



Αξιοποίηση Νέων Τεχνολογιών
για την Οργάνωση της Αγοράς
και την Ανάδειξη των προϊόντων
Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας
Προέλευσης Αμβρακικού-Άρτας



ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟ ΚΟΛΠΟ

Ένας οδηγός
για μαθητές
σχετικά με την
βιοποικιλότητα
και την
γαστρονομία



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Θάλασσας και Αλιείας



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης
και Τροφίμων



Ε.Π. ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑΣ
2014 - 2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----|
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΕ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ/ΟΡΙΣΜΟΥΣ | 4 |
| ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ NATURA2000 ΣΤΗΝ ΕΕ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ | 5 |
| ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (ΟΦΥΠΕΚΑ) | 5 |
| ΣΗΜΑΣΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ | 6 |
| ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΑΠΕΙΛΕΣ & ΠΙΕΣΕΙΣ | 8 |
| ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ | 10 |
| ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ | 11 |
| Σ Υ Ν Τ Α Γ Ε Σ | |
| Λιγκουίνι με ντοματίνια, κάρπαρη και καπνιστό χέλι | 14 |
| Κεφαλόπουλο στο φούρνο με λαχανικά | 15 |
| Κουτσομούρες στην κατσαρόλα, με λεμόνι και μαϊντανό | 16 |
| Τσιπούρα ψαρόσουπα | 17 |
| Σαρδέλες στο φούρνο με κρούστα από σκόρδο και μυρωδικά | 18 |
| Ψητές πατατούλες με χαβιάρι | 19 |

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΕ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ/ΟΡΙΣΜΟΥΣ

Για την αποτελεσματικότερη κατανόηση των κύριων εννοιών είναι απαραίτητη η επεξήγηση βασικών ορισμών και της επιστημονικής ορολογίας.

- **Βιολογική ποικιλότητα ή βιοποικιλότητα:** ονομάζεται η ποικιλία των ζώντων οργανισμών πάσης προελεύσεως, περιλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, των χερσαίων, θαλάσσιων και άλλων υδατικών οικοσυστημάτων και οικολογικών συμπλεγμάτων, των οποίων αποτελούν μέρος. Επίσης, περιλαμβάνεται η ποικιλότητα εντός των ειδών, μεταξύ ειδών και οικοσυστημάτων (άρθρο 2 του ν. 2204/1994, ΦΕΚ 59 Α΄). Στη βιολογική ποικιλότητα περιλαμβάνεται τέλος η ποικιλότητα των γονιδίων μέσα και μεταξύ των ειδών (Ν. 3937/11).

- **Ως Οικοσύστημα:** ορίζεται κάθε σύνολο βιοτικών και μη βιοτικών παραγόντων και στοιχείων του περιβάλλοντος που δρουν σε ορισμένο χώρο και βρίσκονται σε αλληλεπίδραση μεταξύ τους (Ν. 1650/86).

- Σύγχρονες μελέτες σε διεθνές και κοινοτικό επίπεδο (μετά το 2000) καταδεικνύουν ότι οι υπηρεσίες που παρέχουν τα οικοσυστήματα (ecosystem services) αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία χτίζονται οι ανθρώπινες κοινωνίες. Ως «οικοσυστημικές υπηρεσίες» ορίζονται οι διεργασίες και λειτουργίες που παρέχονται από το φυσικό περιβάλλον και ωφελούν τον άνθρωπο. Οι υπηρεσίες που παρέχουν τα οικοσυστήματα κατηγοριοποιούνται σε:

Υποστηρικτικές (supporting)

Στις υπηρεσίες αυτές συγκαταλέγονται βασικές λειτουργίες για τη διατήρηση της ζωής (η διατήρηση του κύκλου των θρεπτικών στοιχείων, ο σχηματισμός και η διατήρηση του εδάφους, η υποστήριξη του συνόλου της πρωτογενούς παραγωγής).

Προμηθευτικές (provisioning)

Οι υπηρεσίες αυτές αφορούν στην παροχή αγαθών, όπως τροφίμων, νερού, ξυλείας, φυσικών ινών, καυσίμων, και φαρμακευτικών υλών.

Ρυθμιστικές (regulating)

Σε αυτές εντάσσονται οι υπηρεσίες που αφορούν στην πρόληψη ή και την εξομάλυνση ακραίων καιρικών φαινομένων, αλλά και στην εξυγίανση πολύτιμων φυσικών πόρων. Ως σημαντικότερες από τις διεργασίες αυτές αναφέρονται η ρύθμιση του κλίματος, η πρόληψη των πλημμυρικών φαινομένων και επιδημιών και η βελτίωση της ποιότητας των υδάτων.

Πολιτισμικές (cultural)

Η δημιουργία των διαφόρων πολιτισμών της Γης έχει βασιστεί σε μεγάλο βαθμό στη βιοποικιλότητα κάθε περιοχής της Γης. Για αυτό το λόγο, οι πολιτισμικές υπηρεσίες της βιοποικιλότητας περιλαμβάνουν την αισθητική, πνευματική και πολιτισμική ανάπτυξη του ανθρώπου έως και σήμερα.

• Προστατευόμενες Περιοχές

Ο θεσμός των προστατευόμενων περιοχών δημιουργήθηκε ως μια συνειδητή προσπάθεια της ανθρωπότητας να εξασφαλίσει τη διατήρηση των ζωντανών οργανισμών και των ιδιαίτερων αξιών της φύσης. Ειδικότερα στοχεύει:

- στην προστασία και διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας
- στη διατήρηση της ισορροπίας του φυσικού περιβάλλοντος
- στη διαφύλαξη πολύτιμων στοιχείων της φυσικής κληρονομιάς, και
- στην εξασφάλιση της αειφορικής χρήσης ειδών και οικοσυστημάτων

ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ NATURA 2000 ΣΤΗΝ ΕΕ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της Ευρωπαϊκής πολιτικής για τη βιοποικιλότητα. Είναι το μεγαλύτερο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών στον κόσμο. Περιλαμβάνει περισσότερες από 27.800 περιοχές, οι οποίες εκπροσωπούν το 18% περίπου της στεριάς και το 9,5% της θαλάσσιας έκτασης της Ε.Ε.

