



Provincia Regionale di Ragusa
Assessorato Territorio e Ambiente - Settore Ecologia
Ufficio Caccia e Pesca

Progetto MACROSTIGMA

Conservazione dei popolamenti di trota macrostigma
in provincia di Ragusa





Provincia Regionale di Ragusa
Assessorato Territorio e Ambiente - Settore Ecologia
Ufficio Caccia e Pesca

“PROGETTO MACROSTIGMA”
Conservazione dei popolamenti di trota macrostigma
in provincia di Ragusa

Foto e testi a cura di Antonino Duchi (Ittiologo)

Publicazione realizzata dalla Provincia Regionale di Ragusa, Assessorato Territorio e Ambiente,
Settore Ecologia, Ufficio Caccia e Pesca

Ideazione e realizzazione grafica: SETTORE ECOLOGIA

Foto e testi a cura di: Antonino Duchi (Ittiologo)

Stampa: Tipografia C.D.B. Soc. Coop. a.r.l. Ragusa

FOTO DI COPERTINA: Esemplare di trota macrostigma (*Salmo cetti*) in ambiente naturale



PREFAZIONE

Sono lieto che uno dei primi atti della nuova Amministrazione sia la pubblicazione dell'opuscolo sul "Progetto macrostigma": un progetto "che viene da lontano", ed al quale mi preoccuperò di dare un futuro ancora più luminoso.

Un progetto che mantiene la nostra Provincia sulla scia delle migliori esperienze di gestione della pesca e della fauna ittica in Italia e che rappresenta, in mancanza di una legge regionale nel settore, un punto di riferimento per tutte le amministrazioni siciliane. Le attività svolte in provincia di Ragusa, dimostrano non solo che l'ambiente è una risorsa preziosa per la nostra comunità, ma anche che la pesca sportiva contribuisce efficacemente alla tutela della fauna.

Purtroppo molti dei nostri corsi d'acqua (e quindi la fauna in essi presente) sono pesantemente deturpati e danneggiati: bisogna che tutti ci impegniamo nel recupero di questo grande patrimonio culturale ed ambientale e che modifichiamo il loro utilizzo in modo da dar vita ad uno sviluppo che sia veramente sostenibile, sì da lasciare alle generazioni future un ambiente in condizioni migliori di quelle in cui l'abbiamo trovato.

In diversi si sono impegnati per portare avanti il "Progetto Macrostigma", e mi preme ringraziare l'ittologo, i tecnici, i funzionari del Settore Ecologia, le Associazioni di pescasportivi e quanti in qualche modo hanno collaborato.

Auspico che la collaborazione possa continuare in un clima costruttivo e mi impegnerò per questo.

IL PRESIDENTE

Dott. Ing. Giovanni Franco Antoci

Un progetto che viene da lontano

È da circa venti anni che in Provincia di Ragusa si lavora per tutelare la fauna ittica dei corsi d'acqua, ed in particolare l'autoctona trota macrostigma. Tale sforzo, che ha visto impegnati in sinergia i pescatori sportivi organizzati nelle loro strutture associative, la Provincia Regionale di Ragusa ed il mondo della ricerca scientifica, ha visto nascere un progetto: il "Progetto Macrostigma", che si colloca sulla scia dei migliori modelli di conservazione e gestione della fauna ittica delle acque interne.

Il presente opuscolo, indirizzato principalmente ai pescatori (ma anche alle scuole ed a tutti coloro che hanno a cuore le sorti della natura iblea), vuole essere da una parte una sintesi delle attività svolte fino ad oggi, ma dall'altra vuole essere strumento per un ancora maggiore coinvolgimento del mondo della pesca sportiva nel progetto in questione.



Ambiente fluviale ibleo

La specie

La trota macrostigma (*Salmo cettii*) è il salmonide autoctono della Sicilia. La sua distribuzione storica coincide con i corsi d'acqua della Sicilia Sud-Orientale. Tale distribuzione è verosimilmente oggi ridotta, come già dimostrano alcune indagini e come è immaginabile date le condizioni ambientali fortemente alterate di diversi corsi d'acqua siciliani. Manca comunque ad oggi un'esatta e aggiornata carta di distribuzione di questa forma ittica in Sicilia.



