

ENTE TUTELA PESCA

Supporto tecnico-scientifico
nell'attività di tutela e di ripristino
mediante ripopolamento
dello stock di anguilla (*Anguilla anguilla*)
in Friuli Venezia Giulia
previsti nel Piano regionale di gestione dell'anguilla
(Regolamento CE 1100/2007)

Relazione per l'anno 2012

Convenzione del 03/10/2011
tra ETP e Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità
della D.C. risorse naturali, agroalimentari e forestali

Premessa

In data 4 ottobre 2011 è stata sottoscritta dal Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità ed Ente tutela pesca (ETP) una convenzione relativa al supporto tecnico-scientifico dell'ETP nell'attività di tutela e ripristino mediante ripopolamento dello stock di anguilla in Friuli Venezia Giulia per gli anni 2011-2013.

Tale convenzione prevede a carico di ETP (art. 1, comma 1, lett. c) la produzione di una relazione da inoltrare entro il 31 dicembre di ciascun anno, che descriva e quantifichi le operazioni di semina effettuate, le modalità, nonché i risultati ottenuti nell'anno di riferimento e preveda le ipotesi di lavoro per il proseguimento delle attività negli anni successivi.

Con la prima relazione relativa all'attività del 2011, trasmessa con nota 30 dicembre 2011 prot. 6342/UPGA, si sono già fornite numerose informazioni che riguardano le modalità di scelta delle valli da pesca interessate dalle immissioni, l'individuazione dei limiti quantitativi delle immissioni per ciascuna valle nonché le limitazioni concordate con i gestori delle stesse. Si rinvia quindi a quella relazione per tali informazioni e ci si limita, in questa sede a fornire esclusivamente le informazioni di aggiornamento con riferimento a quanto compiuto nell'anno 2012.

Individuazione della tipologia di novellame da immettere

Le difficoltà di approvvigionamento di ceche riscontrato nel corso del 2011 sono risultate aumentate nel corso dell'anno 2012. Per ovviare alla mancanza di ceche sul mercato, il cui prezzo è aumentato significativamente di pari passo con la minore disponibilità, si è concordato con il Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità, nel corso della riunione di coordinamento dell' 8 febbraio 2012 di acquistare ragani selvatici (o "di cattura"), ovvero giovanili che pur trovandosi nello stadio successivo a quello di ceca, di transizione ad anguilla gialla, hanno ancora dimensioni ridotte e non sono il risultato della stabulazione di ceche in cattività. L'esigenza di utilizzare ragani selvatici è giustificata dalla considerazione che gli esemplari prodotti in cecheria risultano di qualità spesso molto bassa, con un rapporto fra sessi nettamente spostato verso i maschi, cosa che risulta ovviamente incompatibile con un programma di ripopolamento il cui scopo non è quello di produrre un dato quantitativo di anguilla a scopo commerciale, ma di portare a maturazione il numero più elevato di riproduttori da liberare nel prossimo decennio, consentendone la migrazione verso le zone di riproduzione transoceaniche.

ETP ha quindi incaricato un proprio dipendente a tempo determinato (Giorgio Tonizzo), particolarmente esperto in materia di compravendita di pesce vivo, di esplorare le disponibilità di mercato.

Acquisto del novellame

Il mercato del novellame di anguilla è soggetto a importanti e repentine fluttuazioni dei prezzi e delle quantità disponibili, caratteristica che ha creato qualche problema in quanto mal si concilia con l'esigenza di rispettare l'iter amministrativo previsto per gli acquisti della pubblica Amministrazione. Individuate determinate disponibilità di novellame in data 11 luglio 2012 si è dato avvio alla procedura di acquisizione mediante selezione della migliore offerta tra cinque ditte operanti nel settore. A seguito di tale procedura non è pervenuta alcuna offerta

appropriata, pertanto con verbale di aggiudicazione di data 08/08/2012 si è infatti deciso di non assegnare l'incarico di fornitura.

Sono però proseguite le attività di ricerca informale nel mercato del novellame della disponibilità delle giovani anguille. Le informazioni raccolte hanno reso necessario un innalzamento dello stanziamento previsto inizialmente per l'acquisto, ma il materiale disponibile si è sempre rivelato inadeguato per gli scopi in quanto non proveniente da cattura. Solo in data 7 dicembre 2012 un fornitore ha comunicato la disponibilità di materiale ittico idoneo.

Rilevati l'avanzamento della stagione e la necessità urgente di acquisire materiale per il ripopolamento si è attribuito a tale ditta l'incarico diretto di fornitura del novellame disponibile.

La scelta dei punti di immissione

Come già indicato nella precedente relazione, ETP ha accordi contrattuali con due valli da pesca, Valle Chiara di Giorgio Giorgetti e Valle Pedoli di Francesco Monferà, per l'allevamento del novellame, per una densità massima di 10 kg/ha. L'estensione delle valli consente quindi l'immissione di poco più di 300 kg complessivamente.

La possibilità di stipulare accordi con la Valle Panera, ipotizzata a fine 2011, è invece definitivamente stata accantonata a seguito dell'incontro con il titolare e con il Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità del 17/2/2012. In quell'incontro la disponibilità della Valle era stata subordinata ad una revisione della modalità di organizzazione delle attività rivelatasi incompatibile con l'attuale Piano di gestione dell'anguilla.

Tuttavia la collaborazione con il Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità ha consentito di individuare un sito alternativo, in acque dolci. Si tratta del bacino del Brancolo, sito in provincia di Gorizia. Tale corso d'acqua ha origine da risorgiva, sfocia direttamente in mare e lungo il suo corso non è possibile praticare la pesca di mestiere, così come non è possibile la pesca professionale presso la foce, area di navigazione in cui è fatto divieto di utilizzo di attrezzi di pesca quali reti e bertovelli.

