



XIV COMUNITA' MONTANA VALLE DI COMINO

**ZOLLET INGEGNERIA S.P.A.
IN.CO. S.P.A.**

**INDAGINE BIO-ECOLOGICA
SUI CORPI IDRICI
DELLA VALLE DI COMINO**

**Paolo Turin - Marco Zanetti - Roberto Loro - Maria Fabiana Bilò
Barbara Grava Vanin - Paolo Tito Colombari - Mario Formichi - Giorgio Tosato**

1995

PREFAZIONE

La XIV Comunità Montana con il "Progetto di ripopolamento e monitoraggio dei corpi idrici" ha voluto perseguire gli obiettivi di monitorare lo stato di salute degli ecosistemi acquatici della comunità stessa nei riguardi soprattutto degli agenti inquinanti, di ripopolare i corpi idrici con popolazioni ittiche locali e di definire una volta per tutte il quadro bio - ecologico attuale dei nostri fiumi.

Le insidie che hanno minacciato la sopravvivenza delle nostre specie ittiche nell'ultimo ventennio sono legate soprattutto alla modifica dell'ecosistema dovuto ad agenti inquinanti.

I nostri contadini infatti ben ricordano i tempi in cui nostri fiumi erano popolati da specie ormai scomparse.

Non meno importante in materia di modifica dell'ecosistema è stato il ripopolamento selvaggio con specie non locali effettuato da enti, associazioni e cooperative per la pesca.

Questo fenomeno, che ben conosciamo nel caso di ripopolamento faunistico delle nostre riserve montane e che ha portato alla soppressione di specie locali a favore di specie più resistenti non locali, è essenziale se si vuole comprendere il quadro di riferimento delle caratteristiche biologiche dei nostri corsi d'acqua.

In questa logica la pubblicazione realizzata dal gruppo di ricerca coordinato dal Dott. Paolo Turin rappresenta un punto di riferimento essenziale per lo studio sistematico del nostro patrimonio ittico.

Non si sa cosa ammirare di più, se il denso contenuto scientifico o la completezza dell'opera.

Si rimane stupiti nel constatare quante specie, ai più sconosciute, siano ancora presenti nei nostri fiumi, oltre al dover prendere atto dei risultati, in alcune zone non rassicuranti, dello stato di salute dei nostri corsi d'acqua.

E' infine motivo di orgoglio per questa Comunità l'aver potuto partecipare, anche se con un modesto contributo, allo sviluppo della ricerca bio - ecologica.

IL PRESIDENTE

Dott. Giancarlo Panetta

INDICE

| | |
|--|--------|
| Introduzione | pag. 7 |
| La qualità biologica delle acque correnti | 8 |
| Metodologia d'indagine | 9 |
| I plecoteri | 11 |
| Gli efemeroteri | 12 |
| I tricoteri | 13 |
| I coleoteri | 14 |
| Gli odonati | 15 |
| I ditteri | 16 |
| I crostecei | 17 |
| I gasteropodi | 18 |
| I bivalvi | 19 |
| Gli irudinei | 20 |
| Gli altri gruppi faunistici | 21 |
| Cenni idrografici sui corpi idrici della Valle di Comino | 23 |
| Il piano di indagine sulla qualità delle acque | 24 |
| Fiume Fibreno. Stazione FB1 - Posta Fibreno | 25 |
| Fiume Fibreno. Stazione FB2 - La peschiera | 26 |
| Fiume Fibreno. Stazione FB3 - Ponte Tapino | 27 |
| Torrente Carpello. Stazione FB4 | 28 |
| Fiume Melfa - Stazione MF1 - a monte di Grotta Campanaro | 29 |
| Fiume Melfa - Stazione MF2 - a valle di Grotta Campanaro | 30 |
| Fiume Melfa - Stazione MF3 - Borgo Castellone | 31 |
| Fiume Melfa - Stazione MF4 - Molino di Vito | 32 |
| Fiume Melfa - Stazione MF5 - Ponte Melfa | 33 |
| Fiume Melfa - Stazione MF6 - Atina Inferiore | 34 |
| Rio Settefrati. Stazione MF8 - Pietrafitta | 35 |
| Rio Settefrati. Stazione MF9 - Valle Pecorina | 36 |
| Rio Gallinaro. Stazione MF10 - Molino | 37 |
| Rio Gallinaro. Stazione MF11 - Rosanisco | 38 |
| Torrente Mollarino. Stazione MF12 - San Biagio Saracinisco | 39 |
| Torrente Mollarino. Stazione MF13 - Vallegrande | 40 |
| Torrente Mollarino. Stazione MF14 - Sabina | 41 |
| Torrente Mollarino. Stazione MF 15 - Ponte Melfa | 42 |

