

## STURIONII DIN BAZINUL DUNĂRII ȘI MĂRII NEGRE - AMENINȚĂRI ȘI MĂSURI DE CONSERVAE

Sturionii reprezintă una dintre cele mai valoroase resurse naturale, interesul pentru acest grup de pești manifestându-se atât din punct de vedere științific cât și din punct de vedere comercial.

Acest interes este perfect justificat având în vedere faptul că sturionii se numără printre cele mai vechi specii de pești, apariția lor datând de circa 200 milioane de ani, dintr-o linie de pești teleosteeni. La ora actuală există numai două familii,

Acipenseridae și Polyodontidae, care numără specii ce populează fluvii, lacuri, ape de coastă și mări interioare din emisfera nordică. Acipenseridae este numele unei familii de pești marini de talie mare, cu scheletul cartilagos-osos, cu corpul fără solzi, acoperit cu cinci șiruri longitudinale de discuri osoase, cu rostrul alungit, prevăzut cu mustăți. Peștii din această familie sunt denumiți și sturioni. Se hrănesc cu precădere din fauna bentică: moluște, crustacei, pești bentici din familia guvizilor sau a blenidelor, icrele altor specii.



Sunt întâlniți numai în emisfera nordică, fiind prezenți îndeosebi în Marea Neagră și Marea Caspică, mult mai rari în apele Europei occidentale (mai ales șipul), de unde migrează în fluviile aferente.

Sturionii sunt pescuiți pentru carnea, icrele negre și cleiul lor: supraexploatarea stocurilor naturale

i-a rărit și mai multe specii sunt acum crescute în întreprinderile de piscicultură.

În apele României trăiesc șase specii aparținând la două genuri: *Huso huso*, morunul; *Acipenser gueldenstaedtii*, nisetrul; *Acipenser stellatus*, păstruga; *Acipenser ruthenus*, cega; *Acipenser nudiiventris*, viza; *Acipenser sturio*, șipul

Morunul este un pește marin bentonic, anadrom, din familia acipenseridelor (*Acipenseridae*), care trăiește în Marea Neagră, Marea Adriatică și Marea Caspică și migrează în fluviile tributare pentru reproducere. Este cel mai mare dintre sturionii noștri, putând trece de 5 m lungime iar ca greutate ajunge la 2.000 kg (s-au citat și moruni de 9 m lungime). Coloritul corpului cenușieînchisă pe spate și alb pe abdomen. Are corpul masiv, alungit și gros, capul relativ mic și botul scurt, aproximativ conic, cu gura inferioară semilunară. Buza de sus întregă, cea de jos întreruptă la mijloc pe un spațiu mare. Cele 4 mustăți de pe partea ventrală a botului sunt turtite lateral. Este lipsit de solzi, iar corpul este acoperit cu cinci rânduri de plăci (scuturi) osoase mici longitudinale. Trăiește până la 100 de ani. Depune icrele la adâncimi de 8-20 m în fluvii, pe fund argilos și pietriș, în curentul apei în aprilie-iunie. Este un pește carnivor, se hrănește cu crustacee, larve de insecte, larve de pești și pești mici: scrumbie, hamsii, guvizi etc. Are valoare economică foarte mare și este pescuit pentru carnea gustoasă și icrele negre. Morunul este clasificată după IUCN ca o specie pe cale de dispariție (CR).

Nisetrul este un pește marin, bentonic, potamotoc (anadrom), din familia acipenseride (*Acipenseridae*) care trăiește în Marea Neagră și Marea Caspică și migrează, pentru reproducere în fluviile care se varsă în ele: din Marea Caspică migrează în Volga, Ural, Cura; din Marea Azov - în Don; din Marea Neagră - în Rion, Nipru, Bug, Nistru și Dunăre. Sunt descrise 3 rase geografice: *Acipenser gueldenstaedtii colchicus* în bazinul Mării Negre, *Acipenser gueldenstaedtii gueldenstaedtii* în nordul Mării Caspice și *Acipenser gueldenstaedtii persicus* în sudul Mării Caspice. Lungimea obișnuită 1-2 m; maximală 4 m. Greutatea obișnuită 20-30 kg; maximală 115 kg. Femelele sunt mai mari. Poate trăi 50 ani.

Apare sub egida Fundației Literar Istorice „STOIKA”

*Independența prin cultură*

Păstruga este o specie de sturion care trăiește în Marea Neagră, Marea Caspică și Marea Azov. Corpul prezintă 5 rânduri de discuri rombice osoase, deosebindu-se de celelalte specii din familia *Acipenseridae* prin lungimea botului, falca inferioară este întreruptă, iar cea superioară reprezintă circa 60% din lungimea capului. Spatele colorat în negru-brun. lungimea maximă pe care o poate atinge este de 214 cm, iar greutatea de 68 kg, exemplarele obișnuite măsoară 80 -100 cm și cântăresc 5-8 kg.