Nel corso dell'approvazione del Calendario di pesca sportiva per l'anno 2013 il Consiglio direttivo dell'ETP ha quindi accolto la proposta avanzata dal Servizio regionale di stabilire in quel corso d'acqua anche il divieto di pesca sportiva all'anguilla per destinarlo ad iniziative di ripopolamento.

Nel Brancolo, già oggetto di immissione anche di altre specie di pesci pregiati quale il temolo, la porzione al riparo dalla presenza e quindi dalla predazione di branzini è quella più settentrionale, a nord del ponte sulla strada Monfalcone-Grado. Le anguille, rilasciate in quel punto dovrebbero risalire verso nord, evitando le acque salmastre del basso corso, che invece percorreranno una volta raggiunta la maturità sessuale, per fare ritorno al mare.

Le immissioni

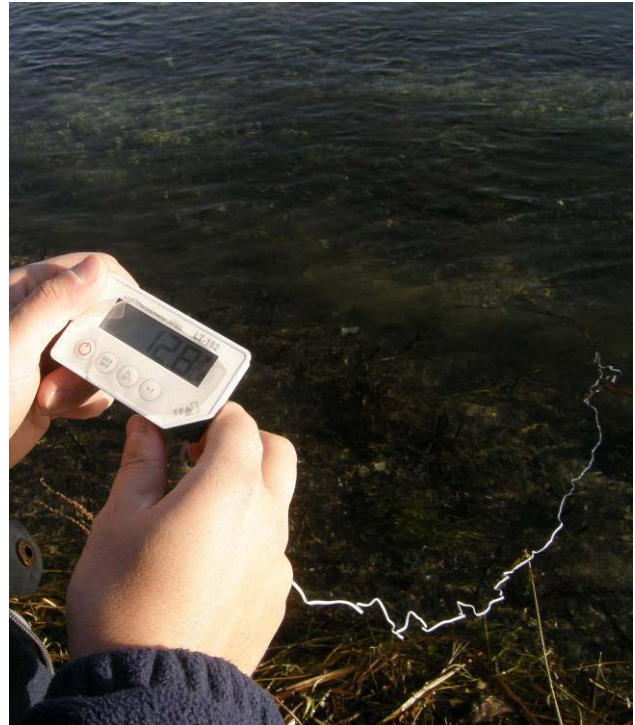
La ditta Free-Fish S.A.S. di Artioli Raffaele & C., avente sede a MASSA FINALESE (MO) in via Albero n. 36, ha fornito all'ETP 512 kg di novellame di anguilla per le esigenze di ripopolamento per l'anno 2012. Il trasporto è avvenuto tramite autocarro dotato vasche ossigenate fino al punto di consegna, che è avvenuta in data 20 dicembre 2012 in tre località distinte, prossime ai

punti di immissione, nei quali è stato fatto un accertamento del peso del quantitativo consegnato.



Operazioni di scarico e controllo del peso

Successivamente i pesci sono stati posti in contenitori di materiale plastico senza acqua, per il trasporto attraverso la laguna fino a Valle Pedoli e a Valle Chiara. In questi casi trasporto in barca è durato circa 15 minuti.



In Valle Chiara e in Valle Pedoli le immissioni sono state fatte negli stessi punti dell'anno precedente. Prima della liberazione, un campione di 50 esemplari è stato misurato, rilevando

una lunghezza media di 37,6 cm e un peso medio di 78,7 grammi. La taglia degli esemplari si è rivelata piuttosto omogenea.

La temperatura dell'acqua nei punti di immissione è risultata pari a 5,2 °C a Valle Pedoli. A Valle Chiara è stato possibile misurare la temperatura del fondo, pari a 10,8 °C e quella della superficie pari a 4,3 °C. Nel Brancolo la temperatura rilevata è stata pari a 12,8 °C. Tutti gli individui immessi si sono spostati dal punto di immissione scomparendo alla vista nell'arco di circa 15'. Non è stata rilevata alcuna mortalità.

A tutte le operazioni ha assistito personale afferente ad ETP: il dott. Giuseppe Adriano Moro, Francesco Bregant, Giorgio Tonizzo e Romero (Giorgio) Iacuzzo.



Immissioni a Valle Chiara

Controllo sull'attività del 2012

L'andamento dell'allevamento all'interno delle valli da pesca non è facile da seguire. L'anguilla è infatti difficilmente visibile e non si presenta al punto di cattura (lavoriero) se non con l'approssimarsi della maturità sessuale.

Il controllo dell'andamento delle attività è stato effettuato tenendo un costante contatto con i conduttori delle valli da pesca, intensificatosi in concomitanza degli eventi meteo più significativi, ed in particolare delle gelate che hanno causato il congelamento di ampie porzioni della superficie lagunare, valli da pesca comprese, verificatesi nell'inverno 2011/2012. In tale occasione molti pesci presenti nella valli da pesca sono morti per congelamento, ma non vi sono state segnalazioni di mortalità di anguilla.

Il controllo delle attività delle valli è avvenuto anche mediante la richiesta di una relazione annuale sull'andamento dell'allevamento.

In particolare per Valle Chiara ha precisato di non aver riscontrato alcuna mortalità di anguilla. Le misurazioni delle temperature hanno consentito di riscontrare valori oscillanti tra +4 °C sul fondo e 32 in superficie, con un massimo di 28° sul fondo dei canali e di 25° sul fondo della fossa di sverno. La salinità è variata dal 26% al 38%, in periodi assolati e privi di precipitazioni.

La cattura casuale di 7 individui di giovani anguille ha consentito di verificarne il peso, variabile tra 11 e 22 grammi.

Valle Pedoli ha anch'essa comunicato la sostanziale regolarità dell'andamento dell'allevamento, e l'assenza di rinvenimento di esemplari morti o ammalati. La cattura di 11 giovani esemplari ha consentito di apprezzarne il buono stato sanitario ed una lunghezza media di 444.63 mm (dev. st. 52.3).

