



Segreteria: Ente Parco regionale Veneto del Delta del Po Via G.Marconi, 6 - 45012 Araino nel Polesine (Rovigo) Italia
Tel. 0426372202 Fax 0426373035 e-mail info@parcodeltapo.org

PROGETTO LIFE COBICE

Lo storione cobice, *Acipenser naccarii*, è uno storione endemico dell'Adriatico protetto dalla Direttiva Habitat come specie prioritaria. Il progetto LIFE Natura "Conservation and Breeding of Italian Cobice Endemic sturgeon COBICE" si pone come obiettivo globale la conservazione dell'*A. naccarii*. Ciò potrà essere realizzato attraverso l'incremento della popolazione naturale residua dello storione, allo scopo di ricostituire una popolazione vitale in grado di autosostenersi. Una azione su vasta scala, e di così ampia portata, è possibile grazie ad un partenariato, e dal relativo coordinamento, che ha coinvolto 13 Enti, per realizzare un progetto che copre praticamente tutto l'areale di diffusione della specie. Gli Enti riunitisi per tale progetto sono il Parco regionale Veneto del Delta del Po, le Province di Ferrara, Piacenza, Rovigo, Venezia, Treviso, Padova, Verona, Cremona, l'ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste), l'Istituto Sperimentale Italiano "Lazzaro Spallanzani", la Regione Emilia-Romagna e la Regione Lombardia. Ogni Ente ha fornito il proprio contributo ed il progetto è stato cofinanziato dalla DG Ambiente della Commissione Europea nell'ambito dei Progetti LIFE Natura all'interno della rete Natura 2000.

L'incremento della popolazione naturale si otterrà con ripopolamenti diffusi, seminando nell'arco di tre anni circa 20-30.000 esemplari di *A. naccarii* di taglie varie ma in massima parte di peso compreso tra 0,5 ed 1 Kg di peso, in una decina di fiumi che sfociano nel Nord Adriatico. Un ripopolamento così rilevante è possibile in quanto è disponibile uno stock di riproduttori selvatici catturati negli anni '70 nella stessa area di progetto e mantenuti in cattività. Questo stock costituisce un serbatoio rivelatosi fondamentale per il recupero della specie, ed è pertanto un ottimo esempio di come l'acquicoltura possa anche contribuire agli scopi conservazionistici, in quanto lo stock è stato preservato dall'Azienda VIP di Orzinuovi in Lombardia, allevamento privato con permesso CITES. Questa struttura per prima, negli anni '80, ha realizzato la riproduzione in cattività con metodo incruento dello storione cobice. Il progetto prevede il proseguimento del mantenimento di questi stock in cattività ed anche l'avvio di un programma di scambio dei riproduttori tra i vari stock per massimizzare la diversità genetica. Parallelamente alcuni partner hanno sviluppato anch'essi la tecnica di riproduzione il progetto garantirà la disponibilità degli esemplari necessari per il ripopolamento potenziando i centri per la riproduzione controllata del cobice. Prima di essere liberati gli esemplari

di dimensioni sufficienti saranno marcati con microchip allo scopo di monitorare l'esito del ripopolamento. La caratterizzazione genetica dei riproduttori presenti negli stock consentirà di riconoscere, nella fase di monitoraggio, anche gli esemplari catturati privi di microchip. Per valutare gli esiti del ripopolamento si realizzerà una rete di rilevamento, costituita da guardie provinciali, volontari e pescatori sportivi e professionali. Il primo risultato atteso da queste azioni è l'incremento della popolazione presente in natura su praticamente tutto l'areale di distribuzione nazionale, incremento che una volta raggiunta l'età riproduttiva degli esemplari liberati è stimabile in oltre 2000 esemplari.

Sebbene l'*A. naccarii* sia attualmente protetto dalla legislazione vigente nelle tre regioni coinvolte, il progetto intende sensibilizzare la popolazione sulle peculiarità di questa specie e dell'importanza della sua conservazione, elevandola a specie simbolo. Pertanto si svolgeranno azioni di sensibilizzazione rivolte sia ai pescatori sportivi e professionali sia alle scuole, in questo caso avviando uno specifico programma di educazione ambientale. Ci si attende quindi un aumento della sensibilità conservazionista nei confronti di questa specie, in particolare da parte di studenti e pescatori professionisti e sportivi.