Αντίστοιχα στην Ελλάδα υπάρχουν 446 περιοχές NATURA2000 οι οποίες καταλαμβάνουν το 27,3% της στεριάς και το 19,6% της θαλάσσιας έκτασης της Ελληνικής επικράτειας.

ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (ΟΦΥΠΕΚΑ)

Προκειμένου να υλοποιηθεί ένα σύγχρονο και πιο αποτελεσματικό σύστημα διακυβέρνησης των Προστατευόμενων Περιοχών, θεωρήθηκε απαραίτητος ένας συνολικός και ενιαίος σχεδιασμός, μέσω ενός **επιστημονικού, συμβουλευτικού και συντονιστικού οργανισμού** για την αποτελεσματική οργάνωση της διακυβέρνησης και διαχείρισης των περιοχών αυτών και την εποικοδομητική συνεργασία όλων των συναρμόδιων υπηρεσιών και φορέων.

Η αναγκαιότητα αυτή οδήγησε στην έκδοση του Ν. 4586/2020 (ΦΕΚ Α 92/7.5.2020) και τον εκσυγχρονισμό στη διαχείριση των Προστατευόμενων Περιοχών στην Ελλάδα, στο πλαίσιο του οποίου ορίστηκε το νέο Σύστημα Διακυβέρνησης των Π.Π. και ιδρύθηκε, ο Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.), που μεταξύ άλλων, προβλέπει την:

- Ενσωμάτωση 36 πρώην Φορέων Διαχείρισης Π.Π. στον ΟΦΥΠΕΚΑ, ως Μονάδες Διαχείρισης Π.Π. (Μ.Δ.Π.Π.), η οποία ολοκληρώθηκε τον Μάιο του 2022

- Ολοκλήρωση πλήρους στελέχωσης ΟΦΥΠΕΚΑ, Μονάδων & εσωτερικής οργάνωσης Οργανισμού.
- Έγκριση (ΦΕΚ 2566/Β/ 24.2.2022) και έναρξη υλοποίησης του **3ετούς Σχεδίου Δράσης του Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.**

ΣΗΜΑΣΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ

Το Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού ιδρύθηκε στις 21 Μαρτίου 2008 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 11989/2008 (ΦΕΚ 123/Δ'/21- 03-2008). Η ανακήρυξη της περιοχής ως Εθνικό Πάρκο και ο καθορισμός χρήσεων, όρων και περιορισμών, ήταν το αποκορύφωμα μιας μακρόχρονης προσπάθειας για την προστασία της σε Εθνικό επίπεδο. Η μεγάλη βιολογική, οικολογική, αισθητική, επιστημονική, γεωμορφολογική και παιδαγωγική αξία της περιοχής έχει αναγνωριστεί διεθνώς με την ένταξή της στους υγροτόπους Διεθνούς σημασίας της συνθήκης Ραμσάρ (2/2/1971), με την οριοθέτηση 4 περιοχών του Δικτύου Natura 2000 (με κωδικούς: GR2110001, GR2110004, GR2310006 και GR2310014), καθώς επίσης και από τις συμβάσεις της Βέρνης (19/9/1979), της Βόννης (23/6/1979) και της Βαρκελώνης (16/2/1976).

Στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού διακρίνουμε τέσσερα επίπεδα προστασίας, με τους όρους και περιορισμούς να εντείνονται μεταβαίνοντας σταδιακά προς τον πυρήνα του. Αναλυτικότερα έχουμε την περιφερειακή περιοχή του Εθνικού Πάρκου η οποία καλείται «Ζώνη Περι-



Εικόνα 1
Ο φάρος
της Κόπραινας

βαλλοντικού Ελέγχου» και καταλαμβάνει έκταση 177.990 εκτάρια, στη συνέχεια υπάρχει η ζώνη μετάβασης προς τον πυρήνα του Εθνικού Πάρκου η οποία ονομάζεται «Ζώνη Β' Περιοχές Ειδικών Ρυθμίσεων» και έχει έκταση 10.522 εκτάρια, η «Ζώνη Α1' Περιοχές Ειδικής Διαχείρισης Υδάτων» επιφανείας 457 εκτάρια και τέλος η «Ζώνη Α' Περιοχές Προστασίας της Φύσης» που αποτελεί και την καρδιά του Εθνικού Πάρκου, καταλαμβάνοντας έκταση συνολικής επιφανείας 18.246 εκτάρια.

Τύποι οικοτόπων και χλωρίδα

Ο Αμβρακικός αποτελεί ένα από τα πιο πολύπλοκα μωσαϊκά υγροτόπων στην Ελλάδα. Από τους 17 τύπους φυσικών ενδιαιτημάτων που εντοπίζονται στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού, σύμφωνα με τα κριτήρια αξιολόγησης της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ένας (1) είναι προτεραιότητας. Πρόκειται για τις παράκτιες λιμνοθάλασσες με κωδικό 1150*.

Οι περισσότερες λιμνοθάλασσες απαντώνται στο βόρειο τμήμα του Αμβρακικού κόλπου, καθώς έχουν σχηματιστεί από την προσχλωσιγενή δράση των ποταμών Αράχθου και Λούρου. Οι μεγαλύτερες από αυτές είναι το σύμπλεγμα «Ροδιά, Τσουκαλιό, Αυλερή», δυτικά του λόφου της Σαλαώρας και η λιμνοθάλασσα Λογαρού ανατολικά του ίδιου λόφου. Οι δύο από τις τρεις λιμνοθάλασσες, το Τσουκαλιό και η Ροδιά επικοινωνούν μεταξύ τους, δημιουργώντας ένα σπάνιο για τα ελληνικά δεδομένα διπλό λιμνοθαλάσσιο σύμπλεγμα.