Particolare della livrea

È una forma ittica di cui ancora non sono state studiate appieno le caratteristiche morfologiche, biologiche e genetiche (e questo è sicuramente uno dei motivi principali della sua protezione), ma che comunque può essere agevolmente identificata per la sua livrea.

Presenta infatti:

- una macchia nera spesso con alone chiaro dietro l'occhio (macchia preopercolare)
- un numero limitato di punti lungo i fianchi, gran parte dei quali con alone chiaro. I punti sono di colore nero: può essere presente qualche punto arancione, ma solo nella parte posteriore del corpo.
- una serie di grandi bande verticali scure, a volte sdoppiate, lungo i fianchi, che si mantengono anche negli individui adulti. Qualcuna di queste nella parte anteriore può non essere chiaramente visibile in quanto coperta parzialmente dalla puntinatura nera. Una parte delle bande è presente anche sul dorso
- una colorazione verdastra o brunastra sul dorso, con riflessi a volte dorati sui fianchi, mentre il ventre è bianco
- una tendenza all'inarcamento del dorso.



Campionamento ittico

Diverse popolazioni attribuibili alla trota macrostigma sono state riscontrate sia in Italia che all'estero: Sardegna, Lazio, Corsica, Algeria, Marocco, Albania, Turchia.

Manca però un'analisi comparativa approfondita di queste popolazioni per verificare la loro effettiva appartenenza ad un unico ceppo.

La riproduzione avviene in periodo invernale. Le femmine depongono le uova in buche scavate nella ghiaia del letto del fiume in zone dove c'è un costante ma non eccessivo flusso idrico. L'acqua in questo modo penetra attraverso la ghiaia irrorando le uova ed ossigenandole mentre queste si sviluppano protette dal substrato.

La trota macrostigma è una predatrice di invertebrati, sia acquatici, sia terrestri che finiscono in acqua: gli esemplari di dimensioni maggiori si nutrono anche di anfibii e pesci.

Diversi sono i problemi che questa forma ittica deve affrontare: vivendo in corsi d'acqua spesso a regime torrentizio il principale problema è dato dalle forti secche che si verificano in periodo estivo. Ad esempio nel torrente Tellesimo

ogni anno centinaia (se non migliaia) di individui, soprattutto trote, vanno incontro al rischio di scomparsa a causa di questo fenomeno.

Tale effetto negativo è a volte reso ancora più acuto dalle piene rovinose che in taluni inverni si verificano, le quali possono mettere a repentaglio la riproduzione e quindi il recupero numerico delle popolazioni naturali.

Tali fenomeni (secca e piene) sono resi ancora più estesi e dannosi dall'intervento umano: il pompaggio delle acque dal sottosuolo e dai corsi d'acqua da una parte, il disboscamento ed il dissesto idrogeologico dall'altra.

Un altro elemento negativo è sicuramente dato dall'immissione nei corsi d'acqua della trota fario, che può ibridarsi con la macrostigma, alterando la purezza genetica dei popolamenti naturali. Di grande importanza è quindi la scelta di non immettere trote fario nel torrente Tellesimo, dove la popolazione si è così potuta mantenere verosimilmente pura. Da ciò discende la scelta di bloccare le immissioni di trota fario anche nell'Irminio tanto che, ormai da diversi anni, la Provincia Regionale di Ragusa ha effettuato ripopolamenti ittici solo con esemplari di trota iridea (dove e quando non è stato possibile ripopolare con la trota macrostigma), che non si ibrida con la forma autoctona.

Il fenomeno del bracconaggio, un tempo estesissimo, si è adesso notevolmente ridotto, grazie ai controlli, che non vanno mai abbandonati.

La trota macrostigma è considerata *specie prioritaria* nell'**Allegato II della Direttiva Habitat** della Comunità Europea. Inoltre è considerata *minacciata di estinzione* dal **Mistero dell'Ambiente** (Checklist delle specie della fauna italiana)

È infine considerata *in pericolo in modo critico* nella **Lista rossa dei Vertebrati Italiani**, edita dal WWF.

Storia del Progetto Macrostigma

Le attività di protezione e gestione dei popolamenti di macrostigma in provincia di Ragusa nascono negli anni '80 ad opera dei pescatori iblei.

Le prime attività svolte sono state quelle di recupero volontario degli esemplari nelle zone in secca parziale del Tellesimo: le trote venivano spostate nei tratti in cui il flusso idrico si manteneva anche in periodo estivo.

Successivamente è stata coinvolta la provincia Regionale di Ragusa e, tramite questa, la Regione Siciliana. Infine si è cercato un elemento di collaborazione nel mondo ittiologico.

Diverse da allora sono state le attività svolte dall'Ente Provincia, oltre ai recuperi nel Tellesimo che sono proseguiti quasi tutti gli anni:

- acquisto del catturapesci elettrico, prima amministrazione in Sicilia a dotarsi di tale strumento
- istituzione di un servizio di guardapesca
- stop ai ripopolamenti con trota fario nell'Irminio e utilizzo di novellame di iridea per non ibridare la macrostigma
- istituzione, da parte della Regione Siciliana, di una regolamentazione per la pesca alla trota specifica per la provincia di Ragusa
- istituzione, da parte della Regione Siciliana, del divieto assoluto di pesca nel torrente Tellesimo e nel tratto Diga S. Rosalia-Ponte Salinella del Fiume Irminio (adesso comunemente noto come "Oasi macrostigma")
- avvio di un'indagine sullo stato del popolamento ittico del Tellesimo e sulle caratteristiche qualitative delle sue acque
- due campagne sperimentali di riproduzione artificiale di trota macrostigma,



Avannotti di trota macrostigma ottenuti con riproduzione artificiale

mediante sistema di incubazione a circuito chiuso, che hanno permesso di effettuare ripopolamenti con circa 20.000 avannotti nel 1993 ed altrettanti nel 1994. Una terza campagna di riproduzione artificiale è stata svolta nel 2000

- avvio, nel 1993, della bonifica nel fiume Irmínio di esemplari di macrostigma ibridi e di trote fario; tale lavoro è stato ripetuto nell'inverno 2000
- una mostra sul progetto macrostigma, svoltasi presso la sala mostre del Palazzo della Provincia di Ragusa, nel 1994.

I risultati del "progetto macrostigma" sono stati presentati ai seguenti congressi scientifici:

- IV e V Congresso dell'Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci
- Conferenza internazionale "*Aquatic Life Cycle Strategies*", tenutasi a Plymouth, Gran Bretagna.

Inoltre le attività sono state materia di articoli su riviste divulgative di pesca, su giornali quotidiani nonché di servizi di televisioni locali.

Questa serie pluriennale di attività ha avuto successive ed importanti ricadute:

- recentemente ricercatori del Museo di Scienze Naturali di Madrid hanno scelto l'area iblea per effettuare uno studio sulle preferenze dell'habitat della trota macrostigma, in collaborazione con i tecnici che seguono da anni il progetto.
- una cooperativa iblea ha istituito l'incubatoio "Valle dell'Irmínio", nei pressi della stazione di Ragusa Ibla, che rappresenta la prima ed a tutt'oggi unica struttura in Sicilia specializzata nella riproduzione artificiale della trota macrostigma.

Perchè salvaguardare la trota macrostigma

La salvaguardia della macrostigma ha diverse finalità:

- ✓ naturalistico-scientifica: mantenere in vita una forma ittica autoctona, frutto dell'evoluzione biologica e adattata a condizioni ambientali estreme, come contributo al mantenimento della biodiversità, che è un patrimonio di tutta l'umanità. Permettere in questo modo anche di poter svolgere ricerche sulla biologia ed ecologia di questa forma ittica;



Trotella (specie macrostigma) marcata sulla pinna caudale

- ✓ **alieutica:** la macrostigma è la trota tipica degli iblei. È una specie selvatica, rustica, di qualità, tipica: quindi valida per la pesca sportiva;
- ✓ **didattico-educativa:** tutte le attività di conservazione e gestione hanno richiesto e richiederanno la partecipazione dei pescatori, che in questo modo possono sempre più essere sensibilizzati all'importanza della salvaguardia degli ambienti naturali e della fauna che in essi vive;
Il progetto inoltre, in special modo la parte riguardante la riproduzione artificiale, si è rivelato un prezioso strumento didattico per le scuole iblee. Sono già diverse le classi che hanno preso spunto dalle attività di riproduzione artificiale per poter apprendere dal vivo le caratteristiche della biologia di questo ceppo autoctono e le linee di sviluppo del progetto. Il tutto si è rivelato un momento importante nella didattica dell'ecologia;
- ✓ **economico-lavorativo.** Il progetto ha permesso a tecnici locali specializzati nell'ecologia e nell'acquacoltura di poter lavorare in provincia di Ragusa ad un progetto di grande valenza scientifica; in tale lavoro sono stati spesso coadiuvati da diversi collaboratori. Va sottolineato che a parità di investimento

economico si crea più lavoro in campo ambientale che in molti altri campi.

Il recupero delle popolazioni autoctone naturali (e degli ambienti in cui essi vivono) è inoltre una valorizzazione delle risorse tipiche del nostro territorio, utile per lo sviluppo di altre attività, tra cui quella del turismo sostenibile.

Prospettive del progetto

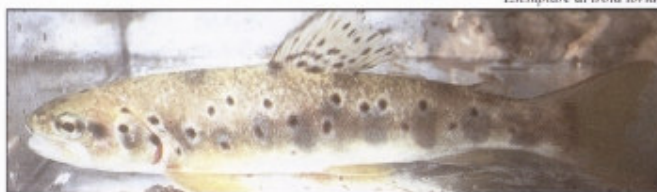
- ✓ realizzazione della carta ittica provinciale, che è stata già avviata da parte dell'Ente Provincia, che ne prevede la pubblicazione nel corso dell'anno



Esemplare di trota ibrida



Esemplare di trota ibrida



Esemplare di trota macrostigma (Salmo cetti)

2002

- ✓ continuazione della riproduzione artificiale della trota macrostigma dell'Irminio, con i connessi ripopolamenti, e continuazione della selezione del ceppo macrostigma nell'Irminio in modo da poter eliminare il più possibile le forme ibride con la fario. In quest'ambito riveste particolare importanza la collaborazione fattiva dei pescatori
- ✓ valutazione e miglioramento della qualità ambientale dei corsi d'acqua iblei, come base fondamentale per il mantenimento e lo sviluppo dei popolamenti ittici iblei

Partecipazione dei pescatori al progetto

La partecipazione dei pescatori è stata ed è fondamentale per lo sviluppo del progetto. Essa consiste in:

- ✓ partecipazione alle operazioni di recupero delle trote nel Tellesimo
- ✓ partecipazione alle operazioni di cattura dei riproduttori nel periodo invernale nel fiume Irminio e di immissione del novellame prodotto (ripopolamento)
- ✓ effettuazione di una **"pesca selettiva"** nel fiume Irminio, al fine di contribuire all'eliminazione delle trote ibride. **A tale riguardo quindi si chiede ai pescatori di trattenere solo gli esemplari chiaramente ibridi e di rilasciare in fiume quelli puri.**

Nel caso si abbiano dei dubbi è meglio comunque rilasciare l'esemplare.

Per la corretta effettuazione di queste operazioni si consiglia l'uso di ami grandi, oppure di ami senza ardiglione oppure di artificiali con un solo amo di grandi dimensioni.

Il pesce da rilasciare va maneggiato il meno possibile, possibilmente mantenendolo sempre in acqua prima di sganciarlo, utilizzando comunque le mani bagnate.

Si consiglia di usare sempre il retino per recuperare i pesci catturati. Ciò al fine di danneggiare il meno possibile gli individui catturati, in particolare quelli autoctoni.

La cattura ed il rilascio del pesce devono essere effettuati nel modo più rapido possibile, così da stressare il meno possibile le trote.

Normativa Provinciale

D.A. n° 011/XI/1987

(così come modificato dai successivi D.A. del 28.2.89 e D.A. del 29.4.1991 n° 771/91/XI)



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

L'ASSESSORE ALLA COOPERAZIONE
COMMERCIO ARTIGIANATO E PESCA

Visto il D.P.Reg. 28.21979 n. 70;

Vista la L.R. del 6.3.1986 n. 9;

Visto il R.D. 8.10.1931 n. 1604 riguardante il T.U. delle leggi sulla pesca e le successive modifiche;

Tenuto Conto che l'Amministrazione Provinciale di Ragusa facendo propria una motivata richiesta avanzata dalla sede provinciale della Federazione Italiana Pesca Sportiva (F.I.P.S.A.S.), propone di regolamentare in maniera più consona l'esercizio della pesca nelle acque interne di quella Provincia;