Al termine dei tre anni di progetto sarà elaborato un Action plan per l'*A. naccarii* da applicare sul territorio di tutti i partner coinvolti, corrispondente a quasi tutto l'areale di distribuzione nazionale di questa specie, con l'obiettivo principale di garantire la sopravvivenza a lungo termine dello storione cobice.

Graziano Caramori



LE SPECIE DI STORIONE DELLE ACQUE INTERNE ITALIANE

Gli storioni appartengono alla famiglia degli Acipenseridae che costituisce, insieme a quella dei Polyodontidae, l'ordine degli Acipenseriformi, un ordine molto antico i cui rappresentanti evidenziano delle caratteristiche alquanto primitive come la presenza di uno scheletro in gran parte cartilagineo, una coda eterocerca e, proprio negli acipenseridi, la presenza di cinque serie di scudi ossei disposti lungo il corpo.

La famiglia degli acipenseridi attualmente comprende 23 specie, suddivise in quattro generi, distribuiti nell'emisfero settentrionale; nelle acque italiane sono indigene tre specie: lo Storione comune (*Acipenser sturio*), lo Storione cobice (*Acipenser naccarii*) e lo Storione ladano (*Huso huso*).

A. naccarii è la specie più frequente, endemica dell'Adriatico, presente nel bacino padano-veneto e segnalata nelle acque di Dalmazia, Albania e della Grecia settentrionale; *A. sturio* è una specie ad ampia distribuzione europea e medio-orientale, presente in Adriatico e nei maggiori fiumi della Pianura Padana. *H. huso* è invece ben presente nel Caspio e nel Mar Nero mentre l'Adriatico rappresenterebbe il limite occidentale del suo areale distributivo, fatto per cui il suo ritrovamento in queste acque è alquanto raro.

Biologia

Gli storioni italiani vengono considerati delle specie anadrome, che passano la gran parte della loro vita nelle acque marine ed estuariali dove preferiscono stazionare in acque anche molto profonde (fino ai 200 m) ed effettuano periodiche migrazioni in acqua dolce per fini riproduttivi.

Queste migrazioni avvengono in primavera e, a meno della presenza di sbarramenti che le impediscono, riguardano lunghi tratti dei fiumi principali.

Le uova, in numero molto elevato (fino a milioni per femmina), sono adesive e vengono deposte sui fondali ghiaioso-sabbiosi in acque profonde e fecondate da gruppi di maschi.

Gli adulti, dopo la riproduzione, hanno la tendenza a ridiscendere al mare e possono passare anche diversi anni prima che lo stesso individuo possa effettuare una successiva deposizione.

Poco si conosce del comportamento degli stadi giovanili: in generale questi dovrebbero stazionare diverso tempo in acqua dolce, forse anche qualche anno, prima di discendere al mare dove rimangono fino al raggiungimento della maturità sessuale.

Caratteristiche comuni a tutte queste specie sono le grandi dimensioni raggiungibili (ca. 2 m e 200 kg per lo Storione comune, 1,5 m e 30 kg per il cobice e fino a 8 m e oltre 1000 kg per il ladano), la presenza di 5 file di scudi ossei sul corpo, la bocca infera provvista di barbigli anteriori alla bocca e la coda eterocerca, cioè con i lobi sviluppati diversamente (è più sviluppato il lobo superiore).

Di seguito vengono descritti alcuni caratteri peculiari delle singole specie.

Storione comune (*Acipenser sturio*)

Corpo slanciato, bocca relativamente piccola, barbigli inseriti più vicino alla bocca che all'apice del muso, scudi ossei larghi e di colore bianco o biancastro. Il dorso è bruno con riflessi azzurrastrati o verdastri che sfuma sui fianchi fino al biancastro (o giallastro o argenteo) del ventre. I giovani tendono a stazionare nelle zone estuariali a medie profondità (20-50 m), mentre gli adulti si ritrovano anche fino a 100-200 m di profondità. Vive fino a 40 anni e si nutre soprattutto di invertebrati. Nella dieta di questa specie entrano alcuni piccoli pesci solo nella fase di vita marina. Si riporta che la maturità sessuale viene raggiunta a circa 1 m di lunghezza. Una volta era presente nei maggiori corsi d'acqua italiani (nel Fiume Po fino a Torino), oggi l'areale di distribuzione e la consistenza delle popolazioni sono notevolmente diminuiti a causa della costruzione di sbarramenti e dell'intensa pesca effettuata negli anni passati. Il suo nome è incluso nella lista delle specie in pericolo di estinzione, visto lo stato attuale di consistenza nell'area Adriatica, in Medio Oriente e in Europa. Ormai da diversi anni si sta provando con successo ad allevare questa specie a scopo di ripopolamento sia in Francia che in Germania.



