

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 2013

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.

Relativamente all'anno 2012 la relazione è stata trasmessa con nota prot. 6634/UPGA del 27 dicembre 2012.

Si rinvia a tali relazioni per informazioni relativi agli aspetti sopra indicati e ci si limita, in questa sede, a fornire esclusivamente le informazioni di aggiornamento con riferimento a quanto compiuto nell'anno 2013.

RIPOPOLAMENTO

Per quanto riguarda il ripopolamento mediante il rilascio di novellame di anguilla, nell'anno 2013 non è stato possibile procedere all'acquisto del materiale ittico da immettere per il mancato finanziamento delle attività da parte della Regione.

Il controllo delle immissioni precedenti

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

L'individuazione del bacino del Brancolo come ulteriore sito di immissione ha consentito l'immissione in natura delle quantità di novellame non supportate dalle valli da pesca.

Nel corso dell'approvazione del Calendario di pesca sportiva per l'anno 2014 il Consiglio direttivo dell'ETP ha confermato la scelta del divieto di pesca sportiva all'anguilla nel Brancolo e nel suo bacino per destinarlo ad iniziative di ripopolamento.

Il controllo dell'andamento delle attività di immissione già effettuate negli anni precedenti è stato effettuato tenendo un costante contatto con i conduttori delle valli da pesca, intensificatosi in concomitanza degli eventi meteo più significativi. 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.

Valle Pedoli ha comunicato la sostanziale regolarità dell'andamento dell'allevamento, e l'assenza di rinvenimento di esemplari morti o ammalati. Non sono state osservate predazioni di ittiofagi. La temperatura dell'acqua in valle non è mai salita sopra i 30° e non si è notata la formazione di ghiaccio superficiale nei periodi di maggior freddo. La cattura di una trentina di giovani ha consentito di stimare la loro lunghezza media, pari a 320 mm. Gli individui catturati non hanno mostrato alcun segno di parassitosi o patologia in atto.

Valle Chiara ha comunicato di aver tenuto sotto costante monitoraggio le temperature e della salinità dell'acqua in valle, che hanno registrato i valori indicati in tabella.

Data	Temperatura (gradi centigradi)	Salinità' (PPT)
DICEMBRE 2012	5,9	27
GENNAIO 2013	4,5	30
FEBBRAIO	7,7	31
MARZO	15,6	30
APRILE	17,2	33
MAGGIO	18,7	35
GIUGNO	24,2	34
LUGLIO	29,5	34
AGOSTO	27,0	35
SETTEMBRE	22,8	34
OTTOBRE	19,4	28
NOVEMBRE	13,8	27

Tra il 20 aprile e il 18 maggio sono state effettuate numerose catture di esemplari di anguilla che prima di essere liberati nuovamente in valle, sono stati misurati e fotografati.

Le lunghezze misurate variano da un minimo di 35 cm. ad un massimo di 50 cm. Il peso stimato varia dai 180 ai 300 grammi. È stato registrato un aumento della infestazione del crostaceo *Argulus*, che tuttavia non ha mai raggiunto un livello tale da mettere in pericolo la vita dei soggetti, che sono risultati ottimamente nutriti e con lo stato del sensorio ben vigile.

Nei mesi autunno-invernali si è notata una massiccia presenza di cormorani ed aironi e, da parte di questi ultimi, si è assistito ad alcune catture di anguille.

Non si sono mai notate anguille sofferenti o morte.

Attività prevista per l'anno 2014

Per l'anno 2014 è previsto il ripopolamento con 500 kg di giovanili di anguilla.

Prendendo atto delle difficoltà di finanziamento del progetto, si è proceduto ad una serie di incontri di coordinamento con il Servizio regionale al fine di individuare la miglior strategia per assicurare risorse sufficienti per proseguire con le attività.

Per sopperire parzialmente alle carenze di ripopolamenti dell'anno in corso, si è provveduto a dare disposizioni affinché tutte le anguille recuperate nel corso delle attività di tutela

dell'ittiofauna effettuate dalle squadre operative di ETP in occasione di asciutte dei canali di bonifica siano rilasciate, previa verifica di compatibilità sanitaria, nel Canale Brancolo.