Attività prevista per l'anno 2013

Per l'anno 2013 è previsto il ripopolamento con 500 kg di giovanili di anguilla.

Si procederà anche all'acquisizione di informazioni di dettaglio inerenti il canale Brancolo al fine di caratterizzarlo dal punto vista ambientale. In particolare è previsto di procedere con campionamenti ittici quantitativi nell'intero bacino, con un calendario da definirsi. È inoltre previsto di indagare le caratteristiche ambientale di tale corso d'acqua mediante la definizione di indici (IBE e IFF).

Anche per il 2013 si terrà monitorata l'attività nelle valli da pesca e nel Brancolo cercando di catturare anche alcuni esemplari.

Le attività per il 2013 saranno concordate con il Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità a seguito di appositi confronti da avviarsi fin dai primi giorni del 2013 al fine di evidenziare le criticità riscontrate, verificare l'entità delle risorse disponibili e proporre eventuali modifiche al piano di lavoro.

Il monitoraggio

Ancorché non espressamente prevista nella convenzione fra Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia e Servizio Caccia, Risorse Ittiche e Biodiversità è stata svolta attività di monitoraggio delle popolazioni di anguilla nell'area di pertinenza al bacino lagunare di Marano.

Tale attività è infatti prevista nel Piano regionale di gestione dell'anguilla e rientra tra quelle cui è istituzionalmente preposto l'Ente tutela pesca (art. 6 della legge regionale 19/1971).

Per l'organizzazione e per la realizzazione delle attività si è potuto contare sulle seguenti risorse di personale:

- la consulenza in fase di organizzazione e realizzazione delle operazioni del dott. Giuseppe-Adriano Moro, idrobiologo incaricato da ETP;
- un operaio a tempo determinato con sede ad Ariis (Giorgio Tonizzo) con il compito di organizzare e gestire l'utilizzo delle imbarcazioni;
- la disponibilità di personale volontario ETP.

Area delle foci lagunari

Nonostante il Piano regionale di gestione dell'anguilla e le indicazioni informali diramate dagli Uffici del Ministero nel corso degli incontri cui hanno partecipato rappresentanti del Servizio regionale citato (dott. Mauro Cosolo) prevedessero il monitoraggio ogni tre mesi per periodi di una decade, si è deciso di intensificare notevolmente lo sforzo di ETP, avendo rilevato che i dati raccolti sono molto differenti nel tempo e molto legati ad eventi meteorologici che possono realizzarsi anche in periodi differenti da dalla decade preindividuata dal Piano.

L'attività di monitoraggio è stata quindi pianificata in 12 periodi di cattura, con cadenza mensile, mediante attrezzi da pesca fissi. Gli attrezzi sono costituiti da bertovelli "chiari", ovvero con ampiezza di maglia digradante verso il sacco ma comunque idonea solo a trattenerne individui di taglia superiore a 15 cm, e da un bertovello "scuro", ovvero un attrezzo dotato di ali con maglia di 1 mm, idoneo a catturare individui di taglia anche pari ad 1 cm.

I bertovelli "chiari" sono stati armati a catena, in gruppi di 25 ciascuno, con una distanza fra bocca e coda pari a 4m. Ciascuna catena di bertovelli è stata ancorata al fondo mediante tre blocchi di cemento forati, particolarmente adatti allo scopo dato che hanno dimostrato un comportamento simile a quello di un'ancora, affondando parzialmente nel substrato fangoso. I blocchi sono disposti in modo tale da consentire alla catena di bertovelli di rimanere aderente al fondo del canale, senza oscillazioni dovute alla presenza della corrente nelle fasi di cambio di marea. Il primo blocco viene collegato a monte della catena, il secondo a metà della stessa e l'ultimo a valle, curando durante la posa di tendere le cime di collegamento fra gli attrezzi. L'abitudine di ancorare a riva la catena è stata abbandonata dopo che si sono verificati casi di spostamento "a bandiera" della catena in posizioni poco idonee alla pesca e del tutto inopportune per la gestione degli attrezzi stessi.

La posa di questi attrezzi è avvenuta sempre dal natante in dotazione al Laboratorio Regionale di Idrobiologia con la collaborazione del personale del Laboratorio e dei Volontari ETP per quanto riguarda la gestione del mezzo e della logistica.

Ogni azione di pesca ha avuto la durata minima di 48h, con posa degli attrezzi nella mattina successiva all'inizio della fase di luna nuova. Le quattro sessioni di monitoraggio stagionali hanno avuto la durata di 240h, coerentemente a quanto previsto dal piano di monitoraggio adottato dalla Regione.

Il bertovello "chiaro" è stato posizionato solidale al fondo mediante pali di legno, che hanno consentito sia di stendere le ali (di 4.5m ciascuna) che di mantenere l'apertura della bocca (1.5m di lato), priva di armatura propria. La posa è avvenuta sempre a guado, grazie alla collaborazione sinergica tra il personale sopra indicato. L'attrezzo è stato disposto ai margini di un canale presso una barena ("tapo"), con la bocca rivolta verso mare ed un'ala posizionata sul margine della barena stessa.

La scelta dei siti di monitoraggio è stata effettuata valutando tutti i corsi d'acqua sfocianti nella laguna di Marano, ovvero quelli con sbocco ad Ovest della foce del sistema Aussa – Corno. La scelta dei siti è ricaduta sul tratto inferiore del fiume Stella e su quello del fiume Turgnano. Le aree di posa degli attrezzi sono riportate su cartografia regionale in Figura 1.