Storione comune

Storione cobice (*Acipenser naccarii*)

Endemico del Mar Adriatico, ha il corpo affusolato, la bocca ampia e i barbigli inseriti più vicino all'apice del muso che all'apertura boccale. Gli scudi sono più chiari rispetto al colore del dorso che è grigio-bruno con sfumature giallastre verdastre; il ventre è bianco o giallastro. La maturità sessuale verrebbe raggiunta verso gli 8-10 anni d'età e anche oltre, prima dai maschi e poi dalle femmine, e comunque ad una lunghezza non inferiore al metro. La migrazione riproduttiva avviene presumibilmente in aprile-maggio e la deposizione nel periodo giugno-luglio. La riduzione di areale e di consistenza degli stocks interessa questa specie in modo analogo allo Storione comune. Grazie a degli studi effettuati su una popolazione localizzata nel basso corso del Ticino, è confermata la capacità di questa specie di completare tutto il ciclo vitale in acque dolci.



Storione cobice

Storione ladano (*Huso huso*)

Specie presente soprattutto nel Mar Caspio nel Mar Nero e nel Mediterraneo orientale, lo Storione ladano è raro in Adriatico e viene catturato solo casualmente nel F. Po. Nelle nostre acque non raggiunge le dimensioni

massime previste per la specie. Il corpo è affusolato con il profilo laterale del capo concavo. La bocca è ampia e a forma di falce lunare ed è protrusibile. I barbigli sono lunghi (arrivano sino alla bocca) e sono appiattiti in senso laterale. Gli scudi ossei dorsali sono più ovali delle altre specie. Il colore è grigio-bruno sul dorso e sfuma verso il bianco ventralmente (dove sono presenti anche sfumature gialle verso il capo). Si nutre esclusivamente di invertebrati solo per poco tempo (fino alla lunghezza di 5 cm) e dopo aver raggiunto i 10 cm si ciba solo di pesce. L'accrescimento è rapido (40 cm il primo anno, 100 cm dopo 5 anni). Risale i fiumi in primavera e inverno ma si riproduce in primavera. Le sue ultime catture nelle acque del fiume Po risalgono a più di 25-30 anni addietro, mentre esiste una segnalazione recente per l'Adige.



Storione cobice



Storione ladano

Altre specie di storioni presenti in Italia

In Italia, soprattutto a fini di allevamento, sono comparse numerose altre specie di storioni, provenienti da varie parti del mondo: le più conosciute sono lo Storione bianco (*Acipenser transmontanus*), originaria del nord America, e un gruppo di specie originarie del bacino

euroasiatico: *A. stellatus*, *A. nudiventris*, *A. ruthenus*, *A. baeri* e *A. gueldenstaedtii*. Non si può escludere che tra le rare catture di storioni che vengono saltuariamente segnalate vi siano esemplari appartenenti anche a queste specie, dal momento che la loro presenza sembra aumentare soprattutto all'interno dei laghetti di pesca sportiva e da cui qualche esemplare potrebbe anche occasionalmente fuoriuscire. Nel tratto terminale del F. Sile, ad esempio, dal 2000 al 2002 si sono catturati 5 esemplari di *A. baeri* e un altro esemplare è stato catturato nel corso del 2003 nel fiume Adige. Poco si conosce delle loro caratteristiche ecologiche, soprattutto quando vengono immesse nelle nostre acque, e sono da considerare per ora inaccettabili eventuali operazioni di ripopolamento con queste specie che andrebbero a danneggiare quasi sicuramente le già ridotte popolazioni di storioni autoctoni.

Giuseppe Maio

CONSERVAZIONE DELLO STORIONE COBICE NEL FIUME TICINO

Dall'ottobre 2003 è attivo nel Fiume Ticino e nel medio corso del Po un altro progetto di conservazione dello storione cobice, anch'esso finanziato dal programma Life-Natura. Ne è promotore ed esecutore il Parco del Ticino Lombardo, cui si affiancano la Regione Lombardia in qualità di cofinanziatore ed il Parco Oglio Sud in qualità di partner.

Attualmente al suo terzo ed ultimo anno di realizzazione, questo progetto ha come obiettivo la conservazione della popolazione di storione cobice oggi insediata nel Fiume Ticino e nel medio corso del Fiume Po, certamente esigua e comunque mai studiata prima, che potrebbe peraltro rappresentare uno degli ultimi nuclei superstiti della popolazione di storione cobice che anticamente abitava il bacino del Po. Qui, infatti, in seguito alla costruzione della diga di Isola Serafini, le migrazioni di storioni nel tratto medio del Po e nei suoi affluenti di monte, tra cui Fiume Ticino e Torrente Agogna, storicamente frequentati da questa specie, si sono bruscamente interrotte e la specie è quasi scomparsa, legando ogni speranza di sopravvivenza ad un residuo nucleo di esemplari che, rimasti isolati dal mare, si sono eccezionalmente adattati a compiere l'intero ciclo vitale in acqua dolce, stabilendosi nel medio corso del Po e nel tratto medio basso del Fiume Ticino. Diverse segnalazioni da parte

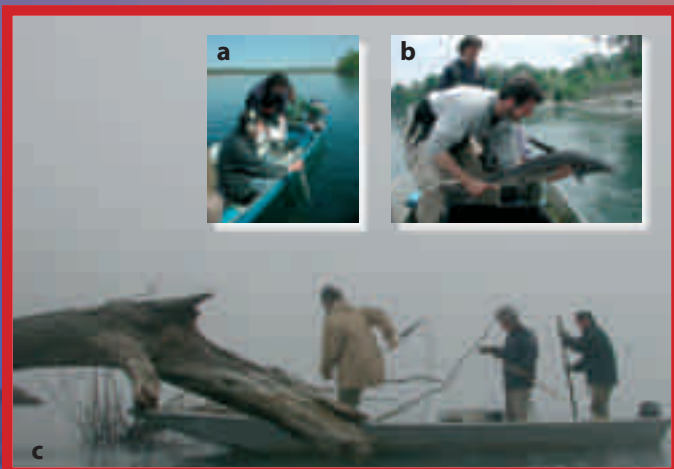
di studiosi e pescatori confermavano fin dai primi anni '80 del secolo scorso l'esistenza di questa popolazione, definita "landlocked" cioè confinata in un'area ristretta rispetto a quella frequentata originariamente. A causa però del suo isolamento e delle sue ridotte dimensioni essa versa oggi in grave pericolo di scomparsa. Se, infatti, da un lato questa popolazione, nonostante l'isolamento, ha comunque trovato tutte le condizioni di vita sufficienti alla propria sussistenza, dall'altro è evidente che l'eventuale degrado ambientale degli habitat da essa prescelti per svolgere le diverse fasi del proprio ciclo biologico le sarebbe fatale, visto il suo confinamento in un'area limitata; tale isolamento peraltro costituisce di fatto un forte elemento di minaccia perché, negando la possibilità di incrociarsi con altri eventuali nuclei di storioni ancora liberi di migrare, ne impedisce lo scambio genetico con essi, favorendo piuttosto l'incrocio tra individui consanguinei, a scapito di quella diversità genetica sta alla base dei meccanismi adattativi della selezione naturale assicurando il successo evolutivo di una qualsiasi popolazione. A fianco di questi fenomeni, la progressiva affermazione del Siluro (*Silurus glanis*) nel bacino del Po e nella parte media ed inferiore del Ticino rappresenta di fatto una minaccia per tutte le specie ittiche autoctone ed anche per lo storione cobice,

non solo per la sua spiccata ittiofagia, ma anche per le sue preferenze ambientali, che lo vedono occupare le migliori zone di rifugio disponibili, e per le abitudini bentofaghe, prevalenti nei primi anni di vita ma che non abbandona mai completamente. Un ulteriore elemento di minaccia nei confronti dello storione è costituito dalla pesca. Sebbene, infatti, la pesca sportiva non possa essere certo considerata la principale causa di decremento della popolazione di storione cobice del bacino del Po, è innegabile che, allo stato attuale, anche il prelievo di pochi esemplari ne procura un danno gravissimo. Per questo motivo oggi l'esercizio della pesca sullo storione è di fatto assolutamente vietato; ciò nonostante l'interesse per questa specie ittica, incentivato in particolare dalla richiesta da parte dei ristoranti locali, fa sì che essa sia ancora vittima del fenomeno del bracconaggio.

Per contrastare tutte queste minacce, con questo progetto sono state intraprese una serie di attività sia di studio sia di intervento concreto sulle diverse componenti ambientali e sulla specie con le quali ci si augura perlomeno di avviare la ripresa della popolazione *landlocked* di storione cobice del Fiume Ticino. Attraverso la caratterizzazione dell'ambiente in cui vive la popolazione di storione oggetto d'intervento, l'analisi dell'entità numerica di tale popolazione e del suo stato di salute, la definizione dei suoi rapporti con le altre specie ittiche del fiume e la sua distribuzione, sarà elaborato un piano di gestione della specie e dell'ambiente che ne preveda l'applicazione attuale e futura delle migliori strategie di salvaguardia. Lo studio dell'ecologia dello storione si avvale peraltro della biotelemetria ad ultrasuoni, che utilizza trasmettitori in grado di emettere onde meccaniche percepite da idrofoni sommersi. Più di 25 esemplari di allevamento aventi taglie superiori agli 8-9 kg sono stati liberati in fiume muniti di trasmettitore, impiantato nell'addome, e di microchip e da sei mesi i loro movimenti sono seguiti dai ricercatori che ne registrano non solo gli spostamenti ma anche le preferenze ambientali.

Nell'approfondimento degli aspetti del rapporto dello storione cobice con l'ambiente naturale è di particolare utilità il confronto tra le due realtà del Fiume Ticino, oggi isolato dal mare e colonizzato da questa popolazione *landlocked*, e del basso Fiume Oglio, tuttora in collegamento con il mare ma da tempo abbandonato

Fiume Ticino: **a)** attività di telemetria; **b)** rilascio di storioni muniti di trasmettitore; **c)** caccia al siluro tramite elettropesca.



dallo storione cobice; in entrambi gli ambienti sono state condotte indagini sul popolamento ittico e sulla qualità ambientale, in particolare riguardo alla morfologia fluviale e sono stati liberati esemplari di allevamento al secondo anno di vita marcati con microchip. I risultati delle attività di monitoraggio comparato dei due ambienti potranno fornire indicazioni preziose per la gestione della specie e del suo ambiente.

Dal 2003 ad oggi sono stati liberati in tutta l'area del progetto più di 5.800 storioni di cui oltre 3.500 marcati con microchip. Dallo stesso anno è stata riattivata una proficua campagna di contenimento del siluro, iniziata alcuni anni prima con un precedente progetto Life-Natura e particolarmente concentrata sulle freghe, che ad oggi ha portato alla rimozione dai nostri fiumi di più di 7 tonnellate di siluro.

Per contrastare la minaccia derivante dalla pesca, o meglio, chiamandolo col suo nome, del "bracconaggio" allo storione cobice, considerata oltretutto l'impossibilità di tenere sotto stretta e costante sorveglianza un ambiente tanto grande e complesso, si è deciso di agire soprattutto sul piano della sensibilizzazione dei pescatori e del pubblico ai temi della conservazione faunistica, in particolare alla causa dello storione cobice. Per spiegare le finalità del progetto, l'importanza della conservazione della biodiversità naturale ed anche per chiedere collaborazione, sono già state attivate alcune iniziative, ed altre lo saranno a breve, che consistono in: incontri con le associazioni dei pescatori, diffusione di materiale informativo (pieghevoli e locandine), pubblicazione su internet di un sito web dedicato al progetto, sensibilizzazione dei ristoratori locali e programmi di educazione ambientale nelle scuole.

Adriano Bellani, Cesare Puzzi

La D.G. Ambiente della Commissione Europea presenta uno specifico sito sul programma Life Natura e sulla Rete Natura 2000, dove è possibile trovare informazioni dettagliate e aggiornate.

LIFE NATURA

È il principale strumento per la conservazione degli habitat naturali, della flora e fauna selvatica e l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

LA DIRETTIVA HABITAT

La Direttiva 92/43/CEE "Habitat" è lo strumento normativo comunitario finalizzato alla salvaguardia della biodiversità, mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche presenti nel territorio comunitario; fornisce indirizzi concreti per la definizione di azioni per il mantenimento vitale di habitat e specie.