Ένα ακόμα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της περιοχής αποτελούν οι λουρονησίδες που έχουν δημιουργηθεί μεταξύ των λιμνοθαλασσών και του Αμβρακικού κόλπου. Οφείλουν το σχηματισμό τους στη μακροχρόνια απόθεση οστράκων που παρασυρμένα από τα θαλάσσια ρεύματα, συσσωρεύονται σχηματίζοντας επιμήκεις νησίδες.

Επίσης περιοχές ιδιαίτερης σημασίας είναι η λιμνοθάλασσα Σαλτίνης και η λίμνη Βουλκαριάς, καθώς θεωρούνται όρια εξάπλωσης, του προστατευόμενου είδους *Carex acuta* (*Carex ranormitana* Guss).

Τέλος, ο μεγαλύτερος ενιαίος καλαμώνας των Βαλκανίων, αυτός της Ροδιάς, μαζί με τους αλμυρόβαλτους του Αράχθου και τους γλυκόβαλτους, της ζώνης πλημμυρών του Λούρου, αποτελούν ορισμένες από τις σημαντικότερες περιοχές της επικράτειας για τους συγκεκριμένους τύπους ενδιαιτημάτων.

Ορνιθοπανίδα

Η ευρύτερη περιοχή του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού είναι γνωστή για την εξαιρετική της σημασία για την ορνιθοπανίδα σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Αποτελεί κόμβο για το κύριο μεταναστευτικό μονοπάτι πολλών ειδών της ορνιθοπανίδας. Από τα πτηνά της περιοχής, έξι είναι παγκοσμίως απειλούμενα: ο **Αργυροπελεκάνος**, εμβληματικό είδος που είναι ένα από

τα βαρύτερα πτηνά με ικανότητα πτήσης. Έχει τις φωλιές του μέσα στις λιμνοθάλασσες σε απομονωμένες φυσικές νησίδες και όχι σε τεχνητές εξέδρες. Ο **Ήτταυρος**, είδος ερωδιού, κρυπτικό, ζει μες στα καλάμια, με τέλεια παραλλαγή. Θρέφει στην περιοχή θρύλους και παραμύθια, καθώς λέγεται και «θεριό του Βάλτου». Το κάλεσμά του είναι ένας χαμηλόσυχνος ήχος, που ακούγεται σε μεγάλες αποστάσεις και μοιάζει με κόρνα πλοίου. Δύο αετοί, εναλλάξ επισκέπτες της περιοχής, ο **Στικταστός** και ο **Κραυγαστός**. Εδώ ζει και ένα σπάνιο είδος πάπιας, η **Βαλτόπαπια**. Είδος με υψηλές οικολογικές απαιτήσεις σε ενδιαίτημα και ευαίσθητο στην όχληση. Πρόκειται για λίγα άτομα σε πανελλαδικό επίπεδο και για τον Αμβρακικό φιλοξενούνται και αναπαράγονται κυρίως στον καλαμιώνα της Ροδιάς.

Τέλος, η **Λαγγόνα**, ένα μικρό ψαροφάγο πουλί. Πολλοί τη μπερδεύουν με τον Κορμοράνο, όμως είναι μικρότερη σε μέγεθος και έχει πιο «λεπτή» φυσιογνωμία. Επίσης, στην περιοχή φωλιάζουν ερωδιοί, σταχτοτσικνιάδες, λευκοτσικνιάδες, κρύπτοτσικνιάδες, νυχτοκάρακες, χουλιαρομύτες, χαλκόκοτες, καλαμοκανάδες, βουτηχάρια, φαλαρίδες και πολλά άλλα είδη πτηνών εξαρτημένων από τους υγρότοπους.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΑΠΕΙΛΕΣ & ΠΙΕΣΕΙΣ

Κύρια περιβαλλοντικά προβλήματα:

- Ρύπανση των υγροτόπων, των ποταμών και του κόλπου και υποβάθμιση του περιβάλλοντος
- Ανεξέλεγκτες χωματερές & μπαζώματα (υποβάθμιση τοπίου)
- Μείωση βιοποικιλότητας λόγω της λαθροθηρίας, λαθραλιείας και της υπερβόσκησης
- Υποβάθμιση του θαλάσσιων οικοσυστημάτων κυρίως από τη χρήση παράνομων αλιευτικών εργαλείων (π.χ. συρόμενα και μηχανότρατες)
- Αλλοίωση της φυσικότητας των οικοσυστημάτων (δάσος Αγ. Βαρνάβα, λουρονησίδα Τσουκαλιό, γλυκόβαλτος Ροδιάς κ.ά.)
- Αρχιτεκτονική υποβάθμιση οικισμών (αλλοίωση του παραδοσιακού τους χαρακτήρα)

Κυριότερες πηγές ρύπανσης υδατικού συστήματος Αμβρακικού Κόλπου:

- Λιπάσματα και φυτοφάρμακα από καλλιεργούμενες εκτάσεις
- Κτηνοτροφικά απόβλητα (κυρίως χοιροστάσια – βουστάσια και σφαγεία)
- Ανεπεξέργαστα Οικιακά λύματα (Μενίδι, Ωρωπός, Δήμος Νικολάου Σκουφά και πρώην Δήμος Αμβρακικού)
- Αστικά και λοιπά απορρίμματα (λειτουργία παράνομων χώρων απόρριψης δίπλα σε υγροτοπικά συστήματα)
- Βιομηχανικά απόβλητα (ελαιουργεία, τυροκομεία, αλλαντοποιεία, χυμοποιεία κ.ά)



Εικόνα 2
Κορωνησία

- Ιχθυοτροφεία (στον ποταμό Λούρο, στον Αμβρακικό και στην πεδινή Άρτα)

Κύριες απειλές:

- Έργα διαχείρισης υδάτινων πόρων.
- Καταστροφή φυσικών ενδιαιτημάτων.
- Απώλεια βιοποικιλότητας (π.χ. στην ορνιθοπανίδα) λόγω της έντονης όχλησης από διάφορες δραστηριότητες
- Αύξηση των ιχθυοκαλλιεργειών που επιτείνουν τον ευτροφισμό.
- Έργα μεγάλης κλίμακας για την αύξηση της ιχθυοπαραγωγής στις λιμνοθάλασσες.
- Αποξηράνσεις υγροτοπικών εκτάσεων.
- Επέκταση αστικών και βιομηχανικών εκτάσεων.
- Κατασκευή δρόμων.
- Απόρριψη αποβλήτων.
- Λαθροθηρία - Λαθραλείας

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

Ο Αμβρακικός κόλπος είναι ένα Εθνικό Πάρκο της χώρας, στα όρια του οποίου περιλαμβάνονται 2 πρωτεύουσες Νομών (Άρτα και Πρέβεζα).

Σύμφωνα με την απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2011, πρόκειται για:

- Τη 2η περιοχή της χώρας σε χοιροτροφία και 3η στην ορνιθοτροφία
- Μία από τις σημαντικότερες περιοχές της χώρας για τις χερσαίες, λιμνοθαλάσσιες και θαλάσσιες υδατοκαλλιέργειες.
- Μία περιοχή όπου στον 1γενή τομέα απασχολείται το 40% του εργατικού δυναμικού (υπερδιπλάσιο σε σχέση με το 15% της επικράτειας)
- Μία από τις πρώτες περιοχές της χώρας σε ποσοστό αρδευόμενων εκτάσεων 59% (σχεδόν διπλάσιο του μέσου όρου της χώρας 33%).

Η διοικητική οργάνωση του Κράτους είναι περισσότερο κατακερματισμένη και διαφορετική από οπουδήποτε αλλού, αφού αν και το Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού δεν είναι το μεγαλύτερο σε έκταση της χώρας, είναι το μόνο που στα όριά του απαντώνται 6 Καλλικρατικοί Δήμοι (Αρταίων, Νικολάου Σκουφά, Πρεβέζης, Ζηρού, Αμφιλοχίας & Ακτίου-Βόνιτσας) 3 Περιφερειακές Ενότητες (Άρτης, Πρεβέζης & Αιτωλοακαρνανίας) 2 Αποκεντρωμένες Διοικήσεις (Ηπείρου-Δυτικής Μακεδονίας και Πελοποννήσου-Δυτικής Ελλάδας-Ιονίου) 2 Υδατικά Διαμερίσματα (Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας) σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, αν και πρόκειται για ένα ενιαίο και αδιαίρετο υδατικό σώμα, που ως τέτοιο θα έχρηζε ενιαίας αντιμετώπισης και διαχείρισης.

Πλαστική ρύπανση

Τα πλαστικά απορρίμματα, σε όλες τις μορφές και μεγέθη, αποτελούν μία από τις πιο σοβαρές απειλές για τα θαλάσσια οικοσυστήματα σε όλο τον κόσμο, καθώς το 60-80% των απορριμμάτων που καταλήγουν στη θάλασσα αποτελούνται από πλαστικό. Μόνο κατά το 2012, 165 εκατομμύρια τόνοι πλαστικού ρύπαναν τις θάλασσες και τους ωκεανούς. Τα μακροπλαστικά είναι μια ορατή απειλή, αλλά ακόμα πιο επικίνδυνα είναι οι μικροσκοπικές ίνες πλαστικού (μικροπλαστικά) που αν και αόρατες εύκολα εισέρχονται στην τροφική αλυσίδα. Ως μικροπλαστικά ορίζονται τα θραύσματα των πλαστικών που είναι μικρότερα από 5 mm. Κύρια πηγή των μικροπλαστικών αποτελούν τα πλαστικά απορρίμματα που καταλήγουν στη θάλασσα και μέσω των χημικών και φυσικών διεργασιών διασπώνται σε μικρότερα κομμάτια και σωματίδια ή ίνες. Τα μικροσκοπικά κομμάτια πλαστικού παραμένουν στο νερό και ρυπαίνουν τις θάλασσες και τους ωκεανούς μας για εκατοντάδες χρόνια.

Η εξάπλωση των μικροπλαστικών στα θαλάσσια οικοσυστήματα, αποτελεί μία σημαντική απειλή για το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία, της οποίας την έκταση έχουμε συνειδητοποιήσει εδώ και λίγα χρόνια. Ιδιαίτερα ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι σε κάποιες θαλάσσιες περιοχές η συγκέντρωση των μικροπλαστικών μπορεί να ξεπεράσει αυτή του ζωοπλαγκτού κατά τουλάχιστον 6 φορές! Μικρά τμήματα πλαστικού ή μικροσκοπικές ίνες έχουν βρεθεί σε όλους τους θαλάσσιους οργανισμούς, συμπεριλαμβανομένων σημαντικών εμπορικών ειδών (ψάρια, καβούρια, μύδια κλπ). Είναι πλέον ευρέως παραδεκτό ότι τα μικροπλαστικά μπορούν να εισέλθουν στην τροφική αλυσίδα και να καταλήξουν στον άνθρωπο. Ο αριθμός των μικροπλαστικών που περιέχονται στα θαλάσσια οικοσυστήματα αναμένεται να αυξηθεί εκθετικά τα επόμενα χρόνια. Ο ημίκλειστος χαρακτήρας του Αμβρακικού Κόλπου και η περιορισμένη ανανέωση των υδάτων του, δημιουργούν τις προϋποθέσεις πρωτόγνωρης συγκέντρωσης επιπλεόντων πλαστικών σκουπιδιών για τα Ελληνικά δεδομένα, θυμίζοντας σε μικρογραφία τον μεγάλο σκουπιδότοπο του Ειρηνικού Ωκεανού (Great Pacific Garbage Patch).