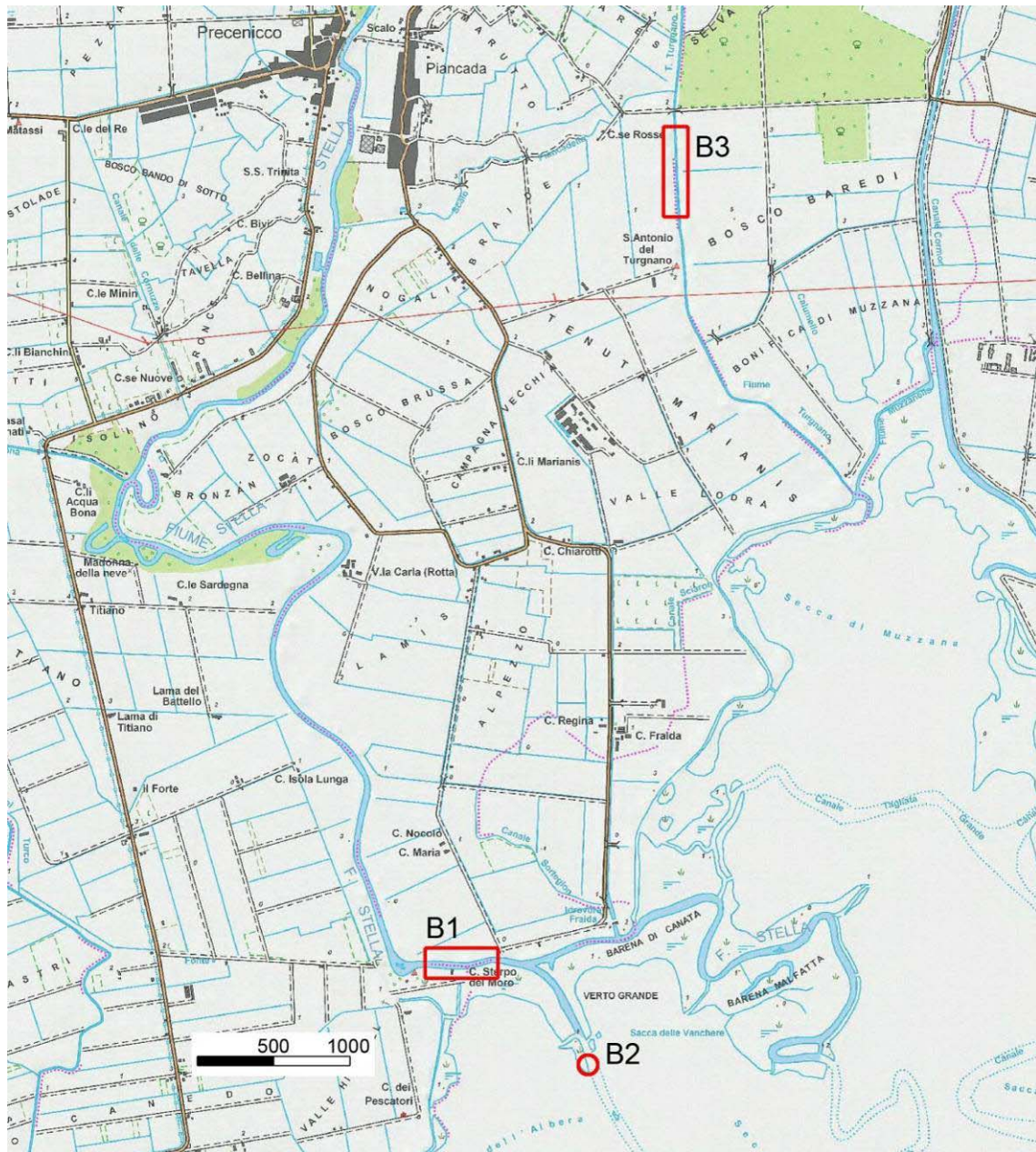


Figura 1: punti di monitoraggio nell'ambito del bacino scolante in laguna di Marano; B1, area di monitoraggio con bertovelli per anguille gialle ed argentine sul fiume Stella; B2 punto di monitoraggio con bertovello per cieche e ragani sulla bocca del Verto Grande (taglio del fiume Stella); B3, area di monitoraggio con bertovelli per anguille gialle ed argentine sul fiume Turignano.

La scansione temporale delle attività di monitoraggio svolte è riportata in modo schematico nella successiva Tabella 1.

	Bertovello scuro			Bertovelli chiari a catena		
	Posa	Controllo	Recupero	Posa	Controllo	Recupero
martedì 27 dicembre 2011	X			X		
giovedì 29 dicembre 2011		X	X		X	X
lunedì 23 gennaio 2012	X			X		
mercoledì 25 gennaio 2012		X	X		X	X
venerdì 17 febbraio 2012	X			X	X	
lunedì 20 febbraio 2012		X	X		X	
giovedì 23 febbraio 2012					X	
lunedì 27 febbraio 2012					X	X
mercoledì 21 marzo 2012	X			X		
venerdì 23 marzo 2012		X	X		X	X
mercoledì 18 aprile 2012	X			X		
giovedì 19 aprile 2012						
venerdì 20 aprile 2012		X	X		X	X
martedì 15 maggio 2012				X		
giovedì 17 maggio 2012					X	
sabato 19 maggio 2012					X	
lunedì 21 maggio 2012	X				X	
mercoledì 23 maggio 2012		X	X			
giovedì 24 maggio 2012					X	X
mercoledì 20 giugno 2012	X			X		
giovedì 21 giugno 2012						
venerdì 22 giugno 2012		X	X		X	X

lunedì 16 luglio 2012				X		
mercoledì 18 luglio 2012					X	
venerdì 20 luglio 2012	X				X	
sabato 21 luglio 2012						
lunedì 23 luglio 2012		X	X		X	
mercoledì 25 luglio 2012					X	X
venerdì 14 settembre 2012				X		
lunedì 17 settembre 2012					X	X
lunedì 8 ottobre 2012				X		
mercoledì 10 ottobre 2012					X	
venerdì 12 ottobre 2012					X	
lunedì 15 ottobre 2012					X	
mercoledì 17 ottobre 2012					X	X
lunedì 12 novembre 2012				X		
giovedì 15 novembre 2012					X	X

Tabella 1: riassunto dell'attività svolta nel periodo operativo 15/11/2011 - 15/11/2012

Le uscite sono state complessivamente 37 per un totale di 592 ore/uomo nel periodo di riferimento. A queste devono essere aggiunte 72 ore/uomo dedicate alla manutenzione degli attrezzi e 103 ore/uomo dedicate alla biometria ed imbanco dati.