| | |
|---|----|
| Rio Mollo. Stazione MF16 - Colle Prato | 43 |
| Rio Molle. Stazione MF17 - Settignano | 44 |
| Rio Molle. Stazione MF18 - "Il casino" | 45 |
| Rio Nero. Stazione MF19 - "Il borgo" | 46 |
| Rio Mollo. Stazione MF20 - a monte confl. rio Molle | 47 |
| Fiume Rapido. Stazione CD1 - Sorgente Carpine | 48 |
| La fauna ittica della Valle di Comino | 49 |
| Le indagini ittiologiche | 51 |
| Trota fario | 55 |
| Trota macrostigma | 56 |
| Carpione del Fibreno | 57 |
| Barbo comune | 58 |
| Carassio dorato | 59 |
| Carpa | 60 |
| Cavedano | 61 |
| Rovella | 62 |
| Tinca | 63 |
| Vairone | 64 |
| Anguilla | 65 |
| Lampreda di ruscello | 67 |
| Granchio di fiume | 68 |
| La riproduzione artificiale dei salmonidi | 69 |
| Bibliografia | 72 |

INTRODUZIONE

La ricerca che viene presentata in questa pagine costituisce una delle parti strutturali in cui è articolato il "Progetto per il ripopolamento ed il monitoraggio dei corpi idrici" della XIV Comunità Montana di Atina.

Il territorio compreso entro i confini della XIV Comunità Montana interessa quella parte della Provincia di Frosinone che gravita intorno al comune di Atina e che comprende i comuni di Acquafondata, Alvito, Atina, Belmonte Castello, Campolo Appennino, Casalattico, Casalvieri, Fontechiari, Gallinaro, Pescosolido, Picinisco, Posta Fibreno, Valle Rotonda, San Biagio Saracinisco, Vallerotonda, Vicalvi, Villa Latina e Viticuso.

In questo contesto territoriale numerosi sono i corsi d'acqua presenti che si originano dalle acque che scendono o riafforano alle pendici dalla catena montuosa dell'Appennino Centrale che gravita intorno al massiccio del monte Meta.

Fra questi sono presenti sia corsi d'acqua di discrete dimensioni come il Fibreno o il Melfa sia diversi altri piccoli ambienti fluviali come il rio Carpello, il rio Gallinaro, il rio Settefrati, il torrente Mollarino di dimensioni e portate ridotte ma tuttavia di notevole interesse dal punto di vista ambientale ed idrobiologico.

Le notevoli caratteristiche di naturalità che caratterizzano la maggior parte di questi ambienti fluviali permettono infatti la presenza di comunità animali e vegetali di notevole interesse; queste sono riuscite a mantenersi sostanzialmente integre nonostante il considerevole aumento della pressione antropica esercitata su questi fiumi, soprattutto nel corso dell'ultimo ventennio, ne abbia in più occasioni minacciato la sopravvivenza.

Lo scopo di questa ricerca è quindi quello di tracciare un quadro di riferimento aggiornato delle caratteristiche biologiche di questi corsi d'acqua creando le necessarie premesse per una adeguata azione di tutela ambientale e di eventuale recupero di quelle entità faunistiche che più si siano rivelate in fase di contrazione demografica.

La fase di recupero faunistico, in particolare, trova le sue basi in una mirata attività di ripopolamento ittico che sarà effettuato esclusivamente mediante materiale prodotto nella ristrutturata avannotteria di Posta Fibreno a partire da riproduttori autoctoni prelevati negli stessi corsi d'acqua della Comunità Montana.