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ¹

Όλες οι μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα χαρακτηρίζουν τον Αμβρακικό ως εύτροφη περιοχή με μικρή ποικιλότητα. Οι τιμές αφθονίας του φυτοπλαγκτού, οι συγκεντρώσεις χλωροφύλλης αλλά και η βιομάζα του ζωοπλαγκτού συνηγορούν για το ευτροφικό της περιοχής. Ο Αμβρακικός πράγματι μπορεί να χαρακτηριστεί ως μία από τις πλέον εύτροφες περιοχές της Μεσογείου, δηλαδή ιδιαίτερα πλούσια σε βιομάζα περιοχή. Ο εκτενής όμως κατάλογος με τους οργανισμούς που έχουν καταγραφεί από τους διάφορους ερευνητές αλλά και η έλλειψη από τη βιβλιογραφία ειδικών μελετών αναφορικά με τη βιοποικιλότητα της περιοχής επιβάλλει περαιτέρω διερεύνηση του στοιχείου αυτού.

Ο πλουσιοπάροχα προικισμένος Αμβρακικός κόλπος θεωρείται και στην περίπτωση του κλίματος αρκετά ευνοημένος. Οι καιρικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή θεωρούνται από τις ευνοϊκότερες και καταλληλότερες για τον πολυπληθή θαυμαστό του κόσμο. Ολόκληρη η περιοχή της δυτικής ακτογραμμής της χώρας μας βρίσκεται υπό την κυριαρχία του εύκρατου μεσογειακού κλίματος.

Τα γεωγραφικά, γεωλογικά και υδρολογικά χαρακτηριστικά στον Αμβρακικό κόλπο είναι τέτοια,

1. «Προσδιορισμός και ταυτοποίηση καινοτόμων προϊόντων Ο. Π. ή Π. Γ. Ε. Αμβρακικού συγκεκριμένων ειδών της ιχθυοπανίδας του Αμβρακικού κόλπου στο πλαίσιο της αξιοποίησης και της αειφόρου διαχείρισης των ιχθυοαποθεμάτων του κόλπου». Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (Π. Δ. Ε.) 2012, Περιφέρεια Ηπείρου.

που ευνοούν μια μεγάλη, σε όγκο (βιομάζα) και ποικιλία, βιολογική παραγωγή. Τα εκτεταμένα πεδία ρηχών νερών, η συχνή εναλλαγή χερσαίων και υδάτινων επιφανειών, η συνεχής τροφοδοσία με θρεπτικά άλατα από τα ποτάμια, η έντονη διαβάθμιση της αλατότητας στο χώρο αλλά και στις εποχές του έτους, η έντονη και σύντομη ανακύκλωση των θρεπτικών αλάτων, όλα αυτά αποτελούν παράγοντες που ευνοούν την υψηλή παραγωγικότητα και βιοποικιλότητα. Δημιουργούνται πολύπλοκες τροφικές αλυσίδες, μέρος των οποίων είναι και ο άνθρωπος - ψαράς και μάλιστα στη θέση των ανώτερων θηρευτών. Το φυτοπλαγκτόν και τα φύκια βλασταίνουν - ιδιαίτερα την άνοιξη - σε τεράστιες ποσότητες. Με τη σειρά τους τρέφουν αναλογικά μεγάλες ποσότητες ζωοπλαγκτού και άλλων οργανισμών. Οι κάτοικοι της περιοχής παλαιότερα μάζευαν με τα χέρια - και συχνά με τη χρήση ενός εργαλείου σαν τσουγκράνα που το λένε γκάγκαμο - οστρακόδερμα, όπως τα μύδια, τα αχιβάδια, τα φωσφορίτια, τους σωλήνες.

Η θαλάσσια λεκάνη του κόλπου έχει θετικό ισοζύγιο νερού, δηλαδή δέχεται περισσότερα γλυκά νερά μέσω των βροχοπτώσεων και των ποταμών από ότι χάνει μέσω της εξάτμισης. Αποτέλεσμα αυτού είναι η μειωμένη αλατότητα των νερών του κόλπου, σε σύγκριση με του Ιονίου πελάγους. Σ' αυτήν, αλλά και στα πολλά θρεπτικά άλατα, με τα οποία τα νερά των ποταμών εμπλουτίζουν τον κόλπο, οφείλεται η προσέλκυση μεγάλου αριθμού ψαριών και κυρίως γόνου από το Ιόνιο. Επίσης, σύμφωνα με διάφορες μελέτες, η περιοχή του Αμβρακικού κόλπου είναι σε όλη της την έκταση ιδιαίτερα πλούσια σε ιχθυοαποθέματα. Το γνώρισμα αυτό οφείλεται στην παρουσία των εκβολικών συστημάτων του Άραχθου και του Λούρου, καθώς και στο γενικά καλό τροφικό δυναμικό της περιοχής και στην αφθονία του ζωοπλαγκτού. Τα τελευταία χρόνια αναφέρονται τάσεις ελάττωσης της αφθονίας των αποθεμάτων και αλλαγής της σύστασης των ιχθυοπληθυσμών, παρά το γεγονός ότι χρησιμοποιούνται περισσότερα αλιευτικά εργαλεία και ξοδεύονται περισσότερες ώρες εργασίας στη θάλασσα (αύξηση της έντασης αλιευτικής προσπάθειας). Για τους ιχθυοπληθυσμούς των εσωτερικών υδάτων (λιμνοθάλασσες, ποτάμια, κ.ά.) παρουσιάζεται επίσης μείωση της αφθονίας τους.