Le catture effettuate nel corso del periodo di riferimento sono riassunte nella Tabella 2.

B1				B2				B3			
C	R	G	A	C	R	G	A	C	R	G	A

											4		
	1	1								1	5		
											5		
		3									1		
		2									3		
		3									3		
		1									4		
											3		
		2									3		
											5		
											3		
											1		
											1		
											1		
0	1	12	0	0	0	0	0	0	0	1	42	0	0

Tabella 2: catture di anguille nei tre punti di studio

C=ceche; R= Ragani; G=anguille gialle; A= anguille argentine

Come risulta evidente, nella stazione B2, ovvero quella dove il campionamento è stato effettuato con il bertovello “scuro”, non sono stati catturati né cieche né ragani, mentre due ragani sono stati catturati, in maniera accidentale considerando la maglia degli attrezzi, nei punti B1 e B3 (bertovelli “chiari”.

Nessuna delle azioni di campionamento ha permesso di catturare anguille argentine, mentre le anguille gialle sono risultate quasi sempre presenti nel fiume Turgnano a partire dalla primavera e fino all'autunno.

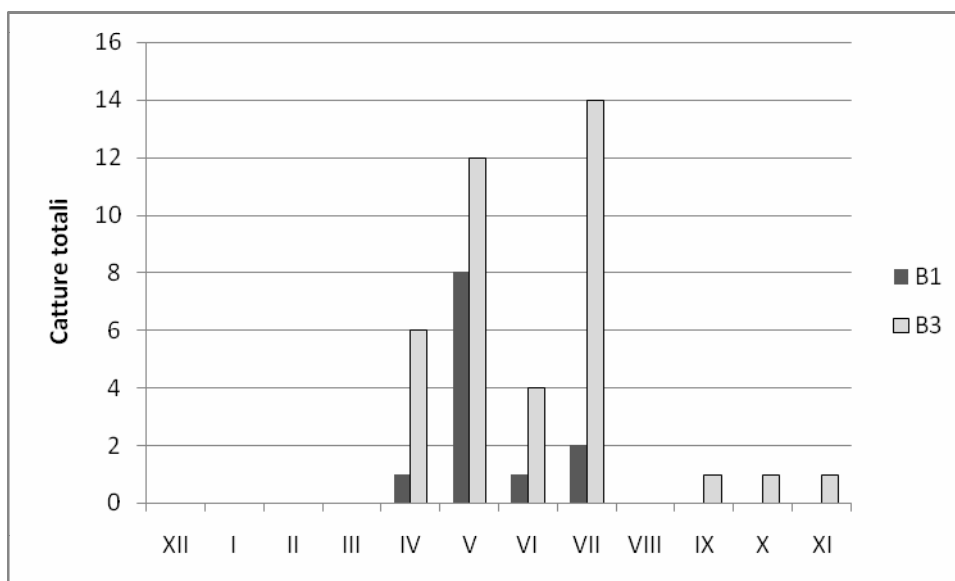


Figura 2: numero di catture di anguilla gialla per stagione

Risulta evidente che le catture di anguilla gialla avvengono a partire dal mese di aprile sia nel fiume Stella che nel Turgnano. Il dato di catture totali non è tuttavia idoneo a descrivere il fenomeno dello spostamento delle anguille, in quanto si tratta di dati relativi a periodi di cattura di lunghezza diversa.

Per rendere assoluta la valutazione, ovvero per ottenere un corretto dato del tipo catture per unità di sforzo (CEU, Catch per Effort Unit) è stato calcolato in numero di catture medie per giorno di pesca, tenendo conto del fatto che il numero di attrezzi posati è stato costante sia nel tempo che nelle due stazioni.

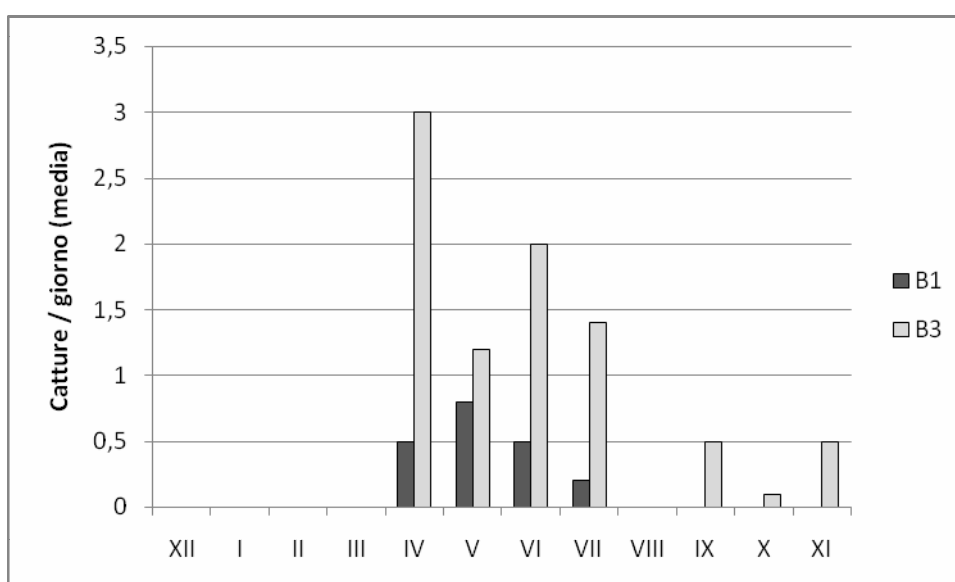


Figura 3: numero medio di catture per giorno

In questo caso diviene ancora più evidente l'intensità di catture di aprile che passa da zero a 3 catture/giorno su 25 bertovelli per il fiume Turgnano. Il numero risulta essere comunque molto basso rispetto all'atteso, ma permette di mettere in evidenza il fenomeno dello spostamento in