In questa fase propedeutica di ricerca già sono stati condotti interventi sperimentali di riproduzione di materiale ittico locale che hanno costituito quindi la base operativa e metodologica su cui tarare nel prossimo futuro questa importantissima attività.

BIBLIOGRAFIA

- Bagenal T., Tesch F.W. (1978): "Age & growth". In "Methods for assessment of fish production in fresh waters", III ed. Blackwell Scientific Publications.
- Berg A., Grimaldi E. (1967): A critical interpretation of the scale structures used for the determination of annuli in fish growth studies. Mem Ist. Ital. Idrobiol: 21, Pallanza.
- Brey T., Pauly D. (1986): Electronic length frequency analysis. A revised and expanded user's guide to ELEFAN 0.1 and 2.
- Bruno S. (1987): Pesci e crostacei d'acqua dolce. Giunti, Firenze. 286 pp.
- Gandolfi G., Torricelli P., Zerunian S., Marconato A. (1991): I pesci delle acque interne italiane. Ministero dell'Ambiente. Istituto Poligrafico dello Stato, Roma. 617 pp.
- Harding J. P. (1949): The use of probability paper in the graphical analysis of polyimodal frequency distributions. J. Mar. Biol. Ass.U.K. 28: 141 - 153.
- Ghetti P. F., Bonazzi G. (1981): I macroinvertebrati nella sorveglianza ecologica dei corsi d'acqua. Collana del Progetto Finalizzato "Promozione della qualità dell'ambiente. C.N.R. Roma AQ/1/127. pp. 180
- Ghetti P. F. (1986): I macroinvertebrati nell'analisi di qualità dei corsi d'acqua. Ed. Provincia Autonoma di Trento. Stazione Sperimentale Agraria Forestale. pp. 112
- Giordani G., Melotti P. (1984): Elementi di acquacoltura. Edagricole, Bologna. pp. 400.
- Moretti G.P., Gianficconi F., Papagno F (1988): *Apatania volscorum* sp. n. (TRICOPHTERA APATANIINAE): morfologia, tassonomia, ciclo biologico e geonomia. Atti XV Congr. Naz. Ital. Ent. L'Aquila, pp. 145-152
- Sparre P. (1988) : L.F.S.A. Version 1.1 Roma, FAO - FIRM.
- Turin P. (1992): I pesci delle acque interne italiane. Suppl. Biologia Ambientale n. 5/90,1/91,2/913-4/91,6/91, 1/92, 3-4/92,6/92. pp. 7 + VXIV
- Turin P., Zanetti M., Loro R., Bilò M.F.: Mappaggio Biologico dei corsi d'acqua della Provincia di Padova. Ed. Provincia di Padova - Assessorato Tutela Ambiente. pp.64 + all.
- Vernaux J., Tuffery G. (1982): "Una méthode zoologique pratique de détermination de la qualité biologique des eaux courantes. Indice biotique". Annales scientifique de l'Université de Besancon, 3, pp. 79-89.
- Woodwiss F. S. (1964): "The biological system of stream classification used by Trent River Board". Chemistry Industrial, 11, pp. 443-447.
- Woodwiss F. S. (1978): "Biological water assessment methods". Severn Trent River Authorities, U.K.
- Zerunian S. (1990): La gestione del Lago di Posta Fibreno (Lazio): situazione attuale prospettive. Riv. Idrobiol., 29, 1: 495-504
- Zerunian S. (1988): I pesci del lago di Posta Fibreno: ecologia, faunistica, biologia e pesca. Comune di Posta Fibreno, 93 + IX pp.
- Zerunian e Gandolfi (1990): *Salmo fibreni* n.sp. (Osteictes, Salmonidae) endemica del bacino di Posta Fibreno (Italia Centrale): Atti III Convegno A.I.I.A.D., Perugia: Riv. Idrobiol., 29, 1: 521-532

Referenze fotografiche

- Foto n. 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 18, 21, 22, 24, 25, 28: Paolo Turin
- Foto n. 3, 4: Giuseppe Sansoni
- Foto n. 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 23: Marco Zanetti
- Foto n: 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34: Mario Formichi e Paolo Tito Colombari
-