Ο Αμβρακικός κόλπος έχει ιδιαίτερη δομή, γιατί επικρατούν ιδιαίτερες συνθήκες, όπως αυξημένη θερμοκρασία, μειωμένη αλατότητα και νερά πλούσια σε θρεπτικά στοιχεία (από τις φερτές ύλες των ποταμών που εκβάλλουν στον κόλπο), οι υπάρχουσες λιμνοθάλασσες με την ιδιαίτερη δομή τους, προσελκύουν αρκετούς ιχθυοπληθυσμούς που βρίσκουν πρόσφορο έδαφος, για να αναπτυχθούν και να επιβιώσουν. Ειδικότερα, ψάρια όπως τσιπούρες, λαβράκια, μελανούρια, κέφαλοι, γλώσσες και άλλα, κινούνται προς τις περιοχές με μειωμένη αλατότητα εισέρχονται στις λιμνοθάλασσες μέσα από διόδους που συνδέονται με τα νερά του κόλπου όπου βρίσκουν πλούσια τροφή. Οι φερτές ύλες και οι παροδικές πλημμύρες των ποταμών Λούρου και Αράχθου που εκβάλλουν στον Αμβρακικό κόλπο, αλλά και η εισροή των υδάτων και γόνου από το Ιόνιο πέλαγος συντηρούσε και ανανέωνε για αιώνες τον ιχθυοπληθυσμό των λιμνοθαλασσών. Όλο αυτό το πλέγμα των εσωτερικών υδάτων έκανε τον Αμβρακικό κόλπο ζωτικής σημασίας υγροβιότοπο. Οι κάτοικοι των περιοχών γύρω από τον Αμβρακικό κόλπο επιβίωναν κυρίως από την αλιεία, τη γεωργία και την κτηνοτροφία.

Περί τα 50 είδη ψαριών ζουν στα νερά του κόλπου. Ένα ποσοστό αυτών είναι ευρύαλα, δηλαδή προσαρμοσμένα σε μεγάλο εύρος και διακυμάνσεις της αλατότητας των νερών. Στον Αμβρακικό κόλπο αλιεύονται λαβράκια (*Dicentrarchus labrax*), τσιπούρες (*Sparus aurata*), γλώσσες (*Solea solea*), χέλια (*Anguilla anguilla*), κέφαλοι (*Mugil cephalus*) κ.α.

Η κουτσομούρα, η γαρίδα και η σαρδέλα είναι τα χαρακτηριστικά είδη ψαριών του Αμβρακικού συνδεδεμένα με τη ζωή των κατοίκων και τις παραδόσεις τους, αποτελούν δε τους κύριους αλιευτικούς στόχους και συνδέονται άμεσα με τις διατροφικές συνήθειες των κατοίκων της περιοχής. Η σαρδέλα αποτελούσε για δεκαετίες την τροφή του φτωχότερου πληθυσμού της περιοχής. Τα ιχθυαποθέματά της είναι ακόμα ικανοποιητικά στο Ιόνιο και τον Αμβρακικό.

Όλα τα διαθέσιμα δεδομένα συνηγορούν στο ότι η οργανοληπτική ιδιαιτερότητα (γευστικότητα) της σαρδέλας και της κουτσομούρας του Αμβρακικού οφείλεται κατά βάση στην ευτροφικότητα του κόλπου και κατ' επέκταση στη συνεχή διαθεσιμότητα (αφθονία), κατά τη διάρκεια όλου του έτους, μιας ποικιλίας θηραμάτων σε αντίθεση με τους πληθυσμούς άλλων ολιγοτροφικών περιοχών με διαφορετικό τροφικό δυναμικό. Κατά συνέπεια, ειδικά η σαρδέλα δαπανά μικρότερα ποσά ενέργειας για τροφοληψία και παράλληλα έχει τη δυνατότητα να διατηρεί το περισπλαχνικό λίπος σε υψηλά επίπεδα και κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Ο δε πληθυσμός της κουτσομούρας διαφέρει γενετικά και μορφολογικά από τους υπόλοιπους της χώρας.

Η γαρίδα του Αμβρακικού κόλπου είναι εξαιρετικής ποιότητας, αποκαλείται «γάμπαρη» και αποτελεί σήμα κατατεθέν της περιοχής για το πεντανόστιμο και θρεπτικό της κρέας. Μεγάλοι πληθυσμοί αλιεύονται εντατικά για την εύγεστη και θρεπτική τους σάρκα και συνεπώς για την πολύ μεγάλη εμπορική τους αξία. Η γάμπαρη παρουσιάζει σημαντικές ιδιαιτερότητες αναφορικά με τη γενετική απόσταση από άλλους πληθυσμούς (Ελληνικούς και μη), την πληθυσμιακή δομή της, την περίοδο αναπαραγωγής και τη δυνατότητα μετανάστευσης σε μεγαλύτερα βάθη εντός του κόλπου λόγω της ύπαρξης του βαθύτερου ανοξικού στρώματος. Εκτιμάται επίσης ότι οι ιδιαίτερες φυσικο-χημικές συνθήκες που επικρατούν στον Αμβρακικό κόλπο, η ευτροφικότητα αυτού του οικοσυστήματος και κατ' επέκταση η διαθεσιμότητα, η δομή και σύσταση των τροφικών πλεγμάτων (φυτο-ζωοπλαγκτόν και βένθος), αντανακλώνονται άμεσα στα ιδιαίτερα βιολογικά, καθώς και ποιοτικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της γάμπαρης.

Τα προϊόντα του Αμβρακικού ταξίδευαν προς διάφορες κατευθύνσεις ήδη από την τελευταία δεκαετία του 16ου αιώνα. Τα αλιεύματα συγκεντρώνονταν στα λιμάνια της Άρτας, την Κόπρainera και τη Σαλαώρα, και της Πρέβεζας και από εκεί ξεκινούσαν το μακρύ τους ταξίδι αρχικά προς την Κέρκυρα και στη συνέχεια προς το Οτράντο, τη Σικελία, τη Βενετία, τη Φλωρεντία, την Κρήτη και την Κωνσταντινούπολη.