Si procederà anche all'acquisizione di informazioni di dettaglio inerenti quest'ultimo canale 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 2014 si terrà monitorata l'attività nelle valli da pesca e nel Brancolo cercando di catturare anche alcuni esemplari.

Le attività per il 2014 saranno concordate con il Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità.

MONITORAGGIO

Nell'ambito della convenzione fra Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia e Servizio Caccia, Risorse Ittiche e Biodiversità è stata svolta attività di monitoraggio degli stock di anguilla nell'area di pertinenza al bacino lagunare di Marano.

Area delle foci lagunari

L'attività di monitoraggio si è articolata in 4 periodi di cattura, con cadenza stagionale, 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 trattenere individui di taglia superiore a 15 cm.

I bertovelli 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.

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.

Le quattro sessioni di monitoraggio stagionali hanno avuto la durata di 240h, coerentemente a quanto previsto dal piano di monitoraggio adottato dalla Regione. Il controllo degli attrezzi è avvenuto ogni due o tre giorni in dipendenza dalle condizioni idrologiche dei corsi d'acqua su cui sono stati posizionati.

I siti di monitoraggio coincidono per due stazioni con quelli individuati nel 2012, sui fiumi Stella e Turgnano, mentre un ulteriore punto è stato individuato nel tratto terminale del canale

Brancolo. Quest'ultimo corso d'acqua non sfocia nella laguna di Marano e Grado ma nel golfo di Panzano. La scelta di questo sito è legata all'individuazione del Brancolo come area di ripopolamento dell'anguilla nelle acque interne continentali. L'Ente Tutela Pesca ha provveduto a vietare la pesca dell'anguilla nel bacino del Brancolo (denominato "del Golfo di Panzano" nell'ambito del sistema territoriale dell'idraulica).