Cega este o specie comună de sturion euro-asiatic. Este unul dintre cei mai mici sturioni, o specie comună în Europa centrală. Cega este pescuită, dar poate fi și crescută pentru caviarul sau gelatina ce se obțin din icrele sale sau capturată pentru acvaristică. Deși este membru al familiei sturionilor, este un pește exclusiv de apă dulce. Se găsește în Dunăre. Preferă apele adânci și limpezi, cu fund tare, apropiindu-se de mal numai dacă acesta este abrupt. Nu suportă apele turburi și pe cele sărace în oxigen. Se hrănește cu crustacee și larve de insecte. Măsoară în medie 60-70 cm și cântărește 4+5 kg, putând ajunge la 1-1,25 m și 16 kg. Carnea și icrele sunt foarte apreciate. Cega nu ajunge la dimensiunea celorlalți sturioni, fiind cel mai mic reprezentant al genului *Acipenser*. Poate trăi 26-27 ani. Se pescuiesc de obicei exemplare de 4-11 ani.

Viza este un pește dulcicol, bentonic, din familia acipenseride (*Acipenseridae*), răspândit în râurile ce se varsă în Marea Neagră, Marea Azov, Marea Caspică și Lacul Aral. Este o specie amenințată cu dispariția. În România și Republica Moldova nu s-a mai pescuit de 50 de ani și este considerată ca specie dispărută. În România se întâlnește în Dunăre, de la Baziaș la Galați, excepțional în deltă. Urca și în cursul inferior al afluenților Dunării (Prut, Siret etc.), iar în Nistru până la barajul Dubăsari. Lungimea obișnuită 40-50 cm, maximă 221 cm. Greutatea obișnuită 8-10 kg; maximă 80 kg. Trăiește

până la 32 ani. Are valoare economică, fiind pescuit. Are carnea grasă și foarte gustoasă.

Șipul este un pește marin, bentonic, anadrom, din familia acipenseride (Acipenseridae), amenințat cu dispariția, care era răspândit pe litoralul atlantic al Europei până în Norvegia, mările Baltică, Nordului, Mediterană, Adriatică și Neagră. Urca pe fluvii pe distanțe lungi. Astăzi, această specie trăiește doar în râul Garonne (Franța). În România nu s-a mai pescuit de 60 de ani și este considerată ca specie dispărută, în trecut se întâlnea în tot lungul litoralului și în fața gurilor Dunării, iar în Dunăre era semnalat numai în deltă. Lungimea obișnuită 80-100 cm, maximă 6 m. Greutatea obișnuită 80 kg, maximă 400 kg. Poate trăi 100 de ani, obișnuit nu depășește 25 ani. Are valoare economică, fiind pescuit. Carnea este mai puțin gustoasă decât a celorlalți sturioni. Icrele sale sunt de calitate inferioară.

### DECLINUL STURIONILOR

Deoarece tendința globală este de reducere dramatică a efectivelor, unii biologi sunt de părere că majoritatea speciilor de sturioni se află pe cale de dispariție naturală, alții considerând că modificările survenite în habitatul acestor pești reprezintă principalele cauze de declin ale populațiilor. Unele din cauzele scăderii dramatice a numărului de sturioni sunt poluarea și distrugerea habitatelor de reproducere ale acestora, barajele și alte construcții care limitează migrația către locurile de depunere a icrelor, pescuitul excesiv și braconajul pentru a aproviziona piața neagră cu caviar. Tocmai de aceea, din aprilie 1998 toate speciile de sturioni au fost considerate ca fiind amenințate cu dispariția și au fost incluse în Anexa II a Convenției privind Comerțul internațional cu specii amenințate de faună și flora sălbatică (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora - CITES). Administrarea națională a speciilor de sturioni protejate de CITES se face prin Autoritatea Națională de Management CITES, Autoritatea științifică CITES și Administrațiile pescăriilor din România. Ca urmare a acestor reglementări, comerțul cu produsele sturionice este permis și considerat legal numai cu certificate de import/export.

Apare sub egida Fundației Literar Istorice „STOIKA”

*Independența prin cultură*

Datorită specificului de migrare și reproducere previzibil, sturionii sunt ușor de capturați, pescuitul sturionilor din motive comerciale, pentru carne și caviar, reprezentând o afacere prosperă, dacă ținem cont de prețul foarte mare al caviarului. La această dată câteva țări dețin monopolul comerțului cu caviar.