ΣΥΝΤΑΓΗ

Λιγκουίνι με ντοματίνια, κάπαρη και καπνιστό χέλι



Υλικά

- 500 γρ. λιγκουίνι ή άλλα ζυμαρικά της αρεσκείας μας
- 1 κ. σ. βούτυρο αγελάδος ή βούτυρο χελιού ή 12ml ελαιόλαδο
- 1 ξερό κρεμμύδι
- 40 γρ. σταφίδες ξανθές
- 1 κ.σ. κάπαρη
- 200 γρ. καπνιστό χέλι, κομμένο σε μικρά κομμάτια
- 10 ντοματίνια, κομμένα στα δύο
- αλάτι και πιπέρι κατά βούληση

Εκτέλεση

Σε μια κατσαρόλα με αλατισμένο νερό βράζουμε τα ζυμαρικά σύμφωνα με το χρόνο που αναγράφεται στη συσκευασία. Βάζουμε σε δυνατή φωτιά ένα τηγάνι να ζεσταθεί και προσθέτουμε το βούτυρο. Μόλις ζεσταθεί αρκετά, σοτάρουμε το κρεμμύδι για 1 λεπτό. Προσθέτουμε τις σταφίδες, την κάπαρη και τα ντοματίνια και συνεχίζουμε το σοτάρισμα μέχρι να μαραθούν τα ντοματίνια. Προσθέτουμε τη μισή ποσότητα χελιού και σοτάρουμε για 10 δευτερόλεπτα ακόμα, ώστε να βγάλει το χέλι το άρωμά του. Σουρώνουμε τα ζυμαρικά και τα προσθέτουμε στο τηγάνι. Ανακατεύουμε, σερβίρουμε στα πιάτα μαζί με τα υπόλοιπα κομμάτια του χελιού και φρεσκοτριμμένο πιπέρι.

ΣΥΝΤΑΓΗ

Κεφαλόπουλο στο φούρνο με λαχανικά



Υλικά

- 2 κεφαλόπουλα (800-1000 γρ.)
- 3-4 ντομάτες
- 3-4 μεγάλα κρεμμύδια
- 4-5 πιπεριές
- ελαιόλαδο
- αλάτι, πιπέρι
- ρίγανη
- λεμόνι

Εκτέλεση

Προθερμαίνουμε τον φούρνο στους 220 βαθμούς. Βάζουμε λίγο λάδι στο ταψί και προσθέτουμε ροδέλες ντομάτας, κρεμμυδιού και φέτες πιπεριάς. Πάνω στα λαχανικά τοποθετούμε τα κεφαλόπουλα και τους βάζουμε λεμόνι, αλάτι, φρεσκοτριμμένο πιπέρι, ρίγανη και λίγο λάδι. Τα γυρίζουμε προσεκτικά από την άλλη και επαναλαμβάνουμε. Βάζουμε μέσα στην κοιλιά τους λίγο αλάτι, λίγη ρίγανη και ροδέλες κρεμμυδιού. Σκεπάζουμε τα ψάρια με ροδέλες από τα λαχανικά μας και τους βάζουμε λίγο αλάτι και λίγη ρίγανη. Ραντίζουμε όλο το περιεχόμενο του ταψιού με λίγο λάδι ακόμα. Ψήνουμε μέχρι να ροδίσουν τα λαχανικά (περίπου 30 λεπτά, ανάλογα με τον φούρνο).

Ο «κέφαλος πετάλι» αποτελεί χαρακτηριστική μέθοδο επεξεργασίας του κεφαλου. Το ψάρι ανοίγεται από την πάνω μεριά της ράχης και χωρίζεται σε δύο μέρη τα οποία ενώνονται στην κοιλιά. Ο κέφαλος αποξηραίνεται ανοιχτός στον ήλιο και έπειτα ψήνεται στα κάρβουνα ή μαγειρεύεται στο φούρνο. Από το θηλυκό κέφαλο, που οι ντόπιοι ψαράδες αποκαλούν «μπάφα» (η αυγωμένη θηλυκή), παράγεται το αυγοτάραχο, που αναφέρεται ως χαβιάρι της Ελλάδας και χρυσός της λιμνοθάλασσας.

ΣΥΝΤΑΓΗ

Κουτσομούρες στην κατσαρόλα, με λεμόνι και μαϊντανό



Υλικά

- 1 κιλό κουτσομούρες, καθαρισμένες
- 1 μικρή σκελίδα σκόρδου
- μισό ματσάκι μαϊντανό
- 3 κ.σ. ελαιόλαδο
- 3 κ.σ. νερό
- αλάτι, πιπέρι
- χυμός από 1 λεμόνι

Εκτέλεση

Πλένουμε τα ψάρια, τα αφήνουμε να στραγγίξουν σε σουρωτήρι, τα αλατοπιπερώνουμε καλά και τα αφήνουμε για 20 λεπτά. Σε μια κατσαρόλα βάζουμε το νερό, το σκόρδο και τα κοτσάνια από το μαϊντανό και στρώνουμε από πάνω τις κουτσομούρες κυκλικά. Βάζουμε την κατσαρόλα σε μέτρια φωτιά (στο 1½ – 2 για εστίες με κλίμακα μέχρι το 3, στο 5 – 6 για εστίες μέχρι το 9). Σκεπάζουμε και μαγειρεύουμε για 10 λεπτά. Δεν χρειάζεται να ανησυχούμε μήπως τα ψάρια κολλήσουν, καθότι η ποσότητα είναι μεγάλη, η κατσαρόλα, όταν τα βάζουμε, κρύα και τα ψάρια θα βγάλουν τα υγρά τους μέσα στα οποία θα μαγειρευτούν. Στο τέλος, ρίχνουμε το λεμόνι. Βγάζουμε τις κουτσομούρες από την κατσαρόλα προσεκτικά, περιχύνουμε με το λάδι, πασπαλίζουμε με τα φύλλα μαϊντανού και σερβίρουμε.