Figura 1: cala dei bertovelli nel tratto terminale del canale Brancolo

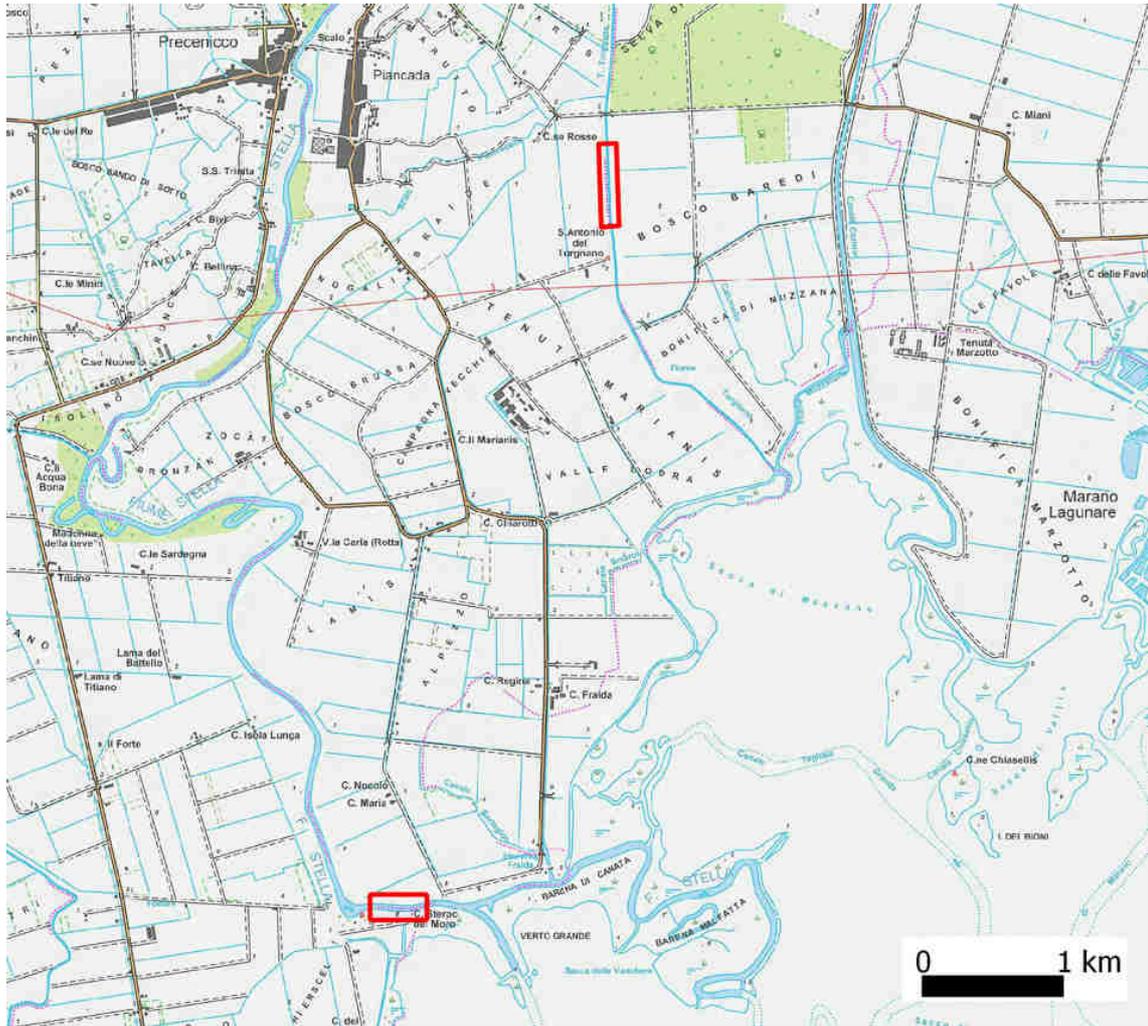


Figura 2: zone di monitoraggio sui fiumi Stella e Turignano

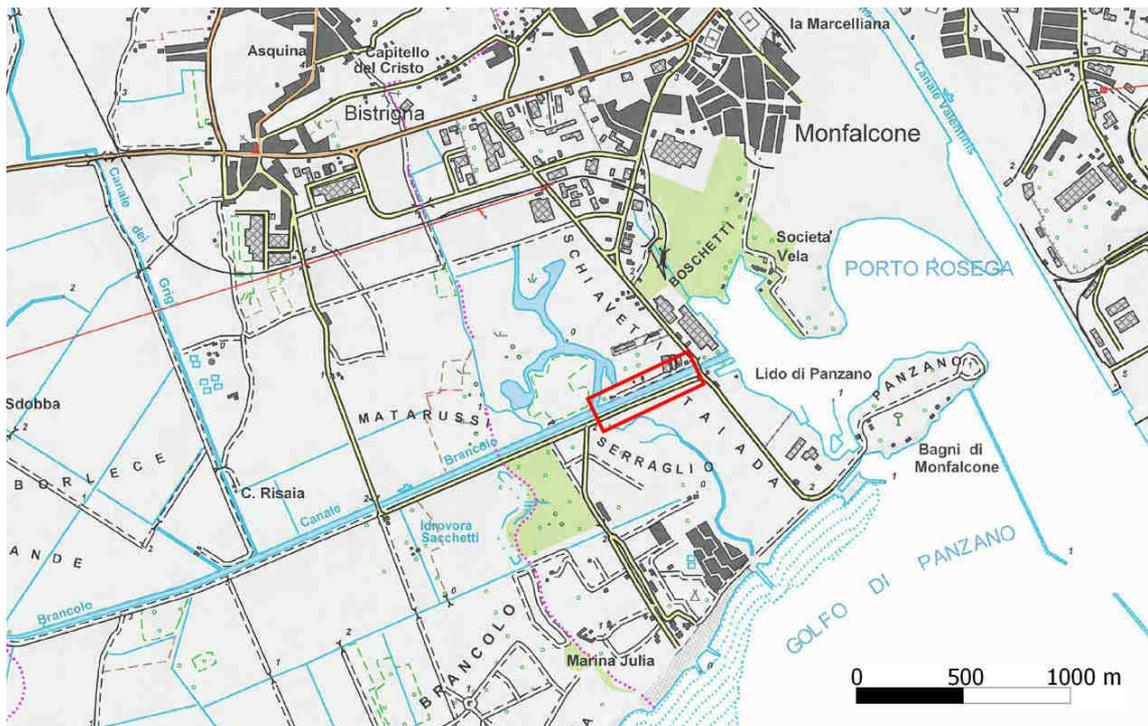


Figura 3: punto di monitoraggio sul canale Brancolo

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

Stagione	Inizio periodo	Fine periodo
Inverno	17 febbraio 2013	27 febbraio 2013
Primavera	15 maggio 2013	25 maggio 2013
Estate	16 luglio 2013	26 luglio 2013
Autunno	18 novembre 2013	28 novembre 2013

Tabella 1: periodi di monitoraggio stagionale 2013

Le uscite sono state complessivamente 16 per un totale di 102 ore/uomo nel periodo di riferimento. A queste devono essere aggiunte 14 ore/uomo dedicate alla manutenzione degli attrezzi e 23 ore/uomo dedicate alla biometria ed imbanco dati.

Le catture effettuate nel corso del periodo di riferimento sono riassunte nella Tabella 2 e nella Tabella 3.

Stagione	Stella	Turgnano	Brancolo
Inverno	2	0	0
Primavera	8	12	3
Estate	6	8	1
Autunno	0	0	0

Tabella 2: catture nei tre punti di monitoraggio (individui)

Stagione	Stella	Turgnano	Brancolo
Inverno	590		
Primavera	1705	2552	765
Estate	1771	1914	238
Autunno			

Tabella 3: catture nei tre punti di monitoraggio (peso, g)

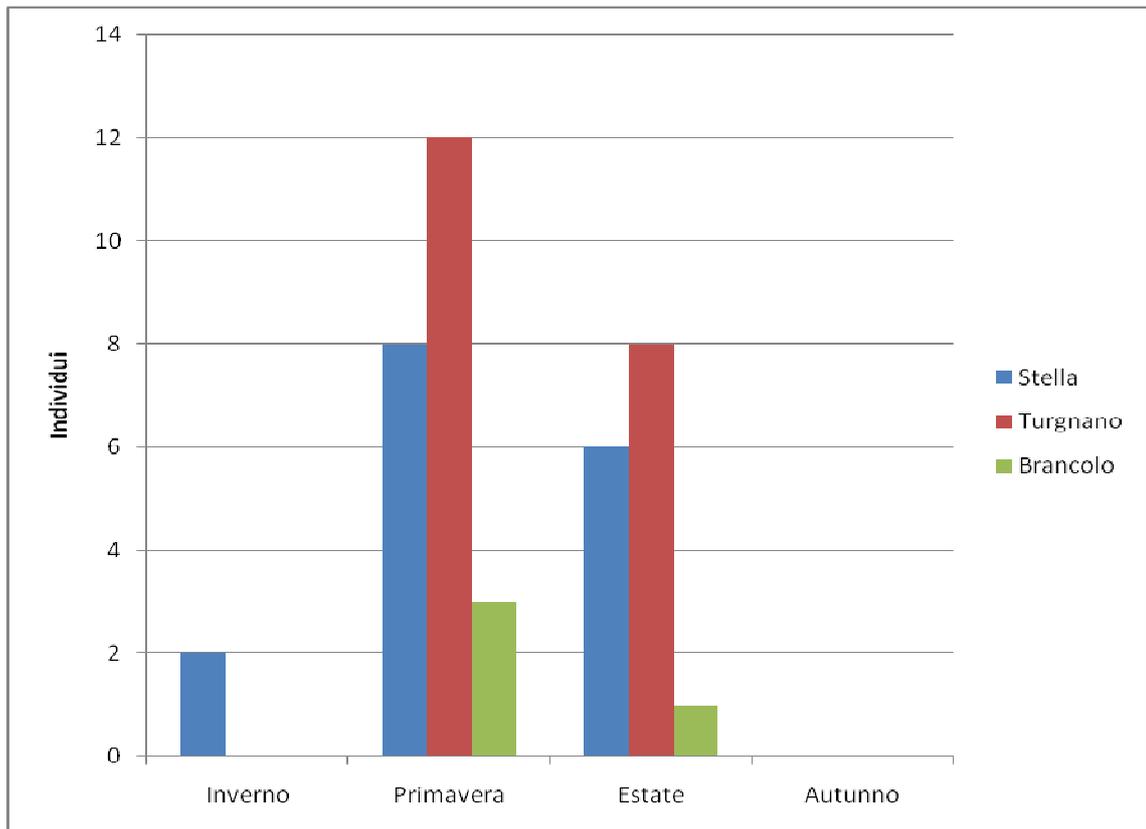


Figura 4: catture nei tre punti di monitoraggio (individui)

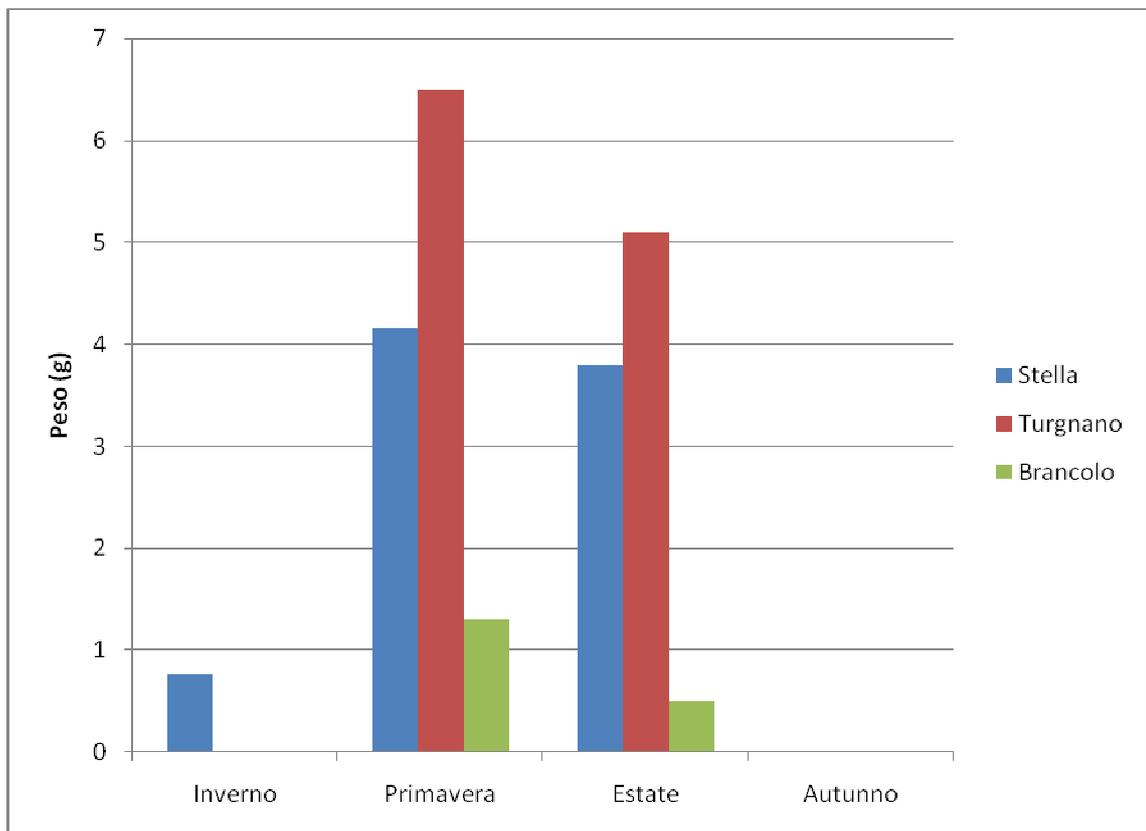


Figura 5: catture nei tre punti di monitoraggio (peso, g)

Nessuno degli individui catturati aveva i caratteri dell'anguilla argentina o in via di trasformazione (argentinizzazione).

