

Contenimento del siluro (*Silurus glanis*) nel fiume Adda

Nel corso del 2019 dando seguito alle disposizioni di Regione Lombardia (DGR n.1965 del 22/7/2019), il Parco ha proceduto alla realizzazione di un progetto di contenimento di esemplari della specie *Silurus glanis* nel tratto del corso del fiume Adda ricadente nel territorio del Parco. Le attività sono state realizzate mediante la stipula di una convenzione con l'Associazione Spinning Club Italia a.s.d. la cui sezione di Lodi ha svolto in alcune annualità precedenti la medesima attività per conto della Provincia di Lodi allora competente.

Il progetto di contenimento è stato indirizzato alla parte del fiume Adda in cui le necessità conservazionistiche delle specie autoctone di pregio giustificano e richiedono interventi mirati che superino le delimitazioni territoriali provinciali e operino più correttamente ed efficacemente in ottica di bacino.

Le attività si sono svolte nell'arco di quattro mesi (da luglio a ottobre 2019), sono state oggetto di monitoraggio costante, rendicontate nei tempi e nelle forme previste.

Contenimento del siluro (*Silurus glanis*) nel corso del fiume Adda – Dicembre 2019

Premessa

L'antropizzazione del territorio ha sensibilmente interessato i corsi d'acqua che lo attraversano: si è tradotta, infatti, in interventi di regimazione che ne hanno banalizzato l'alveo con conseguenze negative per le biocenosi acquatiche e il continuum fluviale e biologico; la frammentazione che ne consegue, seppur necessaria agli usi antropici, risulta gravosa per le specie ittiche, sia stanziali sia migranti, che necessitano di spostamenti per attuare le proprie fasi biologiche.

Se da un lato l'artificializzazione e la frammentazione longitudinale dei corsi d'acqua è un elemento di criticità di vecchia data, d'altro canto incidono ulteriori fattori di alterazione che, a vario titolo, costituiscono un problema ambientale rilevante. Ne sono esempio la presenza diffusa di predatori ittiofagi come i cormorani e la gestione idraulica delle portate dei fiumi a fini irrigui o idroelettrici. Tra i fattori negativi va annoverata l'azione che le specie esotiche (1) invasive operano sulla comunità ittica autoctona sia laddove interferiscano sottraendo habitat e risorse sia, quando specie predatrici, operando un'azione diretta sugli altri pesci in assenza dei fattori di compensazione ed equilibrio presenti nelle aree di origine.

Ai fini, dunque, di perseguire un buono stato di conservazione e salvaguardia della biodiversità (2) il criterio della continuità ecologica non può limitarsi alla sola connessione fisica degli habitat, ma deve guidare la ricerca all'interno dell'intero sistema di soluzioni per tutte le criticità che lo caratterizzano. In questo senso è da considerarsi un forte elemento di discontinuità, probabilmente più impattante rispetto ad un'opera il cui degrado è oramai stato assorbito dall'ecosistema, la presenza di una forte componente alloctona all'interno del sistema naturale.

Nello specifico, le popolazioni alloctone competono per cibo (3), areali di colonizzazione e riproduzione, genetica e predazione con le popolazioni locali, di fatto frammentandole e vincolandole a piccole nicchie ecologiche. Ne consegue che nei sistemi, sia lotici che lentici, le specie autoctone risultano fortemente "schiacciate" e impattate dalla presenza di un grosso predatore alieno: il siluro (*Silurus glanis*).

È questo il caso del Fiume Adda: nel tratto sub-lacuale sono infatti presenti diverse specie di notevole interesse conservazionistico: oltre la trota marmorata (*Salmo marmoratus*) è presente il luccio italico (*Esox cisalpinus/flaviae*) e altre diverse specie di interesse comunitario quali, il pigo, la savetta, la lampreda padana, lo scazzone, il cobite comune, il barbo comune, lo storione cobice e il vairone, a cui si aggiungono altri *taxa* autoctoni altrettanto importanti.

¹ Un recente censimento condotto nell'area SIC dell'Adda Morta di Castiglione d'Adda ha rilevato l'estinzione del *Cobite mascherato* (specie autoctona ormai rara) sostituita nel medesimo ambiente dal Misgurno (*Misgurnus anguillicaudatus*) specie di origine asiatica.

² Vedasi i contributi e indirizzi scientifici pubblicati da ISPRA nel quadro delle politiche comunitarie e nazionali sull'ambiente

³ Nell'Adda ciò vale soprattutto per il luccio e la trota marmorata che, predatori essi stessi, non sono solo predati dal siluro ma risentono della riduzione delle specie "foraggio", tassello determinante all'interno della rete trofica di un ambiente acquatico.