ΣΥΝΤΑΓΗ

Τσιπούρα ψαρόσουπα



Υλικά

- 1 κεφάλος Αμβρακικού (περίπου 1 κιλό)
- 1 τσιπούρα Αμβρακικού (περίπου 500 γρ.)
- 2-3 κλωνάρια σέλινο
- 1 μεγάλο ξερό κρεμμύδι
- 2 καρότα
- 1 κιλό πατάτες
- 3 φλιτζάνια του καφέ ρύζι
- ½ κούπα λάδι
- αλάτι και πιπέρι
- 2 αυγά, 1 λεμόνι, χυμό από τη σούπα για το αυγολέμονο

Εκτέλεση

Καθαρίζουμε τα ψάρια και τα τοποθετούμε σε ένα σουρωτήρι να στραγγίσουν. Σε μια μεγάλη κατσαρόλα βράζουμε το κρεμμύδι, τα καρότα και το σέλινο. Όταν βράσουν τα λαχανικά τοποθετούμε στην κατσαρόλα τα ψάρια και τις πατάτες προσθέτοντας το λάδι, αλάτι και πιπέρι. Σε περίπου μισή ώρα θα έχουν βράσει. Σε μια άλλη κατσαρόλα σουρώνουμε ζουμί από το φαγητό μας. Προσθέτουμε νερό και σε ένα μπλέντερ πολτοποιούμε 2 βρασμένες πατάτες, 3 βρασμένα καρότα και τα ρίχνουμε στην κατσαρόλα, όταν πάρει βράση ρίχνουμε το ρύζι. Αφήνουμε να βράσει περίπου 15 λεπτά, όταν το ρύζι είναι βρασμένο βγάζουμε την κατσαρόλα από τη φωτιά και χτυπάμε αυγολέμονο.

ΣΥΝΤΑΓΗ

Σαρδέλες στο φούρνο με κρούστα από σκόρδο και μυρωδικά



Υλικά

- 1 κιλό καθαρισμένες σαρδέλες προέλευσης Αμβρακικού-Άρτας
- 1 ψιλοκομμένη σκελίδα σκόρδο
- 2 κ.γ. μουστάρδα
- 1 κ.σ. χυμό λεμονιού
- 1 κ.σ. τριμμένη ξερή ρίγανη
- ½ κ.γ. πάπρικα
- 1 κ.γ. κρεμμύδι αποξηραμένο, φλοΐδα
- ¼ κ.γ. αλάτι
- φρεσκοτριμμένο μαύρο πιπέρι
- 3 κ.σ. ελαιόλαδο
- 2 κ.γ. φρέσκο ψιλοκομμένο μαϊντανό

Εκτέλεση

Προθερμαίνουμε το φούρνο στους 220 βαθμούς, στη λειτουργία αέρα. Ανακατεύουμε καλά σε ένα βαθύ μπολ όλα τα συστατικά εκτός από τον μαϊντανό και τις σαρδέλες. Έπειτα, προσθέτουμε τις σαρδέλες και ανακατεύουμε απαλά μέχρι να επικαλυφθούν με το μείγμα. Ετοιμάζουμε ένα ταψί και αλείφουμε με λίγο λάδι. Τοποθετούμε τις σαρδέλες τη μία δίπλα στην άλλη σε μια στρώση. Ραντίζουμε πάνω τους το dressing που έχει απομείνει. Ψήνουμε για 15-17 λεπτά και λίγο παραπάνω αν πρόκειται για μεγαλύτερες σαρδέλες. Οι σαρδέλες είναι έτοιμες όταν σχηματίσουν μια τραγανή κρούστα στην επιφάνειά τους. Τέλος, τις πασαλίζουμε με φρέσκο μαϊντανό και στύβουμε λίγο λεμόνι.

ΣΥΝΤΑΓΗ

Ψητές πατατούλες με χαβιάρι



Υλικά

- 6 μικρές πατάτες καλά πλυμένες
- βούτυρο
- 6 κουταλάκια ξινή κρέμα
- 30 γρ. χαβιάρι Ossetra
- αλάτι και φρέσκο πιπέρι
- 2 κ. σ. κομμένο σχοινόπρασο

Εκτέλεση

Βάζουμε τις πατάτες σε μια κατσαρόλα, τις σκεπάζουμε με κρύο νερό και προσθέτουμε αλάτι. Αφού το νερό πάρει μία βράση, χαμηλώνουμε την ένταση και βράζουμε μέχρι να μαλακώσουν ελαφρά, περίπου 5-8 λεπτά ανάλογα με το μέγεθός τους. Μπορούμε εναλλακτικά να ζεστάνουμε τις πατάτες σε φούρνο μικροκυμάτων για 6-8 λεπτά επίσης ανάλογα με το μέγεθος. Προθερμάνουμε τον φούρνο. Κόβουμε τις πατάτες στη μέση από τη μακριά τους πλευρά και τις τοποθετούμε σε ένα αντικολλητικό χαρτί. Αλείφουμε στο εσωτερικό με λίγο βούτυρο και προσθέτουμε αλάτι και πιπέρι. Ψήνουμε για 15 λεπτά μέχρι να ξεροψηθεί η φλούδα τους. Τοποθετούμε τις πατάτες σε μια πιατέλα και προσθέτουμε μια κουταλιά ξινή κρέμα σε καθεμιά. Στη κορυφή βάζουμε ένα κουταλάκι χαβιάρι και γαρνίρουμε με κομματάκια σχοινόπρασο. Σερβίρουμε αμέσως.

Το χαβιάρι μπορεί να τοποθετηθεί πάνω σε ένα κράκερ ουδέτερης γεύσης ή σε φρυγανισμένο ψωμί με στραγγιστό γιαούρτι ή κρέμα τυριού. Γενικά μπορεί να τοποθετηθεί πάνω σε ό,τι είναι κρύο (όπως αγγούρι), αλλά και σε παντζάρι και αβγό βραστό.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Θάλασσας και Αλιείας



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης
και Τροφίμων



Ε.Π. ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑΣ
2014 - 2020



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης