



CONTENIMENTO NUMERICO DEL SILURUS GLANIS ALL'INTERNO DELL'AREA PROTETTA PARCO ADDA NORD

Progetto per ridurre in modo selettivo la popolazione del siluro a livelli sopportabili per l'ambiente, da realizzarsi nel tratto del fiume Adda compreso tra le centrali idroelettriche “Esterle” e “Taccani”, senza alcun impatto sull'habitat né interferenze con la fruizione delle aree coinvolte, avvalendosi di volontari qualificati che possano presidiare ed operare con continuità e sistematicità sul territorio



SOMMARIO

Il presente dossier costituisce una proposta rivolta all'Ente Parco Adda Nord finalizzata all'attivazione di una nuova, efficace, selettiva e non invasiva forma di controllo numerico della popolazione di *Silurus Glanis* che infesta le acque del fiume Adda nel tratto di competenza.

Le peculiarità della proposta sono rappresentate dalla sua sostanziale gratuità (ottenuta con il contributo di volontari qualificati che si dotano di mezzi propri, tuttavia sperando che dopo una sperimentazione di un anno e qualora si decida di proseguire si riesca ad individuare una qualche forma di rimborso dei costi vivi che i volontari devono sopportare per l'esercizio delle attività); dall'operatività non invasiva e, anche per questo, protratta nel lungo periodo (riuscendo a cogliere ogni particolare momento del ciclo biologico della specie garantendo il massimo risultato con il minimo sforzo); dal rilievo scientifico che tale azione di contenimento viene ad assumere (grazie alla collaborazione con il professore Oliviero Mordenti dell'Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie, corso di Laurea in Acquacoltura e Igiene delle Produzioni Ittiche); dalla metodica di cattura selettiva utilizzata (con l'impiego di speciali attrezzature per la pesca con l'arco da sponda e da natante).

Nel documento si accenna sommariamente al *Silurus Glanis* inquadrandolo sistematicamente, morfologicamente e biologicamente, per poi trattare le interazioni che questa specie sta avendo con il fiume Adda e le sue biocenosi. Vengono indicati anche alcuni riferimenti normativi pertinenti.

Un intero capitolo è dedicato ai criteri di gestione della fauna e dell'ambiente nell'ottica del contenimento selettivo, all'uso dell'arco nei contesti critici e nei parchi, ai pareri tecnici dell'ISPRA e al progetto pilota che ha fatto da precursore ed innesco dell'intero progetto.

Infine la proposta che s'intende formalizzare all'Ente, articolata in diverse sezioni per fornire un panorama completo del contesto nel quale ci troveremo ad operare e cooperare qualora la proposta venga positivamente accolta.

URCA Gestione Fauna e Ambiente – Gruppo Arcieri
Fabrizio Fodera

INDICE

| | |
|--|-----------|
| Silurus-Glanis | 5 |
| Tassonomia | 5 |
| Distribuzione | 5 |
| Morfologia | 7 |
| Preferenze alimentari | 7 |
| Biologia riproduttiva | 8 |
| Rapporto con le specie autoctone | 8 |
| Il fiume Adda e il siluro | 9 |
| Dannosità del siluro | 9 |
| Piani di controllo: quadro normativo | 9 |
| Gestione faunistica: strumenti di controllo e contenimento selettivo .. | 11 |
| Controllo della densità e struttura di popolazione tramite abbattimento, aspetti normativi e procedurali | 11 |
| L'arco come strumento di gestione, selezione e contenimento delle specie invasive | 13 |
| Il parere dell'ISPRA e le Linee guida (2009, 2013) | 13 |
| "Arco nel Parco": il convegno di Barberino del Mugello (2012) | 13 |
| Il Progetto pilota in acque private interne: il lago "Sgagna" a Pontirolo Nuovo BG (2013 – 2014) | 13 |
| La nostra Proposta | 16 |
| Obiettivi | 16 |
| Soggetto proponente | 16 |
| URCA Gestione Fauna e Ambiente – Gruppo Arcieri | 16 |
| Profilo degli operatori volontari | 16 |
| Patrocini, collaborazioni e manifestazioni d'interesse | 17 |
| Operatività | 20 |
| Aree di intervento | 20 |
| Periodi di intervento | 20 |
| Monitoraggio | 21 |
| Procedura di attivazione degli interventi | 21 |
| Attività e identificazione degli operatori durante le operazioni di contenimento | 22 |
| Rilevamento dati biometrici | 22 |

| | |
|--|-----------|
| Mezzi e strumenti necessari allo svolgimento delle attività operative e di campo | 22 |
| Polizza assicurativa | 23 |
| Documentazione fotografica | 24 |

ALLEGATI

- 1) Primo parere di ISPRA rilasciato alla Scuola di Avviamento alla Caccia con l'Arco "I Lagoni" che riconosce la validità dell'arco come strumento di prelievo faunistico selettivo. Protocollo 013532/T-A 27 del 27 Marzo 2009
- 2) Estratto delle Linee guida ISPRA relativamente alla formazione dei selecontrollori ed alle indicazioni d'uso dell'arco in ambito di controllo faunistico, con particolare raccomandazione all'uso nelle aree critiche
- 3) Atti del Convegno Arco Nel Parco (2012). Relatori Silvano Toso, Giampiero Sammuri, Francesco Parisoli, Antonio Drovandi, Mauro Mandò
- 4) Delega ad operare in nome e per conto di URCA Gestione Fauna e Ambiente – Gruppo Arcieri a Fabrizio Fodera
- 5) Copia di uno dei certificati di Polizza RC che gli operatori hanno, con menzione specifica anche alle attività connesse al contenimento del *Silurus Glanis*

SILURUS-GLANIS

TASSONOMIA

Il siluro appartiene all'ordine dei Siluriformi che, insieme ai Cipriniformi, costituisce il superordine degli Ostariofisi, caratterizzati dalla presenza dell'apparato di Weber. Questo apparato è costituito da 4 ossicini modificati che collegano la vescica natatoria all'orecchio interno ed hanno la funzione di aumentare la sensibilità alle vibrazioni.

Dal punto di vista evolutivo, la famiglia dei Siluridae comprende *taxa* che hanno rapporti con altre famiglie tra cui quella degli Schilbeidae e quella dei Malapturidae, l'unica famiglia dei Siluriformi a possedere un organo elettrogenico (Howes, 1985). I Siluridi sono rappresentati in Europa esclusivamente da due specie: il siluro europeo e il siluro di Aristotele, entrambe appartenenti al genere *Silurus*.

Il genere *Silurus* comprende 17 specie.

DISTRIBUZIONE

L'areale originario del *Silurus glanis*, anche noto come siluro europeo, è piuttosto ampio, estendendosi in Europa dal bacino del Fiume Reno, fino a tutta l'Asia Occidentale. È nativo dell'Elba e del corso superiore del Reno fino al bacino dell'Ural, esclusi la Scandinavia e i fiumi che sfociano nel Mar Glaciale Artico. In Svezia si trova solo al di sotto del 60° parallelo e in Danimarca è oggi considerato specie estinta, come in Finlandia.

È nativo negli immissari del Mar Nero (fiumi Danubio e Dnepr), del Fiume Don e del Lago Aral.

Il siluro è particolarmente abbondante nel bacino del Danubio e nei grandi fiumi dell'Europa centrale. Il limite meridionale della sua distribuzione originaria è nella regione dei Balcani.

Il Siluro è stato certamente introdotto in Belgio, Olanda, Francia, Inghilterra, Spagna ed anche in Italia.

In Italia, la prima segnalazione del siluro risale al 1956, quando è stato catturato nel Fiume Adda, presso Lecco, un siluro di più di un metro di lunghezza, la cui presenza è stata però considerata del tutto occasionale, legata ad un carico di pesce importato dall'estero.

Nel 1976 alcuni piccoli esemplari di siluro sono stati catturati nei fiumi Stella ed Isonzo. In questo caso la presenza del siluro fu attribuita ad alcune semine operate nell'Isonzo in territorio jugoslavo. Le prime prove della presenza del siluro nel bacino del Fiume Po risalgono al 1968, anno in cui sono stati catturati un grosso esemplare nel Po stesso a Belgioioso (Pavia) e un esemplare di 1,5 kg alla foce del Fiume Oglio. Le catture di esemplari di modeste dimensioni nel 1978, fanno pensare che in questi anni il siluro abbia cominciato a riprodursi nel Fiume Po (Gandolfi in: Piccinini e Pattini, 1996).

Nel 1980 alcuni siluri sono stati catturati nel Po a monte di Isola Serafini. Da allora il siluro si è inesorabilmente diffuso nel medio e basso corso del Fiume Po (Piccinini e Pattini, 1996). Il siluro è segnalato dalla fine degli anni '80 anche nel Fiume Mincio e nel Lago di Garda.

Allo stato attuale la specie sta vivendo in Italia una vera e propria esplosione demografica, grazie soprattutto al fatto che qui ha trovato acque con temperature particolarmente miti rispetto ai bacini d'origine, ed anche grazie all'assenza di competitori.

Non è possibile stabilire dove e come siano stati liberati i primi siluri in Italia, tuttavia sembra abbastanza sicuro che il siluro sia stato introdotto con lo scopo di essere immesso nei laghi per la pesca sportiva. In questi ambienti il siluro ha rapidamente mostrato la sua attitudine alimentare ittiofaga, nutrendosi delle specie d'interesse alieutico con cui condivideva le acque lacustri, arrecando un sensibile danno economico ai gestori. Per liberarsi di questo sgradito ospite i siluri sarebbero così stati rilasciati in ambiente naturale e da qui avrebbero poi raggiunto il Fiume Po. In tali ambienti è inoltre molto probabile che il siluro si sia riprodotto e che gli avanotti siano usciti attraverso gli emissari, colonizzando il reticolo idrico collegato.

Non è escluso che in passato siano stati compiuti dei ripopolamenti con giovani esemplari di siluro direttamente nel Fiume Po, probabilmente con l'intento di poter poi pescare prede di grosse dimensioni.

La sua introduzione in bacini estranei al suo areale originario è generalmente temuta e combattuta dai biologi e dalle amministrazioni provinciali per gli effetti dannosi che la sua presenza produce sulle comunità ittiche preesistenti.

Per queste ragioni con l'avanzare della sua presenza sono stati via via concentrati gli sforzi di contenimento attraverso campagne di catture, sia con la tradizionale pesca con la canna, sia con l'elettropesca.

MORFOLOGIA

Il siluro è un pesce dal corpo allungato e appiattito, cilindrico solo posteriormente, con una testa sproporzionata ed appiattita terminante in una bocca larga quanto la testa stessa. Le ossa mascellari sono robuste e ben sviluppate e la mascella inferiore prominente. Sulle mascelle e sul vomere sono presenti file di piccoli denti conici. Gli occhi piccoli denotano che la vista non è particolarmente sviluppata; ma le capacità sensoriali sono affidate al sistema della linea laterale e alla presenza dell'apparato di Weber. Presenta due lunghi barbigli, posizionati tra il labbro superiore e gli occhi, ed altri quattro più piccoli e sottili nella mascella inferiore. Il corpo è di colore scuro sul dorso e sul capo, lateralmente presenta una marmoreggiatura nelle tonalità verde, grigia, bianca, nera, mentre il ventre è chiaro. La pelle è priva di scaglie e ricoperta di muco. La pinna dorsale è piccola e poco sviluppata, come la pinna caudale di forma arrotondata; è assente la pinna adiposa. La pinna anale è lunga e si estende per circa la metà del corpo. Le pinne pettorali sono dotate di un robusto raggio spiniforme. Non esiste un forte dimorfismo sessuale ed il riconoscimento del sesso dai caratteri fenotipici si basa sull'osservazione della papilla genitale, più piccola ed allungata nel maschio, più grande e a forma di cono nella femmina, e del bordo delle pinne pettorali che si presenta più seghettato negli individui di sesso maschile.

PREFERENZE ALIMENTARI

Il siluro è un vorace predatore opportunista in grado di adattarsi alle disponibilità alimentari. Si nutre delle specie più abbondanti nell'ambiente in cui vive; si alimenta prevalentemente di notte.

L'attività alimentare è intensa in primavera-estate, nel periodo precedente la deposizione delle uova; diminuisce in autunno per cessare in inverno quando entra in una fase di latenza. Gli avanotti si nutrono di zooplacton ed invertebrati bentonici. Con l'aumentare della taglia l'alimentazione diventa prettamente ittiofaga, ma è possibile che si cibi di uccelli, anfibi, rettili e piccoli mammiferi: nelle catture di esemplari di 30 kg sul lago di Varese e di Comabbio l'azione predatoria ha colpito uno svasso maggiore, lucci, gamberi alloctoni e qualche mammifero. Nel Ticino, durante i progetti di Life Natura, gli studi condotti hanno confermato l'alimentazione quasi esclusivamente ittiofaga del Siluro già dagli stadi giovanili. Viene altresì confermato che è un predatore opportunista che non disdegna altre prede, in base alla disponibilità delle stesse.

BIOLOGIA RIPRODUTTIVA

Quando la temperatura dell'acqua raggiunge la temperatura di almeno 20-22° C il siluro inizia a riprodursi. Il periodo va da Maggio a Settembre e la maturità sessuale viene raggiunta a partire dal terzo anno di età. All'avvicinarsi del periodo di deposizione si formano delle coppie di dimensioni simili che migrano verso acque poco profonde con molta vegetazione. Il maschio costruisce il nido all'interno di una zona di vegetazione alla quale si attaccheranno le uova. Il corteggiamento è breve; il maschio avvolge con il corpo la femmina al fine di stimolare la deposizione delle uova, le feconda e resta di guardia al nido. La femmina può deporre una media di 20-30.000 uova per kg di peso. Quando la temperatura raggiunge i 24° C le uova si schiudono in 2-4 giorni e le larve rimangono attaccate alle alghe fino al riassorbimento del sacco vitellino, per poi allontanarsi in gruppo.

RAPPORTO CON LE SPECIE AUTOCTONE

Gli studi ed i dati disponibili relativi all'impatto del siluro sull'habitat concordano sull'elevato potenziale invasivo della specie; la sua elevata plasticità ecologica lo pone in una situazione di supremazia rispetto alle specie autoctone con cui condivide i bacini fluviali e lacustri. La sua capacità di colonizzare ambienti con caratteristiche idromorfologiche diverse gli consente di proliferare sia in acque lentiche, sia nei fiumi a correnti veloci e fondo grossolano, sia nei tratti potamali a substrato fine. La superiorità ecologica di questo predatore è dovuta anche alle sue abitudini notturne in contrasto con quelle diurne delle specie predate. Inoltre, il raggiungimento di dimensioni ragguardevoli in pochi anni lo pone al sicuro da attacchi di altri animali come preda potenziale. Non bisogna altresì dimenticare che le cure parentali e il periodo riproduttivo lungo (Maggio-Agosto) assicurano un successo riproduttivo maggiore rispetto alle altre specie anche nel caso di eventi di natura alluvionale o di prolungata siccità.

Tutti questi fattori contribuiscono a fare del siluro una minaccia seria ed eccezionale per le specie autoctone.

IL FIUME ADDA E IL SILURO

DANNOSITÀ DEL SILURO

Come in altri bacini idrografici italiani, anche nel fiume Adda la pressione delle specie ittiche alloctone infestanti sta diventando un problema.

La pressione delle specie alloctone causa un sensibile e drastico ridimensionamento degli habitat disponibili portando, come nel caso del siluro, a un considerevole calo della consistenza delle popolazioni autoctone ad opera della predazione costante. Un siluro è, infatti, in grado di alimentarsi quotidianamente con grandi quantità di pesce, predando non solo il pesce "foraggio", ma anche i nostri predatori di grosse dimensioni, quale il luccio (*Esox lucius*); i pesci di pregio come la trota fario (*Salmo trutta morpha fario*), il persico reale (*Perca fluviatilis*), l'anguilla (*Anguilla anguilla*), il pigo (*Rutilus pigus*), la savetta (*Chondrostoma soetta*), l'alborella (*Alburnus alborella*), il barbo (*Barbus plebejus*), la carpa (*Cyprinus carpio*), il cavedano (*Leuciscus cephalus*), la scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), la tinca (*Tinca tinca*), il triotto (*Rutilus erythrophthalmus*), il vairone (*Telestes muticellus*); oltre che predare attivamente altre forme di vita quali piccoli mammiferi, uccelli e rettili.

Ad oggi, la qualità biologica di un corso d'acqua viene valutata (come previsto dalla Direttiva 2000/60/CEE e dal Decreto 8 Novembre 2010 n. 260 del Ministero dell'Ambiente -Tutela del Territorio e del Mare-), attraverso l'impiego di indicatori biologici.

La fauna ittica viene identificata come uno degli elementi biologici chiave per la definizione e valutazione dello stato di un corso d'acqua. Da ciò deriva che la sopravvivenza, il mantenimento e la consistenza delle popolazioni ittiche autoctone rappresentano delle condizioni imprescindibili per garantire ad un ambiente lotico un elevato livello qualitativo.

PIANI DI CONTROLLO: QUADRO NORMATIVO

La normativa quadro 2000/60 dell'Ue impone entro il 2015 l'adozione di strumenti di contrasto all'infestazione di specie ittiche alloctone nocive, azioni che siano in grado di produrre significativi risultati entro il 2027, pena sanzioni milionarie.

Pertanto le Amministrazioni Regionali e Provinciali si sono dotate di strumenti

normativi idonei a permettere la gestione e il contenimento delle popolazioni ittiche invasive e dannose.

Il Documento Tecnico Regionale per la Gestione Ittica, approvato con la Delibera Regionale n. 7/20557 del 2 febbraio 2005, definisce il siluro come un'entità alloctona di accertata dannosità per l'equilibrio delle comunità ittiche e fornisce alle Province la facoltà di effettuare prelievi selettivi per contenerne la diffusione: << [...] *Nei corpi idrici in cui la presenza di una specie alloctona indesiderata costituisce un grave fattore di squilibrio del popolamento ittico preesistente, una valida opzione gestionale può essere rappresentata dai prelievi selettivi mirati alla cattura della specie indesiderata [...]. I prelievi selettivi sono diretti prevalentemente al contenimento delle specie alloctone di accertata dannosità (Siluro) [...] >>.*

La Regione Lombardia, con il Regolamento Regionale n. 9 del 22 maggio 2003 "Norme per l'incremento e la tutela del patrimonio ittico ed esercizio della pesca nelle acque della regione Lombardia", ha inoltre disciplinato la cattura delle specie alloctone e stabilito il principio di soppressione e di non reimmissione in ambiente naturale per quelle classificate come "dannose", non prevedendo peraltro limiti di taglia o numero di catture giornaliere.

Si fa riferimento alle problematiche delle specie alloctone invasive anche nella Delibera Regionale n. 7/4345 del 20 aprile 2001: "Programma regionale per gli interventi di conservazione e gestione della fauna selvatica nelle aree protette della regione Lombardia", poi ampliata e aggiornata con la Legge Regionale 31 marzo 2008 n. 10 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea", allegati 1 e 3, che pone l'attenzione sulla identificazione di metodiche e interventi atti a limitare l'impatto delle specie alloctone dannose, prevedendo per il siluro piani di monitoraggio e di eradicazione.

GESTIONE FAUNISTICA: STRUMENTI DI CONTROLLO E CONTENIMENTO SELETTIVO

CONTROLLO DELLA DENSITÀ E STRUTTURA DI POPOLAZIONE TRAMITE ABBATTIMENTO, ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI

Come è noto agli addetti del settore e dovrebbe esserlo per la popolazione, la fauna selvatica è patrimonio indisponibile dello Stato ed è tutelata nell'interesse della comunità nazionale e internazionale. Così recita l'articolo 1 della legge 157/92 che ha riformulato in ottica conservativa la gestione del patrimonio faunistico nazionale. Tutte le attività che hanno un impatto ed un'implicazione con la fauna, compresa la caccia, sono disciplinate e inquadrare in modo tale per cui l'attività antropica si integri con l'ambiente, lo mantenga e lo conservi per tutti i tipi di fruizione cui si pensa destinato, tutelandone la componente faunistica.

Questi principi comportano l'onere, in capo principalmente alle Province, di dotarsi di strumenti di rilevazione e controllo dell'equilibrio fra le componenti antropiche e faunistico-ambientali tali per cui eventuali squilibri possano essere individuati e vi si possa porre rimedio.

Una fra le cause di squilibrio dell'habitat e, in definitiva, dell'ecosistema, come visto in precedenza, è l'introduzione e l'esplosione demografica di specie alloctone a danno delle specie autoctone, il che si traduce nell'obbligo di ridurre numericamente la presenza delle specie cosiddette invasive.

Il legislatore ha fornito strumenti normativi specifici ricompresi nella legge quadro 394/91 per l'intervento "di controllo" inteso come contenimento di specie selettivo, conferendo agli Enti di gestione delle Aree protette ulteriori e più ampi margini discrezionali ed operativi rispetto al territorio il cui livello di protezione è definibile come "ordinario".

Nel successivo elenco vengono sommariamente evidenziate le principali caratteristiche normative del Controllo di gestione in ottica attuativa, riportandovi anche una comparazione differenziale con l'azione venatoria corrispondente.

| | Controllo di gestione | Prelievo venatorio |
|---|---|---|
| Riferimenti normativi nazionali: | Legge n. 157/92, art. 19 Legge n. 394/91, art. 11 | Legge n. 157/92, art. 12 e 18 |
| Motivazioni: | Problemi ecologici, economici e sanitari | Utilizzo di una risorsa naturale rinnovabile |
| Obiettivi: | Attenuare/risolvere squilibri ecologici o conflitti con attività antropiche | Attuare il prelievo in modo sostenibile |
| Specie: | Potenzialmente tutte | Solo quelle elencate nell'art. 18 della legge n. 157/92 |
| Mezzi: | Tutti purché selettivi | Limitati a quelli previsti dall'art.13 della legge n. 157/92 |
| Tempi: | Non prestabiliti | Limitati a quelli previsti dall'art.18 della legge n. 157/92 |
| Operatori: | Personale d'istituto o specificatamente autorizzato | Cittadini con i requisiti di cui all'art. 22 della legge n.157/92 |

Risulta del tutto evidente che il controllo faunistico non è un'attività "in concessione" dello Stato ma un servizio reso alla comunità.

Come tale non soggiace a nessuna delle limitazioni previste per l'esercizio delle attività alieutiche o della caccia: non ci sono orari né tempi, ma il controllo si fa 365 giorni all'anno, 24 ore su 24; non si usano necessariamente solo gli strumenti previsti per la pesca o la caccia ma tutti quelli ritenuti idonei (la pesca non si fa con l'elettrostorditore, il contenimento si; la caccia non si fa di notte e con sorgenti luminose, il contenimento si;...).

Nei casi in cui il controllo sia realizzato nelle aree protette ai sensi della legge 394/91 (art. 11 e 22), gli abbattimenti devono essere attuati dal personale dell'Ente Parco o da soggetti dallo stesso espressamente autorizzati. L'esperienza sinora maturata ha, peraltro, evidenziato come in molti contesti l'utilizzo di personale d'istituto non sia stato attivato o si sia rivelato insufficiente per ragioni organizzative ed economiche.

L'ARCO COME STRUMENTO DI GESTIONE, SELEZIONE E CONTENIMENTO DELLE SPECIE INVASIVE

L'efficacia dell'Arco quale valido strumento di controllo assolutamente selettivo e non invasivo, anche in aree protette, è ampiamente accettato sia dalla comunità scientifica che dalle amministrazioni competenti in materia di fauna e ambiente.

Sono sempre più numerose le Province che si sono dotate di regolamenti specifici per il contenimento di specie invasive in aree non vocate o critiche da effettuarsi con l'arco.

IL PARERE DELL'ISPRA E LE LINEE GUIDA (2009, 2013)

In data 27 marzo 2009, con n° di protocollo 013532/ T-A 27, il dirigente dell'ISPRA dott. Silvano Toso ha espresso parere favorevole sull'arco come strumento per il prelievo selettivo (cfr. Allegato).

Nel 2013 le Nuove linee guida pubblicate da ISPRA inseriscono l'arco come strumento avente pari efficacia e dignità degli altri strumenti di prelievo faunistico, prevedendone uno specifico percorso formativo e la relativa prova abilitante. Ne raccomandano l'uso proprio per le aree critiche, fra le quali le aree protette, a forte presenza antropica o a rischio esplosivi (cfr. Allegato).

"ARCO NEL PARCO": IL CONVEGNO DI BARBERINO DEL MUGELLO (2012)

Nel 2012 si è tenuto il Convegno Arco Nel Parco (cfr Allegato Atti del Convegno) durante il quale Silvano Toso, Giampiero Sammuri, Francesco Parisoli, Antonio Drovandi, Mauro Mandò hanno esposto e discusso i vari aspetti gestionali, legali e tecnici collegati all'uso dell'arco in un'ottica di gestione faunistica in contesti critici, riconoscendone la validità, l'efficacia e l'efficienza.

IL PROGETTO PILOTA IN ACQUE PRIVATE INTERNE: IL LAGO "SGAGNA" A PONTIROLO NUOVO BG (2013 - 2014)

Nel periodo Giugno-Agosto 2013, presso il lago "Sgagna" di Pontirolo Nuovo (BG), si è svolta una campagna di contenimento del Siluro su richiesta del gestore.

Il Lago è un bacino di acqua dolce adibito da anni alla pesca sportiva; è regimentato dalla falda del fiume Adda e normalmente è costituito da due corpi d'acqua principali (mq. 44.764 + mq. 28.809) che occasionalmente si uniscono per l'innalzamento della falda freatica che sommerge la strada che li separa. Nelle sue acque fresche e profonde (m. 20) vengono immessi costantemente grossi quantitativi di trote e vi è la presenza di carpe, temoli, amur, cavedani, tinche, anguille, persici ecc. Questa popolazione ittica è, e non potrebbe essere altrimenti, in equilibrio con i prelievi che i pescatori vi fanno (peraltro prevalentemente trote) in virtù delle immissioni ma anche del novellame che si auto-produce.

Oltre una decina di anni fa la gestione precedente immise alcuni esemplari di *Silurus Glanis* ritenendo possibile una forma di convivenza interspecifica fra il siluro e le altre specie presenti, confidando anche sulla possibilità di riequilibrio dato dai probabili prelievi del siluro stesso.

Purtroppo la situazione oggi non è quella ipotizzata perché i siluri si sono riprodotti al di fuori di ogni controllo in regime di abbondanza alimentare e stanno diventando un serio problema per la quantità di pesce che predano. Tentativi di contenimento con tecniche di pesca tradizionali non hanno prodotto alcun risultato (il siluro presso lo Sgagna elude tranquillamente le esche sia artificiali che vive); la pesca subacquea è stata tentata una volta e subito abbandonata dai subacquei coinvolti per le forti correnti d'immissione/emissione della falda; infine l'uso dell'elettrostorditore non è stato preso in considerazione visto la bassissima selettività (prevalentemente individui medio-piccoli), la quantità del danno arrecato alle altre specie (più del 30% della biomassa asportata non è *Silurus Glanis*), il blocco delle normali attività alieutiche della clientela.

Le uniche catture effettuate, nei sei anni precedenti, sono state fortuite: un siluro di medie dimensioni (circa 1,60cm) allamato da un pescatore di carpe ed un'esemplare, ormai morente, affiorato a pelo d'acqua e "raffiato" da gestore del bacino.

Si è approntata la specifica attrezzatura per insidiare il siluro e affinata la tecnica di recupero per gli esemplari più grandi.

La scelta di archi, libbraggi, mulinelli, filati più idonei e la modifica delle aste permettono di colpire il pesce anche ai 3m di profondità.

Nella prima settimana di giugno si è provveduto ad effettuare delle ricognizioni del bacino al fine di individuare secche, erbai, primate e punti di maggior profondità (20 m c.a.), censire la popolazione presente ed individuare le finestre temporali di maggiore attività. E' emersa una consistente presenza del siluro con una popolazione strutturata in tutte le classi di età con diversi individui oltre i due metri di lunghezza,

almeno una decina fra uno e due metri e numerosi esemplari più piccoli.

Nell'ultima settimana di giugno, per tre notti consecutive, sono state effettuate uscite dal tramonto all'alba con la chiatta a motore del lago ed una barca a remi, muniti di lampade frontali per la notte e occhiali polarizzati per le prime luci. Al termine delle operazioni il seguente bilancio: 3 siluri catturati (uno di kg 5,2, cm 63, circa 2 anni; uno di kg 15,8, cm 127, circa 6 anni; uno di kg 7,1, cm 92, circa 4 anni); ulteriori tre siluri colpiti, ma non recuperati a causa della rottura della sagola. Siluri tirati a 2-3 metri di profondità, mai visti a minor profondità, sempre in contatto con grosse carpe e temoli oppure a ridosso del drop dove era più presente il pesce foraggio. Nei recuperi solamente gli esemplari superiori a 160 cm si sono rilevati combattivi, ma mai con lunghe fughe, casomai picchiate verso il fondo.

Durante la prima settimana di agosto, nonostante le condizioni del lago fossero drasticamente cambiate (l'innalzamento di più di due metri del livello dell'acqua ha reso impossibile la continuazione del contenimento), si è comunque monitorata l'attività dei siluri presenti e si è catturato un'esemplare di 4kg circa per 80 cm di lunghezza.

La campagna di contenimento è ripresa a Marzo 2014 e nella prima uscita è stato catturato un'esemplare femmina di 12 anni di età c.a. e di 30 kg di peso.

LA NOSTRA PROPOSTA

OBIETTIVI

Questo progetto si propone di offrire uno strumento in più per la cattura e soppressione di esemplari di *Silurus Glanis* da affiancare a quelli già esistenti, caratterizzato da un altissimo livello di selettività sia specifica che dimensionale, abbinato alla totale assenza di disturbo per l'ambiente, per le altre specie che condividono l'habitat e per tutte le attività umane che possano insistere sull'area oggetto d'intervento.

SOGGETTO PROPONENTE

URCA GESTIONE FAUNA E AMBIENTE – GRUPPO ARCIERI

Associazione a diffusione nazionale impegnata nella gestione faunistica, riconosciuta con Decreto del 12 maggio 2006 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio come Associazione di protezione ambientale. Nell'ambito della suddetta Associazione opera la settoriale denominata Gruppo Arcieri, che promuove l'utilizzo dell'arco come strumento per l'attuazione delle attività di selezione e controllo faunistico.

URCA Gestione Fauna e Ambiente – Gruppo Arcieri delega il signor Fabrizio Fodera a rappresentarla legalmente presso le Istituzioni della Provincia di Milano (cfr Allegato).

PROFILO DEGLI OPERATORI VOLONTARI

Tutti gli operatori coinvolti sono personalmente iscritti in URCA Gestione Fauna e Ambiente – Gruppo Arcieri ed in FIARC (Federazione Italiana Arcieri tiro di Campagna), nonché variamente qualificati come selecontrollori, istruttori, esaminatori, rilevatori biometrici, oltrechè, ovviamente, provetti arcieri.

Fabrizio Fodera: istruttore FIARC; selecontrollore; esaminatore per rilascio provinciale dell'idoneità al tiro con l'arco per il prelievo selettivo degli ungulati; rilevatore biometrico; persona formata ai sensi dell'allegato III sez. IV del regolamento (CE) n: 852/853/854 del 2004; abilitato al controllo delle specie nocive;

Guardia Ittica Volontaria.

Paolo Pasquini: istruttore nazionale FIARC, selecontrollore; esaminatore per rilascio provinciale dell'idoneità al tiro con l'arco per il prelievo selettivo degli ungulati; rilevatore biometrico; abilitato al controllo delle specie nocive; conduttore cane da traccia; consigliere provinciale URCA Gestione Fauna e Ambiente.

Emilio Petricci: istruttore nazionale FIARC, selecontrollore; esaminatore per rilascio provinciale dell'idoneità al tiro con l'arco per il prelievo selettivo degli ungulati; rilevatore biometrico; Guardia Volontaria; abilitato al controllo delle specie nocive; conduttore cane da traccia; consigliere nazionale URCA gestione fauna e ambiente.

Claudio Fodera: istruttore FIARC; selecontrollore; esaminatore per il rilascio provinciale dell'idoneità al tiro con l'arco per il prelievo selettivo degli ungulati; accompagnatore esperto abilitato al controllo delle specie nocive; Guardia ittica Volontaria.

Christian Castellin: selecontrollore, atleta FIPSAS.

Veriano Marchi: istruttore FIARC, NBEF, Uisp.

Alessandro Fodera: istruttore FIARC; selecontrollore.

Paolo Codini: istruttore FIARC; selecontrollore; consigliere federale e vice-presidente FIARC con delega alla Caccia e Pesca.

Bruno Pireddu: sovrintendente capo della polizia di stato - reparti speciali tiratore scelto; selecontrollore; abilitato al controllo delle specie nocive.

Luca Marchi: istruttore FIARC; selecontrollore; abilitato al controllo delle specie nocive.

PATROCINI, COLLABORAZIONI E MANIFESTAZIONI D'INTERESSE

Il progetto, ancor prima di vedere la presente formalizzazione, è maturato nel corso degli ultimi 12 mesi passando attraverso una nutrita serie di circostanze, incontri informali e propedeutici, riunioni sia tecnico-politiche che scientifiche; si sono via via identificati i profili migliori e percorribili dei potenziali operatori, messo a punto il

dispositivo assicurativo per dare manleva all'Ente gestore, trovati patrocini gratuiti; si sono svolte azioni pratiche di contenimento in ambito sperimentale indispensabili per mettere a punto la logistica e la strumentazione necessaria.

Nell'elenco che segue si fornisce una sommaria ricostruzione dei vari passaggi effettuati con i risultati ad oggi acquisiti.

- ◆ Giugno 2013: Fabrizio Fodera e Paolo Pasquini di URCA Gestione Fauna e Ambiente – Gruppo Arcieri vengono contattati dal gestore di un grosso lago di pesca sportiva per verificare la possibilità di contenere/eradicare la presenza del Siluro ricorrendo alla pesca con l'arco opportunamente adattata alla specie da insidiare. In questo bacino (mq 44.764 + mq 28.809, profondo 20m) le tecniche di pesca tradizionali non producono alcun risultato: il siluro elude sia le esche vive che quelle artificiali; la pesca subacquea è stata tentata e subito abbandonata mentre l'elettrostorditore non viene preso in considerazione per il timore del danno arrecato alle altre specie.
- ◆ Vengono effettuati dei sopralluoghi per censire l'entità della popolazione, la contattabilità del siluro e studiato il materiale idoneo per le catture. Risulta evidente che le possibilità di cattura, specie dei grossi esemplari, si hanno pressochè esclusivamente di notte.
- ◆ Luglio 2013: primo intervento presso il lago. Verifica dell'efficacia delle tecniche e dei materiali. Prime catture di esemplari (dai 4 ai 15 kg) e rilievi biometrici.
- ◆ Agosto 2013: secondo intervento. Continuano le catture.
- ◆ Settembre/Novembre 2013: URCA Gestione Fauna e Ambiente – Gruppo Arcieri viene contattato dal Presidente della locale sezione F.I.P.S.A.S, Cesare Teoldi, per verificare la possibilità di effettuare il controllo numerico del siluro anche nelle acque del fiume Adda (all'interno del Parco Adda Nord).
- ◆ Viene approntata una bozza di progetto contenente l'individuazione delle aree potenziali d'intervento (fra la centrale idroelettrica “Esterle” e la centrale idroelettrica “Taccani”), con l'esatta indicazione delle modalità operative, prestando particolare attenzione a far risaltare per poi risolvere tutte le possibili implicazioni che l'operatività comporterebbe.
- ◆ Viene contattato il professore Oliviero Mordenti dell'Università di Bologna,

Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie, corso di Laurea in Acquacoltura e Igiene delle Produzioni Ittiche per il supporto scientifico al progetto. C'è la disponibilità ad istituire una o due Tesi di Laurea aventi per oggetto lo studio della popolazione di siluri che insiste sul tratto dell'Adda oggetto dell'intervento. Possibili altre tematiche. Ci viene offerta anche la possibilità di ricevere gratuitamente una formazione specifica degli operatori coinvolti ai fini del rilievo biometrico necessario per lo studio.

- ◆ Si ottiene il Patrocinio gratuito della FIARC (Federazione Italiana Arcieri tiro di Campagna), unica Federazione nazionale di tiro con l'arco che espressamente preveda fra le proprie discipline di tiro la Pesca con l'arco e varie forme di simulazione venatoria. Tutti gli operatori sono tesserati FIARC, in seno alla quale la maggioranza ricopre ruoli d'Istruttore e di Tecnico, nonché incarichi elettivi di rappresentanza e delega.
- ◆ Incontro presso il palazzo CONI di Milano con il Presidente Fernando Landonio di F.I.P.S.A.S Milano per sottoporgli il progetto. Esito positivo. Disponibilità a patrocinare l'iniziativa.
- ◆ Incontro presso la sede della Provincia di Milano. Sono presenti: Luca Agnelli: Assessore caccia/pesca e ambiente; Fernando Landonio: Presidente F.I.P.S.A.S Milano; Cesare Teoldi: Presidente Polisportiva F.I.P.S.A.S. Trezzo sull'Adda; M.Arcadipane e E. Ugolini: Responsabili del Settore Ittico, Vigilanza ittica ed Amministrativo; Fabrizio Fodera: URCA Gestione Fauna e Ambiente – Gruppo Arcieri.
Il progetto viene positivamente accettato salvo accoglimento dello stesso da parte del Parco Adda Nord.
- ◆ Incontro presso la sede del Parco Adda Nord. Sono presenti: Agostinelli: Presidente dell'Ente Parco; De Filippis: Dirigente settore ambientale; Fernando Landonio: Presidente F.I.P.S.A.S Milano; Cesare Teoldi: Presidente Polisportiva F.I.P.S.A.S. Trezzo sull'Adda; Fabrizio Fodera: URCA Gestione Fauna e Ambiente – Gruppo Arcieri.
Il progetto viene considerato positivamente salvo determina dirigenziale.

OPERATIVITÀ

AREE DI INTERVENTO

L' area oggetto di intervento sarà il tratto di fiume Adda sotteso tra la centrale idroelettrica “Esterle” e la centrale idroelettrica “Taccani”. In particolar modo nei tratti dove in questi anni si è riscontrata la presenza costante del siluro:



(Nella cartina sono evidenziati i punti dove sono stati avvistati e catturati esemplari di Siluro sino a 40 kg di peso.)

PERIODI DI INTERVENTO

I periodi nei quali la ricerca ed il contatto visivi da sponda e da natante dei siluri infestanti il tratto in questione del fiume Adda vanno dalla primavera all'autunno inoltrato.

Generalmente le migliori condizioni per operare si verificano fra Aprile e Settembre, visto che sono la risultante della “felice” combinazione di diversi fattori, fra i quali la situazione meteo, il livello e la trasparenza delle acque, il movimento e la sosta sui bassi fondali dei siluri.

Nello specifico, per consentire la riuscita degli interventi operando con l'arco, si prevedono azioni nei seguenti periodi:

nella tarda primavera, quando all'uscita dallo pseudo letargo e con il riscaldamento delle acque il siluro inizia ad alimentarsi per prepararsi alla frega, muovendosi per predare;

tra giugno e agosto, nella fase riproduttiva, durante la quale i soggetti maturi iniziano a migrare stabilmente dalle zone profonde alle aree riparie, adatte per la formazione delle coppie e la creazione del nido. È in questo periodo che gli esemplari riproduttori risultano più facilmente vulnerabili ed avvicinabili in barca, rendendo possibile effettuare le azioni di contenimento prima della frega o durante le cure parentali, attenuando l'impatto futuro della specie grazie all'eliminazione dei riproduttori;

nell'autunno, fintanto che la temperatura dell'acqua non cala drasticamente ed i siluri sono facilmente reperibili presso le zone di rifugio, lungo le primate, o le ceppaie sommerse.

Gli interventi saranno effettuati prevalentemente dal tramonto all'alba, essendo le ore notturne le più indicate per le catture, soprattutto dei grossi esemplari.

MONITORAGGIO

Durante tutto l'anno, lungo il tratto di fiume interessato, la presenza dei soci della "Polisportiva F.I.P.S.A.S Trezzo" per le normali attività alieutiche, degli operatori volontari che risiedono nelle vicinanze, nonché i continui contatti con i pescatori della zona, consentono un monitoraggio costante dell'attività dei siluri. A ridosso e durante i periodi più indicati per il contenimento vengono programmate specifiche uscite di controllo, sia di giorno che di notte, con l'ausilio dell'ecoscandaglio.

PROCEDURA DI ATTIVAZIONE DEGLI INTERVENTI

Al fine di sfruttare al meglio le attività di monitoraggio e di avvistamento, e conseguentemente le opportunità di cattura, risulta determinante poter nell'arco di poche ore, di giorno come di notte, sia feriale che, soprattutto, festivo (vista la volontarietà degli operatori che si renderanno disponibili prevalentemente al di fuori delle proprie incombenze lavorative e familiari), allestire l'equipaggio e farlo confluire logisticamente in corrispondenza dell'area individuata per l'intervento così da iniziare celermente le operazioni. Questo esito si ottiene potendo trasmettere telematicamente (sms o email) agli organi competenti la comunicazione dell'uscita della squadra di contenimento, indicando giorno ed ora d'inizio previsto delle operazioni che potrebbero essere anche contemporanee alla comunicazione stessa. E' fondamentale che l'invio della comunicazione non preveda l'obbligo di risposta poiché il più delle volte le condizioni favorevoli per l'uscita si registreranno in orari

notturni o festivi durante i quali, con ogni probabilità, non ci sarà personale in grado di esprimere presa visione o consenso. Tuttavia, affinché non sussistano dubbi sulla liceità dell'intervento e per rendere possibile un'eventuale verifica degli organi preposti al controllo, nella comunicazione d'inizio intervento ci saranno indicati i nominativi degli operatori in esercizio e gli operatori stessi avranno al seguito copia cartacea o digitale dell'avvenuta comunicazione da esibire ad un'eventuale vigilanza. La comunicazione della chiusura dell'intervento avverrà analogamente per via telematica e senza obbligo di risposta, nell'arco delle 24 ore successive all'allontanamento dal fiume Adda al fine di poter effettuare le necessarie operazioni di rimessaggio, rilevazione biometrica e smaltimento.

ATTIVITÀ E IDENTIFICAZIONE DEGLI OPERATORI DURANTE LE OPERAZIONI DI CONTENIMENTO

Si ritiene necessario che l'Ente rilasci un idoneo tesserino/nulla osta/certificato intestato a ciascun operatore autorizzandolo al controllo selettivo con l'arco per la specie *Silurus Glanis*, così da esibirlo su richiesta ad ogni controllo.

Gli operatori dovranno sempre indossare un capo ad alta visibilità, meglio se specificatamente fornito dall'Ente secondo i propri criteri d'immagine e rappresentatività.

Le attività saranno svolte da squadre di volontari per la cattura e la soppressione del siluro, con l'ausilio di barche a motore, sia a scoppio che elettrico, così costituite:

operatori con l'arco: da riva e/o dalla barca

operatori di supporto: per il supporto logistico, classificazione morfometrica, controllo del contenuto gastrico del pescato, trasporto e stoccaggio

Nelle attività notturne saranno impiegate diverse sorgenti luminose, sia indossate dagli operatori che posizionate a terra e/o sul natante.

RILEVAMENTO DATI BIOMETRICI

Al termine di ogni intervento verranno compilate le schede biometriche di ogni esemplare catturato. La formazione per il corretto rilevamento biometrico e le schede di catalogazione saranno realizzate con la supervisione del Prof. Oliviero Mordenti.

MEZZI E STRUMENTI NECESSARI ALLO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ OPERATIVE E DI CAMPO

Vengono messi a disposizione:

- ◆ imbarcazione "Avon" mod. BS MA 16; 4,5m; motore Johnson 2 tempi da 30 cv.
- ◆ gommone "Yam 300" 3,5m; motore elettrico Rhino R-VX 44lbs.
- ◆ ecoscandaglio
- ◆ archi, frecce e relativa attrezzatura tecnica
- ◆ ceste per lo stoccaggio del pescato, raffi, reti

- ◆ strumentazione per il rilievo dei dati biometrici

POLIZZA ASSICURATIVA

Tutti gli operatori sono in possesso di idonea polizza assicurativa R.C. finalizzata al controllo faunistico, con esplicito riferimento al contenimento del *Silurus Glanis* (in allegato uno dei certificati che ogni operatore possiede).

ALCUNE CATTURE EFFETTUATE IN ACQUE PRIVATE INTERNE



RILEVAMENTO DATI BIOMETRICI E STIMA DELL'ETA'