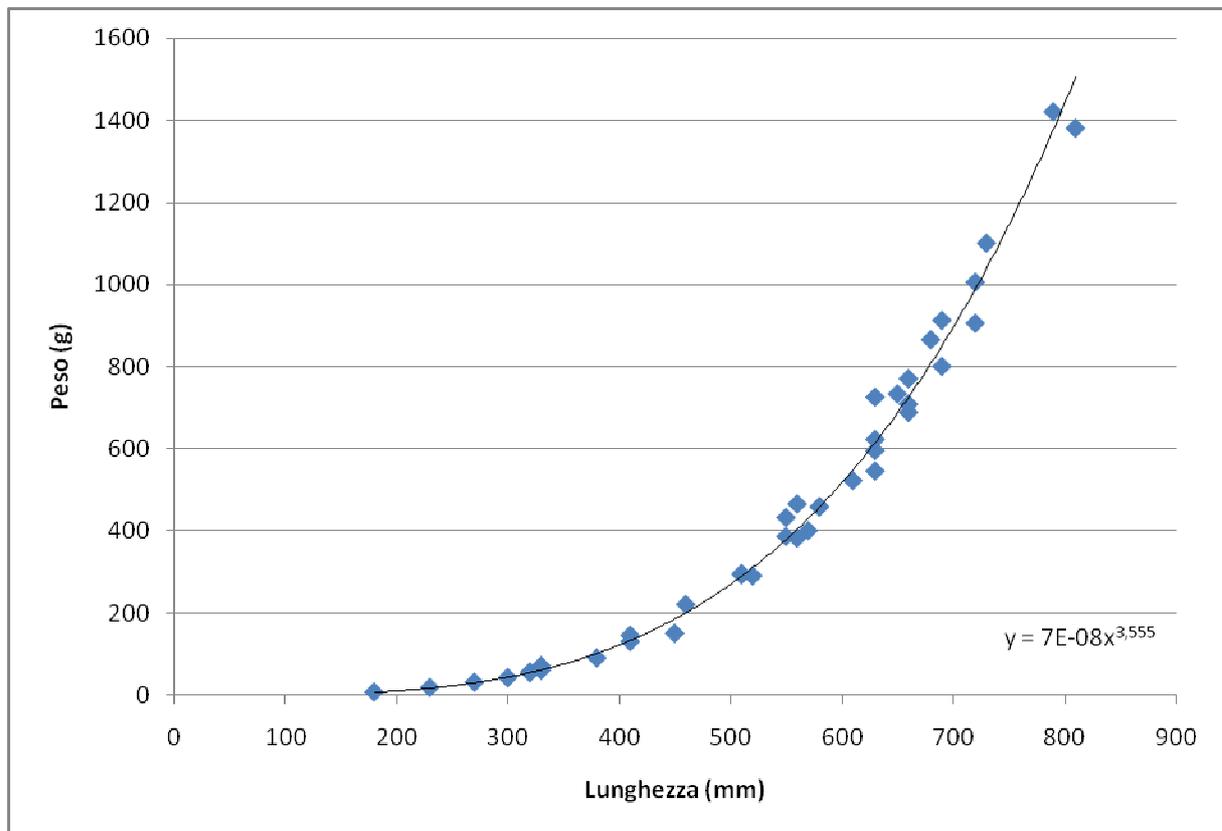


Figura 6: relazione lunghezza / peso degli individui valutati

Bocca lagunare

Nell'inverno ed all'inizio della primavera 2013 è stato utilizzato un bertovello con ali, di maglia da 2 mm, per tentare di intercettare la migrazione dei giovanili di anguilla dal mare verso la laguna. Visto l'insuccesso di questa tecnica nei due anni precedenti, con posa dell'attrezzo alle foci dello Stella, del Tagliamento e dell'Isonzo, si è optato per una localizzazione in bocca lagunare.

Per ragioni di accessibilità è stata scelta la bocca del Porto Tre Canali, fra Lignano e l'isola della Marinetta. In questo sito le correnti di marea risultano particolarmente forti e l'installazione del bertovello con ali può avvenire da riva, giovandosi anche della possibilità di ancorare la rete alle strutture di sostegno del pontile che conduce alla lanterna foranea di Lignano.



