκάνη του Δούναβη, με μήκος μεταξύ 40–100 εκ. και βάρος 1–16 κιλά. Έχει λεπτό και κοντό σώμα και μυτερό ρύγχος.



Ζει έως και 36 χρόνια. Είναι ένα είδος με πρώιμη ωρίμανση, καθώς τα αρσενικά ωριμάζουν από την ηλικία των 3 ετών, γεγονός που το καθιστά πιο προσαρμοστικό σε περιβαλλοντικές πιέσεις.



Είναι αποκλειστικά γλυκού νερού, και απαντάται ευρέως στη λεκάνη του Δούναβη και σε ποταμούς που εκβάλλουν στις θάλασσες Μαύρη, Αζοφ και Κασπία. Προτιμά δυνατά ρεύματα και πετρώδεις πυθμένες.



Αναπαράγεται την άνοιξη σε θερμοκρασίες 12–17°C. Γεννά κολλώδη αυγά σε χαλίκια σε περιοχές με ρεύματα. Οι προνύμφες αναπτύσσονται γρήγορα μετά την εκκόλαψη.



Κινδυνεύον (EN) – Οι πληθυσμοί του μειώνονται λόγω της κατακερματισμού των ενδιαιτημάτων, της ρύπανσης και της ανεξέλεγκτης αλιείας. Η φυσική αναπαραγωγή έχει περιοριστεί.



Αστρόμορφος οξύρρυγχος (*Acipenser stellatus*)



Οξύρρυγχος με επιμηκυμένο σώμα, μήκους 1,5–2,2 μέτρων και βάρους έως 80 κιλά. Ξεχωρίζει για το μακρύ ρύγχος του και τις αστροειδείς οστέινες πλάκες στα πλευρά του.



Ζει έως και 27 χρόνια. Η ωρίμανση είναι αργή — τα αρσενικά ωριμάζουν στα 8–10 έτη και τα θηλυκά στα 10–12 έτη. Η αναπαραγωγή συμβαίνει κάθε 3–4 χρόνια.



Πρόκειται για ανάδρομο είδος που ζει στις θάλασσες Μαύρη, Κασπία και Αζοφ. Μεταναστεύει σε μεγάλα ποτάμια, όπως ο Δούναβης, για να αναπαραχθεί. Προτιμά δυνατά ρεύματα και αμμώδη ή πετρώδη υποστρώματα.



Γεννά αυγά την άνοιξη, σε θερμοκρασίες 12–17°C. Τα αυγά προσκολλώνται σε βράχους, και οι προνύμφες μεταναστεύουν αργότερα προς τη θάλασσα.



Κρισίμως Κινδυνεύον (CR) – Οι πληθυσμοί του έχουν μειωθεί κατά πάνω από 95% λόγω της παράνομης αλιείας και της καταστροφής των ενδιαιτημάτων.



Taxonomy: Kingdom Animalia, Phylum: Chordata, Class: Actinopterygii, Order: Acipenseriformes, Family: Acipenseridae, Genus: Acipenser, Species: A. stellatus

Acipenser nudiiventris



Φτάνει έως 2 μέτρα μήκος και 100 κιλά. Διαθέτει επίπεδο ρύγχος και πτερωτές κνημίδες – που αποτελεί διακριτό χαρακτηριστικό ανάμεσα στους οξύρρυγχους.



Μπορεί να ζήσει έως 30 χρόνια. Η ωρίμανση του αρσενίου καθώς τα αρσενικά ωριμάζουν στα 11-15 χρόνια και τα θηλυκά στα 13-22 χρόνια.



Ιστορικά ήταν παρών στη Μαύρη και την Κασπία Θάλασσα, τώρα περιορίζεται στην Κασπία. Προτιμά βαθιά ποτάμια με ταχεία ροή και βραχώδης ή αμμώδης πυθμένες.



Γεννά αυγά την άνοιξη σε βραχώδη υπόστρωματα. Η φυσική αναπαραγωγή είναι πολύ σπάνια και η επιβίωσή των νεαρών ατόμων εξαρτάται από την ταχύτητα του ρεύματος και το οξυγόνο.



Κρισίμως Κινδυνεύον (CR) - Θεωρείται ενδεχομένως εξαφανισμένο από τη λεκάνη της Μαύρης Θάλασσας λόγω αλιείας και καταστροφής των περιοχών αναπαραγωγής.



Taxonomy: Kingdom Animalia, Phylum: Chordata, Class: Actinopterygii, Order: Acipenseriformes, Family: Acipenseridae, Genus: Acipenser, Species: A. nudiiventris

Ευρωπαϊκός θαλάσσιος οξύρρυγχος (*Acipenser sturio*)



Ένα από τα μεγαλύτερα αυτόχθονα ψάρια της Ευρώπης. Φτάνει έως 3,5 μέτρα μήκος και 350 κιλά. Στιβαρή εμφάνιση, με κοντό και στρογγυλό ρύγχος.



Ιστορικά ήταν άφθονος στα εκβολικά οικοσυστήματα της Δυτικής Ευρώπης. Εξαιρετικά μακρόβιος, με άτομα που ξεπερνούν τα 100 χρόνια. Η ωρίμανση είναι αργή και χρειάζεται 12-14 χρόνια στα αρσενικά και 16-20 στα θηλυκά με αποτέλεσμα τα σπάνια αναπαραγωγικά γεγονότα.



Θαλάσσιο και εκβολικό είδος του Βορειοανατολικού Ατλαντικού. Παλιότερα ήταν ευρέως διαδεδομένο, όμως τώρα περιορίζεται στους ποταμούς Γκαρόν και Ζιρόντ στη Γαλλία μέσω ανθρωπογενούς επανεισαγωγής.



Τα αυγά εναποτίθενται την άνοιξη σε βαθιά γλυκά νερά με βότσαλα ή βραχώδες υπόστρωμα. Τα αυγά είναι κολλώδη και ευάλωτα στη ρύπανση και τη συσσώρευση λάσπης.



Κρισίμως Κινδυνεύον (CR) - Λειτουργικά εξαφανισμένο στη φύση. Επιβιώνει μόνο μέσω προγραμμάτων επανεισαγωγής στη Δυτική Ευρώπη.



Taxonomy: Kingdom Animalia, Phylum: Chordata, Class: Actinopterygii, Order: Acipenseriformes, Family: Acipenseridae, Genus: Acipenser, Species: A. sturio

Interreg



Co-funded by
the European Union

NEXT Black Sea Basin



Η μακροχρόνια επιβίωση των ειδών οξύρρυγχων στην περιοχή της Μαύρης Θάλασσας εξαρτάται από την ενεργή συμμετοχή βασικών φορέων: κυβερνητικών αρχών, περιβαλλοντικών ΜΚΟ, του τομέα υδατοκαλλιέργειας και των τοπικών κοινοτήτων. Κάθε φορέας έχει έναν συγκεκριμένο, αλλά όλοι οι ρόλοι συνδέονται.

Οι κυβερνητικές αρχές είναι υπεύθυνες για την επιβολή μέτρων στην αλιεία, για την προστασία των ενδιαιτημάτων και την οικονομική υποστήριξη προγραμμάτων διατήρησης.

Τα ερευνητικά ιδρύματα και οι ΜΚΟ συμβάλλουν μέσω παρακολούθησης, έργων αποκατάστασης οικοτόπων και δραστηριοτήτων εκπαίδευσης και ενημέρωσης του κοινού.

Η υδατοκαλλιέργεια μπορεί να υποστηρίξει την προστασία μέσω βιώσιμων πρακτικών, της αποτροπής γενετικής μόλυνσης και της συμμετοχής σε πρωτοβουλίες εμπλουτισμού των φυσικών πληθυσμών.

Οι τοπικές κοινότητες και αλιείς είναι ουσιαστικοί για την προστασία των περιοχών αναπαραγωγής, τη μείωση της παράνομης αλιείας και την διατήρηση των ποταμών.