risalita delle anguille dalla zona di foce verso le risorgive, fenomeno peraltro descritto dai pescatori di mestiere e da quelli sportivi.

Catture in altri corsi d'acqua

Nell'ambito degli studi effettuati per la valutazione dell'idoneità di alcuni corsi d'acqua della bassa pianura per la gestione delle popolazioni di trota marmorata e temolo, condotti dal dott. Giuseppe-Adriano Moro, sono stati effettuati censimenti ittici, nel corso dei quali sono stati catturati numerosi esemplari di anguilla. I corsi d'acqua interessati sono stati il Tagliamento, il Varmo, la roggia di Bugnins, la roggia Tamaresco e la roggia di Belgrado, tutte le rogge sono alimentate da risorgiva ed appartengono al sottobacino del Varmo, affluente di sinistra del Tagliamento.

Al fine di migliorare le conoscenze relative alla popolazione di questo pesce anche gli individui catturati mediante elettropesca sono stati sottoposti a misurazione. I dati riportati di seguito sono relativi all'intero pool di anguille catturate nel corso del 2012.

Per tutti gli esemplari catturati sono stati misurati i seguenti parametri biometrici:

- lunghezza totale
- peso
- diametro dell'occhio
- lunghezza della pinna pettorale

Le misurazioni sono state effettuate previa anestesia con olio essenziale di garofano, utilizzando una bilancia con precisione di 1g, un ittometro con precisione di 1mm ed un calibro con nonio decimale (per il diametro occhio e lunghezza pettorali).

Le catture sono state effettuate nel mese di agosto e quasi tutti gli individui esaminati avevano taglia e caratteristiche morfologiche tipiche dell'anguilla nella fase "gialla". Solo un individuo, catturato il giorno 9 agosto 2012 nella roggia di Bugnins presso Varmo (UD), presentava caratteri apparentemente in evoluzione verso lo stato di "argentina", con colorazione dorsale molto più scura rispetto agli altri, parte ventrale più chiara, mancanza della tipica colorazione giallastra, pinne di forma allungata ed occhio apparentemente più grande in relazione alla taglia dell'animale. I risultati delle misurazioni effettuate su questo esemplare tuttavia non sembrano dimostrare in modo conclusivo che i parametri biometrici fossero analoghi a quelli dell'anguilla in fase argentina.