Azioni svolte

L'intervento è stato organizzato con la formazione di una squadra posta sotto la direzione tecnico operativa di un ittiologo articolata in due gruppi: uno addetto alla cattura e un secondo alle attività di supporto a riva o su seconda imbarcazione, incaricato dei rilevamenti biometrici, della compilazione del modello di registrazione dei dati e del trasporto / consegna alla ditta incaricata dello smaltimento.

Nel complesso dal mese di luglio al mese di ottobre sono stati effettuati n.10 interventi di contenimento secondo un cronoprogramma predefinito e, soprattutto, secondo una metodologia che permetta l'acquisizione del maggior numero di dati possibili sulla situazione esistente e consenta una stima degli esiti con approccio scientifico.

Lungo il tratto di fiume Adda in questione sono state identificate e codificate tutte le massicciate e gli annessi luoghi di presenza potenziale del siluro e predisposta una tabella di raccolta dei dati.

Ciò ha permesso di classificare ogni singola cattura per:

- localizzazione geografica puntuale,
- numero progressivo identificativo dell'individuo,
- lunghezza totale (in cm),
- peso.

Dati relativi alle catture

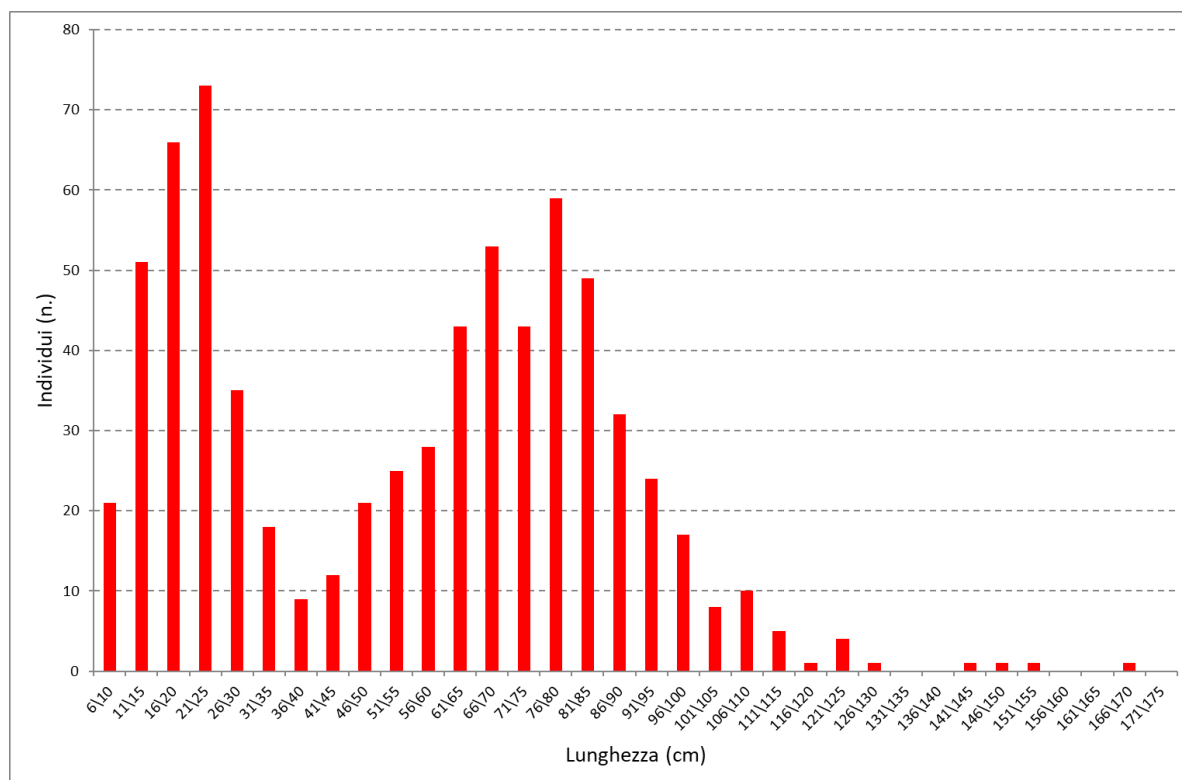
Nelle 10 giornate di intervento sono stati catturati N. 712 esemplari per un peso complessivo di 1.346,49 Kg e un peso medio per soggetto di 1,891 Kg.

Nella tabella seguente si riportano da monte verso valle le macroaree di intervento dal confine nord del Parco (Rivolta d'Adda) fino alle porte di Lodi (Scolmatore Belgiardino) e, per ciascuna di esse, la lunghezza, la media del numero di individui per Km, il totale delle catture e la lunghezza media degli individui catturati. Dal confronto emerge una diffusa presenza di *Silurus glanis* nei tratti indagati, che identifica la forte tendenza espansiva della specie alloctona nell'ultimo decennio, tenuto conto che la specie, nel 2005, era rilevata come occasionale nei tratti immediatamente a monte dello scolmatore Belgiardino mentre era assente (prime osservazioni anno 2006) nella zona di Comazzo.