Figura 7: installazione del bertovello da novellame alla bocca di Porto Tre Canali (Lignano)

L'attività di monitoraggio ha consistito in pescate mensili, con l'attrezzo lasciato in loco almeno per due giorni consecutivi e controlli quotidiani delle catture. Le attività si sono svolte da gennaio a maggio, per un totale di 15 uscite e con l'impiego di 80 ore/uomo.

In nessuno dei campionamenti è stato catturato alcun esemplare di anguilla, mentre numerose catture hanno riguardato specie marine e lagunari come *Liza* sp., *Atherina* sp., *Sygnatus*, passere,. In ogni campionamento sono stati catturati numero esemplari del granchio *Carcinus estuarii*.

Nel periodo atunale sono state fatte segnalazioni di abbondanti catture di ceche di anguilla in altre zone del Mediterraneo. Le condizioni meteorologiche in coincidenza con le massime escursioni di marea erano purtroppo avverse, con presenza di vento forte, impedendo così una verifica dell'eventuale risalita anche nelle acque del Friuli Venezia Giulia.

Note relative all'attività di monitoraggio

Nel corso dell'attività di monitoraggio 2013 si sono verificate spesso condizioni avverse, quali piene, vento forte, elevato trasporto di detriti nei corsi d'acqua.

In conseguenza di questi eventi molti attrezzi sono andati distrutti o sono dispersi, riducendo la disponibilità effettiva a meno dei 75 bertovelli necessari per proseguire il monitoraggio. Allo stato attuale solo 50 attrezzi risultano utilizzabili con sicurezza, ma molti di questi sono già stati riparati a seguito di lacerazione. Risulta necessario, per il prosieguo dell'attività, l'acquisto di almeno 50 bertovelli con caratteristiche analoghe a quelli già disponibili nel magazzino ETP di Nespolo.

Il problema dei detriti in deriva è evidente in particolare quando si constata che spesso le bocche dei bertovelli sono completamente intasate nella stagione autunnale. Questo ha portato probabilmente alla mancanza di catture in un periodo che risulta essere quello di migrazione delle anguille argentine.

L'applicazione rigorosa del protocollo che prevede 10 giorni di campionamento consecutivi si è rivelata come limitante, dato che i pescatori di mestiere, che pure pescano calando attrezzi durante l'intero periodo autunnale, non hanno catturato anguille nel periodo di monitoraggio da noi scelto. Per contro, l'esperienza degli anni passati ha dimostrato come la posa di bertovelli nella parte alta delle risorgive dello Stella consenta sempre le catture, salvo rari casi, come in occasione degli sfalci delle piante acquatiche da parte dei gestori.

In questo senso è utile considerare l'ipotesi di prolungare il periodo di monitoraggio alle foci, individuando i picchi di migrazione veri e propri. In caso contrario l'entità del fenomeno verrebbe sempre sottostimata. Nello stesso tempo si rivela necessario avviare una collaborazione coi pescatori di mestiere che installano le reti fisse sulle aree di pesca (seraje) della laguna di Marano. Quest'ultima ipotesi non sussiste per il canale Brancolo, in quanto sfociante in area portuale.

Per quanto riguarda la ricerca degli individui giovani, nel 2013 non sono stati catturati esemplari di lunghezza inferiore a 18 centimetri e con morfologia già evoluta rispetto a quella dei ragani all'inizio della risalita nei fiumi. Si ritiene, viste le catture autunnali in altri siti, che probabilmente la risalita non avvenga in inverno o all'inizio della primavera, come da informazioni raccolte in passato. È probabile che tali osservazioni si riferissero a giovani anguille allo stadio di ragano o a piccole anguille gialle come quelle catturate nel corso degli ultimi due anni alle foci, di ridotte dimensioni ma con morfologia del tutto differente da quella di ragani e ceche.

Udine, 23 dicembre 2013

Giovanni Petris
Direttore dell'Ente tutela pesca

MASZ