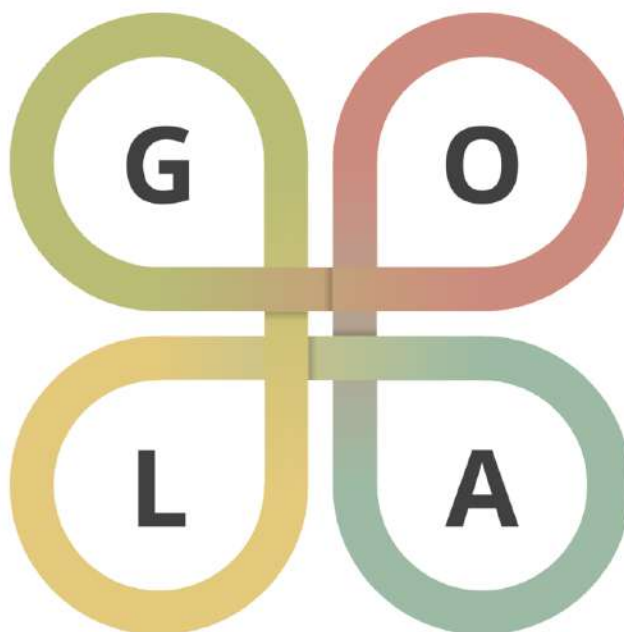
Οι δράσεις που έχουν προτεραιότητα περιλαμβάνουν την αποκατάσταση των φυσικών μεταναστευτικών διαδρομών, ιδιαίτερα σε ποτάμια που έχουν εισαχθεί φράγματα, τη βελτίωση της ποιότητας του νερού και την επέκταση των προγραμμάτων εμπλουτισμού χρησιμοποιώντας γενετικά πιστοποιημένα άτομα. Η καταπολέμηση της παράνομης αλιείας και του παράνομου εμπορίου χαβιαριού παραμένει κρίσιμη. Η συνεργασία όλων των διαφορετικών περιοχών, ιδιαίτερα κατά μήκος του Δούναβη, είναι ζωτικής σημασίας για την μακροχρόνια επιτυχία των δράσεων διατήρησης.

Οι οξύρρυγχοι είναι κάτι περισσότερο από πολύτιμοι πόροι—είναι ζωντανή αποδείξη της υγείας των υδάτινων οικοσυστημάτων και πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής της Μαύρης Θάλασσας. Η προστασία τους δεν είναι ευθύνη ενός μόνο φορέα, αλλά κοινή αποστολή. Συνδυάζοντας κανονισμούς, επιστημονική έρευνα, βιώσιμη υδατοκαλλιέργεια, μπορούμε να διασφαλίσουμε την επιβίωση αυτών των αρχαίων ψαριών για τις μελλοντικές γενιές.

Οι οξύρρυγχοι είναι κάτι πολύ περισσότερο από το χαβιάρι: είναι ζωντανά απολιθώματα, φύλακες της υγείας των ποταμών και μέρος της φυσικής μας κληρονομιάς.

Η προστασία τους σημαίνει την προστασία ολόκληρων οικοσυστημάτων, πολιτισμών και μελλοντικών μέσων διαβίωσης. Ας δράσουμε σήμερα, πριν αυτοί οι αρχαίοι γίγαντες εξαφανιστούν για πάντα.

1. Ενίσχυση της ευαισθητοποίησης του κοινού και όλων των ενδιαφερομένων. Ενημέρωση του κοινού και των εμπλεκόμενων φορέων σχετικά με τους στόχους, τις δραστηριότητες και τα παραδοτέα του έργου.
2. Διασφάλιση μακροπρόθεσμης επίδρασης. Προώθηση της βιώσιμης αξιοποίησης των αποτελεσμάτων του έργου πολύ πέρα από τη διάρκειά του.



3. Προώθηση της υιοθέτησης των αποτελεσμάτων. Διευκόλυνση της ενσωμάτωσης των αποτελεσμάτων σε διάφορους τομείς και περιοχές.
4. Ίδρυση του δικτύου STURNET. Δημιουργία μιας ισχυρής διακρατικής κοινότητας αφιερωμένης στη διατήρηση των οξύρρυγχων.

SturNet στο: Facebook, LinkedIn, Twitter
sturnetproject@gmail.com