Allo stato attuale, la biomassa di siluri catturati varia tra 40 e 80 kg per chilometro indagato; tenuto conto che i medesimi tendono a concentrarsi lungo le massicciate occupando alcune aree del fiume (es. raschi) solo in fase di caccia, la densità di siluri catturati per massicciata può talvolta risultare superiore al quintale. La relativa minore densità nel tratto di fiume tra Cascina Gelsomina e lo Scolmatore Belgiardino è frutto di alcuni interventi di contenimento, svolti prevalentemente nell'area indicata negli anni precedenti.

Macro tratto	Lunghezza tot tratto (km)	Ind/km	N. catture	Lunghezza media (cm)
Rivolta a monte della briglia	4.73	18,38	87	67,85
Briglia Rivolta - Cascina S. Marco	3.77	36,87	139	57,73
Cascina S. Marco - Derivazione Vacchelli	4.31	36,65	158	49,02
Derivazione Vacchelli - Briglia Bisnate	2.95	29,15	86	66,46
Briglia Bisnate - Cascina Gelsomina	3.98	36,93	147	51,61
Cascina Gelsomina -Scolmatore Belgiardino	3.8	20,79	79	42,47
Colatore Gambero	1.8	8,88	16	41,62

Nell'istogramma che segue si riporta la distribuzione di frequenza della lunghezza totale dei siluri catturati.



Come si nota, la taglia più rappresentata è costituita da giovani nati nell'anno e di un anno, che hanno raggiunto una misura fino circa 30-35 cm; in queste classi un buon numero di individui ha dimensioni variabili ed anche inferiori ai 15 cm, dato che fa supporre un periodo di frega prolungato tra la fine della stagione primaverile e l'estate.

Ben rappresentate sono le taglie comprese tra 60 e 90 cm, i pesci di questa lunghezza hanno in genere un'età compresa tra 4 e 7 anni. Per taglie maggiori, man mano che la lunghezza aumenta il numero di individui decresce evidenziando nel complesso una popolazione strutturata e potenzialmente ancora in grado di espandersi numericamente. Occorre notare che gli individui con dimensioni superiori a 50 cm sono quelli maggiormente impattanti sulle specie di interesse conservazionistico, trota marmorata *in primis*. Dai dati raccolti emerge chiaramente che la pressione esercitata dalla specie alloctona sulle popolazioni di specie native è da considerarsi presente da oltre un decennio ed è da considerarsi intensa da oltre un quinquennio.

Considerazioni finali

In un ambiente apparentemente non favorevole allo sviluppo del siluro, almeno nel tratto più settentrionale, i dati delle catture hanno evidenziato che comunque la specie non trova particolari fattori ostativi e riesce comunque ad espandersi, favorita dal contesto territoriale circostante in cui risulta particolarmente densa e prolifica (sistema del canale Muzza). La popolazione di siluro è abbondante e ben strutturata e costituisce uno dei fattori di alterazione principali della comunità ittica autoctona. Senza una periodica azione di controllo delle densità il suo impatto sulla comunità ittica autoctona potrebbe essere determinante, soprattutto nei confronti delle specie più a rischio e con popolazioni ridotte al minimo vitale.

A supporto di quanto affermato si riporta lo stato della popolazione di trota marmorata dell'Adda dal 1999 al 2018 nel tratto oggetto di intervento (Cassano

d'Adda – Lodi). Dal trend riportato emerge chiaramente il rapido declino della specie nell'ultimo quinquennio, a partire dal 2014. Tale declino sembrerebbe coincidere con la fase espansiva e di accrescimento del siluro, che della trota marmorata è competitore e predatore. In assenza di interventi di contenimento, quindi, la estinzione della più importante (in termini di purezza genetica) popolazione di trota marmorata della Lombardia potrebbe verificarsi a breve e la causa principale di tale estinzione sembrerebbe legata alla specie alloctona *Silurus glanis*. Si fa notare a proposito che in linea generale il declino delle popolazioni di trota marmorata è avvenuto in un periodo di miglioramento delle condizioni qualitative delle acque del fiume.

Alla luce di quanto descritto la prosecuzione degli interventi di contenimento negli anni successivi costituisce condizione necessaria al fine di sperare di salvaguardare le residue popolazioni di trota marmorata e delle altre specie di interesse conservazionistico nel fiume Adda sub-lacuale.

Nidi di trota marmorata censiti tra il 1999 e il 2018 tra Cassano d'Adda e Lodi. In giallo gli anni con eventi di piena coincidenti con il periodo riproduttivo delle trote.