Valutate le ragioni addotte, per la tutela della fauna ittica esistente, con particolare riguardo alla salvaguardia della trota macrostigma che costituisce una specie ormai in fase di estinzione e perciò, bisognevole di particolare protezione;

Ravvisata l'opportunità, anche nelle more della disciplina dei poteri sulla vigilanza della pesca che compete all'Amministrazione Provinciale ai sensi dell'art.13 della legge n. 9 del 6.3.86, di acquisire ulteriori elementi di carattere scientifico e sociale e di emanare provvedimenti cautelativi volti alla salvaguardia della fauna ittica del ragusano

DECRETA

Art. 1.

Per le ragioni di cui in premessa, la pesca comunque esercitata nei corsi d'acqua della Provincia di Ragusa è vietata dal 15 gennaio di ogni anno al 28 febbraio dell'anno successivo (articolo così modificato dal D.A. n. 771/91/XI del 29.4.1991).

Art. 2.

E' vietato lo svolgimento di qualsiasi tipo di pesca, a protezione della indigena trota macrostigma, nel Tellesimo. Tale divieto è esteso, altresì, nei tratti posti 500 metri a monte ed a valle del punto di confluenza del Tellaro con il Tellesimo, nonché al tratto del fiume Irmínio compreso tra lo sbarramento della diga Santa Rosalia a monte e il ponte Salinella a valle (articolo così modificato dall'art. 2 del D.A. 28.2.1989).

Art. 3.

Nei corsi d'acqua della Provincia di Ragusa è consentito l'esercizio della pesca praticata con una sola canna con o senza mulinello, con lenza armata con un solo amo, nonché la pesca al lancio con artificiale (articolo così modificato dal D.A. del 28.2.1989).

Art. 4.

Nelle acque della Provincia di Ragusa è istituito il regime di pesca controllato per la trota e il numero massimo di catture settimanali è fissato il trenta capi, fermo rimanendo l'obbligo di non superare comunque i dieci capi per giornata di pesca.

A tale uopo l'Amministrazione Provinciale di Ragusa rilascerà a ciascun pescatore, munito di licenza di pesca, apposito tesserino sul quale verranno tempestivamente annotate da parte del pescatore le catture man mano che esse avvengano.

Art. 5.

L'amministrazione Provinciale di Ragusa è delegata ad emettere urgenti provvedimenti limitativi della pesca, al verificarsi di periodi di secche estive sia naturali che dovute ad altre cause, e qualora ricorrano imprescindibili necessità di interventi a tutela della fauna ittica, informandone di volta in volta questo Assessorato.

Art. 6.

Ai contravventori del presente decreto, verranno applicate le sanzioni previste dall'art. 32 del R.D. 22.11.1914 n. 1486 e successive modifiche.

Art. 7.

E' abrogata ogni altra disposizione in contrasto con il presente decreto.

La presente normativa ha validità sino a nuova diversa regolamentazione (articolo 1 del D.A. 28.2.1989).

Normativa Nazionale

Disposizioni Generali R.D. 22 novembre 1914, n. 1486

omissis

Art. 7.

E' vietato di esercitare la pesca, prosciugando i corsi ed i bacini d'acqua, o divergendoli, ovvero ingombrandoli od occupandoli con opere stabili (muri, muree, ammassi di pietre, dighe, terrapieni e impianti simili), oppure smuovendo il fondo delle acque.

omissis

Art. 11.

E' proibita la pesca con la dinamite e con altre materie esplodenti, ed è vietato di gettare od infondere nelle acque materie atte ad intorpidire, stordire od uccidere i pesci e gli altri animali acquatici.

omissis

Art. 13.

Salva ogni eccezione prevista nel presente regolamento è vietata, nelle acque pubbliche e nelle private che siano collegate con quelle pubbliche, la pesca dei seguenti animali:

- TINCA dal 1° al 30 giugno;
- CARPA dal 1° al 30 giugno.

omissis

Art. 16.

Misure minime pescabili:

- TROTA cm. 18
- TINCA cm. 20
- CARPA cm. 30
- ANGUILLA cm. 25

Le lunghezze minime totali dei pesci sono misurate dall'apice del muso all'estremità della pinna caudale.