În ceea ce privește sturionii din România, situația acestora este asemănătoare cu cea întâlnită pe plan mondial. Cercetările efectuate în ultimii ani privind vârsta sturionilor capturați în țara noastră au arătat că în perioada 1990-1999 numărul puietului a scăzut dramatic. Din aceasta cauză, în anul 2005, în România au fost capturate doar opt exemplare de sturioni adulți.

Declinul sturionilor din Dunăre este demonstrat de scăderea rapidă a capturilor. Încă de la începutul secolului al XVI-lea, capturile de moruni au scăzut în bazinul mijlociu al Dunării, iar în secolul al XVIII-lea pescuitul sturionilor aflați în migrație în bazinul superior al Dunării a fost abandonat din cauza numărului redus de exemplare prinse.

Dunărea Inferioară a continuat să fie ultima fortăreață a sturionilor, până la declinul accelerat din ultimele decenii. În România capturile totale anuale au scăzut, de la 1.144 tone în 1940, la mai puțin de 8 tone în 1995. Motivele acestor scăderi dramatice sunt complexe, dar lipsa de conștientizare și informare stă la baza celei mai grave cauze: pescuitul excesiv.

La aceasta s-a adăugat în anii '90 braconajul sălbatic, accentuându-se după anul 2000.

Principalele cauze ale declinului sturionilor sunt:

- barajele și alte construcții care limitează migrația către locurile de reproducere și de depunere a

icrelor poluarea cu pesticide afectează speciile longevive (morunul)

- poluarea excesivă a mării negre a condus în cazul nisetrului la dezechilibre hormonale majore și implicit la apariția mai multor exemplare hermafrodite.
- distrugerea habitatelor de reproducere prin îndiguiri, exploatare de balast, defrișări excesive
- pescuitul excesiv și braconajul sălbatic în special pentru caviar

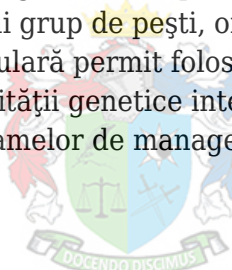
### **STOPAREA DECLINULUI STURIONILOR**

Încercându-se stoparea acestui declin, au fost implementate o serie de programe de conservare, unde s-au pus bazele monitorizării sturionilor.

Programul de conservare desfășurat de Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării începând cu anul 2006 pana in anul 2016, a interzis pescuitul sturionilor pana in 2020.

Cu toate acestea, programele de prohibiție au generat un braconaj sălbatic și implicit accentuarea declinului sturionilor din ce în ce mai mare.

Aceste date alarmante au impus adoptarea unui plan de protejare și conservare a speciilor de sturioni din bazinul Dunării, un prim pas fiind reprezentat de interzicerea pescuitului comercial al sturionilor în România pe o perioadă de 10 ani, începând cu anul 2006. Mai mult, în acest sens sunt necesare programe de conservare eficiente și studii ale diversității genetice și ale relațiilor între populațiile geografice de sturioni pentru speciile existente în Dunărea inferioară. În ultimele decenii, tehnologiile bazate pe markeri ADN au revoluționat modul în care sunt conduse cercetările asupra acestui grup de pești, oferind noi oportunități de cercetare. Progresele înregistrate în biologia moleculară permit folosirea unor markeri eficienți pentru evaluarea relațiilor filogenetice, a diversității genetice inter- și intraspecifice și a identificării exacte a speciilor de sturioni, ca parte a programelor de management și conservare.



Apare sub egida Fundației Literar Istorice „STOIKA”  
**MĂSURI DE CONSERVARE A STURIONILOR**

*Independența prin cultură*

Fiind specii pe cale de dispariție, necesită o serie de măsuri de conservare, cât mai eficiente și mai adecvate.

Principalele măsuri sunt:

Repopularea bazinelor naturale cu indivizi produși în mediul artificial și crescuți în condiții de acvacultura. Această măsură reduce diversitatea genetica a speciilor din cauza numărului tot mai mic de indivizi nativi din mediul natural.

Repopularea cu hibrizi, etichetați greșit a fi indivizi ai acestor specii

Programe de conservare

Construirea unor ecluze și a unor canale de deviație în situația barajelor

Combaterea reală a braconajului și a pescuitului excesiv

Evitarea deversării poluanților Refacerea și protecția habitatelor de reproducere.

Există convingerea că toate eforturile care se depun acum, pentru salvarea și conservarea sturionilor vor fi încununat de succes în viitor și vor reda Dunării cele 5 specii fanion ale sale!

**VASILE-OCTAVIAN COSMESCU Liceul de Arte „Hariclea Darclee”, Brăila; Liceul Tehnologic „Nicolae Titulescu”, Însurăței**