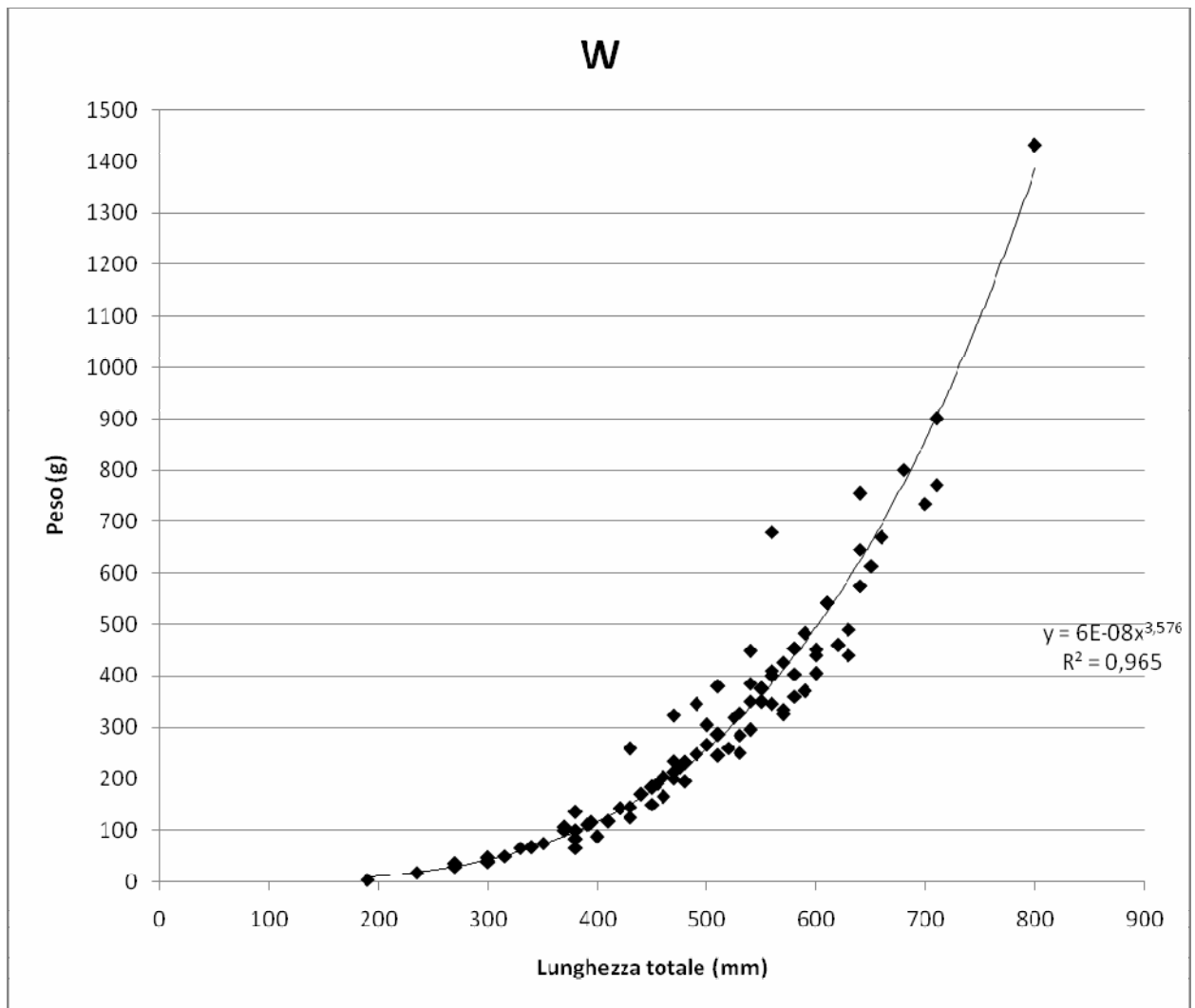


Figura 4: rapporto lunghezza totale / peso degli individui catturati

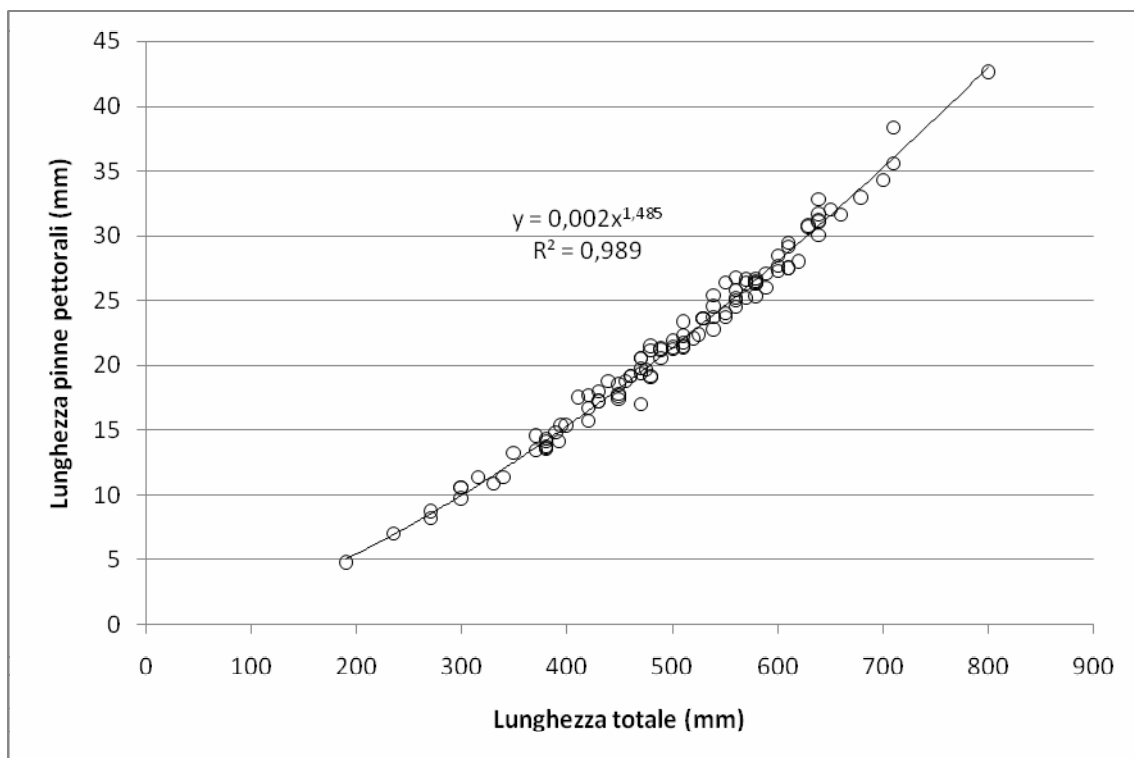


Figura 5: rapporto lunghezza totale / lunghezza media delle pinne pettorali negli individui catturati

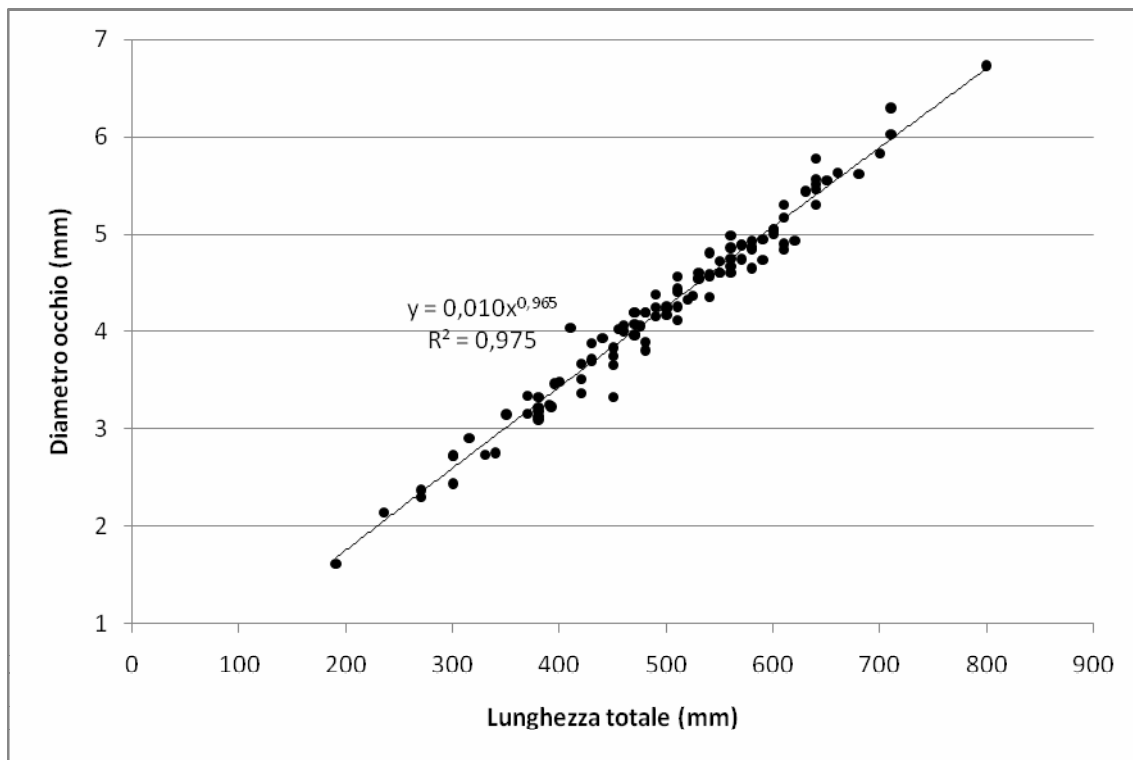


Figura 6: rapporto lunghezza totale / diametro medio dell'occhio negli individui catturati



Figura 7: individuo di *Anguilla anguilla* con caratteristiche intermedie fra la fase gialla e quella argentina; Lunghezza Totale 800mm, Peso totale 1432g

Note relative all'attività di monitoraggio

I risultati per l'anno 2012 hanno dimostrato innanzitutto che l'attrezzo utilizzato nel punto B2, identico a quello impiegato in altre regioni d'Europa per la cattura delle ceche di anguilla, non risulta essere idoneo a rilevare l'ingresso nel fiume Stella dei giovanili di questa specie. I risultati di due anni di monitoraggio portano ad escludere la presenza di ceche nelle aree di foce del Friuli, mentre sembra che la tecnica scelta non sia efficace per la cattura dei ragani, che pure sono accidentalmente catturati dai bertovelli "chiari" usati per anguille gialle ed argentine. Queste ultime non sono state peraltro catturate fino a tutto l'autunno 2012. Secondo quanto riferito da pescatori di mestiere che operano nell'area della foce Stella, le anguille in migrazione autunnale tendono a spostarsi soprattutto nella parte centrale e più profonda del canale. Nello Stella gli attrezzi sono stati posti in posizione intermedia fra questa e le rive, per non interferire con l'attività di pesca di mestiere. Nel Turgnano invece, in assenza di attività di professionisti, i bertovelli sono stati posizionati a centro canale. Ciò nonostante, anche nella stagione autunnale, gli attrezzi non hanno permesso catture di anguille argentine o preargentine in migrazione. Il dato contrasta con quanto osservato nell'anno passato nel bacino dello Stella, dove le anguille sono sempre state presenti e numerose in fase gialla, e con i dati acquisiti per il basso Tagliamento.

In sostanza le tecniche adottate non sembrano essere efficaci per rilevare in modo adeguato lo spostamento delle anguille dal mare verso le acque interne e viceversa, pur imitando le tecniche adottate dai pescatori professionisti. La differenza sostanziale fra i metodi di monitoraggio e la pesca di mestiere consiste nella scansione temporale delle operazioni. I pescatori di mestiere infatti mantengono in pesca gli attrezzi per tutto il periodo primaverile ed autunnale, con controlli quotidiani in caso di piene od a giorni alterni quando non vi sia rischio che gli attrezzi vengano ostruiti da detriti. Gli stessi pescatori di mestiere riferiscono che le anguille si sposterebbero verso il mare ad ondate successive, di breve durata, in dipendenza di fattori come la temperatura e le precipitazioni (con piene conseguenti). Nel caso della migrazione primaverile invece le anguille gialle in movimento vengono catturate perché si tratterebbe di esemplari erratici.

Queste considerazioni portano a ritenere che siano necessarie modificazioni al metodo di monitoraggio adottato. Innanzitutto, la ricerca dei giovanili in avvicinamento dovrebbe avvenire non alla foce del fiume Stella, ma alla bocca lagunare. In questo caso sarebbe comunque preferibile utilizzare due tipi di attrezzi differenti. Il bertovello da ceche potrebbe essere messo in pesca nei pressi della riva del canale di Porto Tre Canali (Lignano), mentre altri bertovelli a maglia fine (scuri) potrebbero essere messi in pesca sul fondo del canale della Cialisia e del Verto Grande (taglio di foce dello Stella). Queste operazioni dovrebbero essere attuate in accordo con i pescatori professionisti sia fluviali che lagunari, usufruendo della loro esperienza e del loro supporto logistico.

Per quanto riguarda il monitoraggio della fuoriuscita delle anguille argentine o preargentine diventa necessario, sempre in accordo con i pescatori professionisti, utilizzare gli attrezzi a centro canale. Tale attività potrebbe essere eventualmente svolta dai pescatori stessi, col controllo del personale ETP per effettuare la standardizzazione dello sforzo di pesca e raccogliere i dati biometrici degli individui catturati.

Per il prosieguo delle attività di monitoraggio, quindi si rende opportuno un ripensamento delle tecniche impiegate, favorendo la collaborazione con i soggetti maggiormente esperti nelle catture di questa specie.

Tuttavia, visto l'impegno organizzativo e la frequenza di campionamento necessaria, si rende necessario subordinare la nuova programmazione di queste attività al reperimento di risorse economiche idonee.

Udine, 21 dicembre 2012

Paolo Stefanelli
Direttore dell'Ente tutela pesca

MASZ