

Il fosso, l'ambiente e l'uomo

dott. Pietro Lorenzi

*Conservatore Onorario in Erpetologia, Resp. Ufficio per i Diritti degli Animali Selvatici,
Museo Civico di Rovereto, Borgo S. Caterina 43, 38068 Rovereto,
e-mail museo@museocivico.rovereto.tn.it*

dott.ssa Giorgia Lorenzi

Libera professionista

I numerosi fossi presenti nella piana del Rio Cameras di Mori, realizzati con lo scopo di garantire la regimazione idrica dei campi coltivati, per il subentro delle nuove tecniche agronomiche, sono destinati al progressivo abbandono. Con la scomparsa di questi elementi caratteristici che tagliano a fette i campi coltivata a vigneto, mais, patate, vengono a mancare dei biotopi particolari che contribuiscono al mantenimento della biodiversità in ambienti progressivamente destinati alla monocoltura.

Di seguito si presenta uno studio realizzato sui fossi della piana di Mori, che analizza i cambiamenti subiti nel recente passato e le relative conseguenze sull'ecosistema della zona.

I fossi di Mori

Nella piana di Mori i fossi tagliano i campi per parecchi chilometri. Nel 1940 la loro profondità variava dai 60 agli 80 cm, la larghezza dai 50 ai 100 cm. Compito principale era convogliare l'acqua in eccedenza verso il Rio Camerasetto, emissario del lago di Loppio, o nel rio Cameras, che è la continuazione del rio Gresta che scende dall'omonima valle.

Da una ricerca storica (fig. 1), si evidenzia come, ancora nella prima metà del Novecento, numerose erano le specie animali che frequentavano questi ambienti. I pesci erano abbondanti nei fossi e nel Rio Cameras, anche grazie alla funzione del lago di Loppio come serbatoio ittico di numerosi specie. I rettili, soprattutto i serpenti, erano molto comuni nei pressi dei fossi e nei campi, dato l'alto numero di prede che avevano a disposizione. Gli anfibi, in ambienti con acqua a corso lento, trovavano i siti ottimali per l'accoppiamento e la deposizione delle uova. I mammiferi avevano a disposizione moltissime prede. Gli uccelli, nei campi ricchi di piante e cespugli, potevano disporre di tantissimi ambienti, dove con facilità costruire nidi e deporre uova. Gli insetti, cibo preferito di molti animali (dagli anfibi, ai mammiferi, agli uccelli), grazie all'acqua dei fossi e alla ricca vegetazione, riuscivano a riprodursi in gran numero.

Attorno agli anni Ottanta si registra un sensibile calo numerico delle specie. Con la scomparsa del lago di Loppio, trasformato da serbatoio d'acqua a landa asciutta, alcune specie sono scomparse (anguilla, tinca, carpa ecc.). Alcuni rettili, con il cambio di gestione del territorio, hanno abbandonato i campi in prossimità dei fossi, per portarsi nel bosco. Gli anfibi subiscono un

calo notevole a causa della scarsità d'acqua e della scarsità di ossigeno, vitale per la metamorfosi dei girini o delle larve. Alcuni mammiferi, in modo particolare alcune specie di micromammiferi, si sono ritirate nei boschi. Per lasciare posto a nuovi tipi di colture, l'uomo ha abbattuto numerose piante ed eliminato centinaia di metri di cespugli, con la conseguente scomparsa di quegli uccelli che su cespugli e piante costruivano i nidi. Pure gli insetti, a seguito della trasformazione in atto, sono calati di numero, calo che automaticamente ha portato le specie prima nominate a cercare luoghi più ricchi di prede.

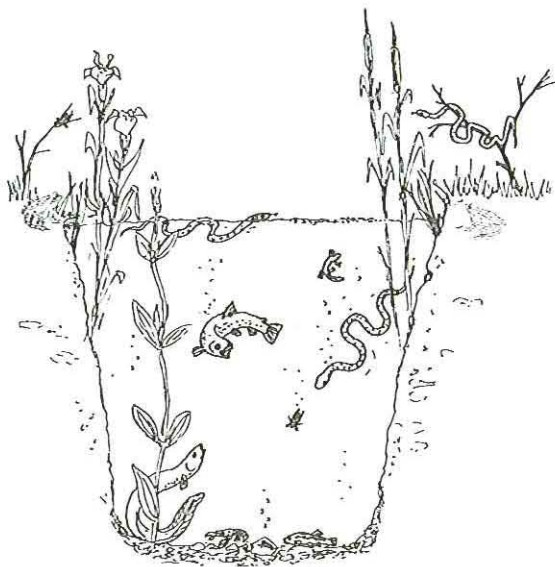
Attualmente i fossati stanno morendo: più del 60% delle specie presenti sono scomparse. Senza un intervento di recupero, di questo passo già nel 2003 i fossi saranno solo un ricordo.

Anche molte specie vegetali legate all'ambiente dei fossi sono progressivamente scomparse. In tabella 1 ne sono elencate al-

cune che risultano estinte o da ricercare.

Tab. 1 - Specie botaniche estinte o da ricercare legate all'ambiente del fosso

Caldesia parnassifiglia (Bassi ex L.) Parl
Cyperus michelianus Weihe
Cyperus serotinus Rottb.
Hottonia palustris L.
Hydrocaris morsus - ranae L.
Lemna gibba L.
Potamogeton filiformis Pers.
Potamogeton gramineus L.
Ranunculus acquatilis L.
Rumex hydrolaphatum Huds.
Rumex palustris Sm.
Salvinia natans (L.) All.
Schoenoplectus mucronatus (L.) Palla
Schoenoplectus triqueter (L.) Palla
Spirodela polyhiza (L.) Scheleid
Stellaria palustris Ehrh. Ex Hoffm.
Trapa natans L.
Typha minima Funck



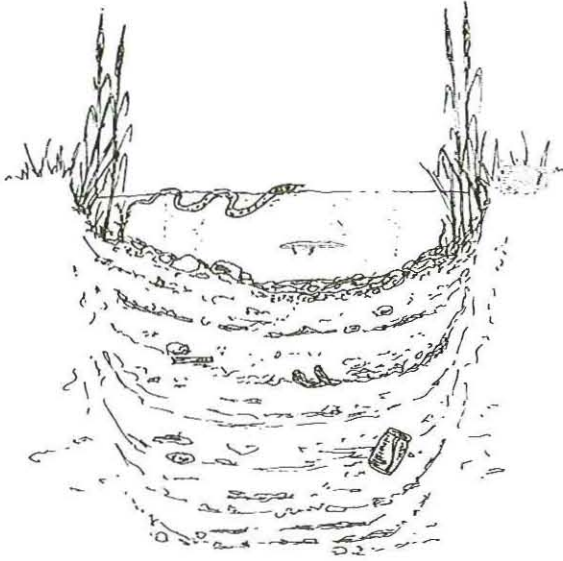
Uccelli: Gallina d'acqua (*Gallinula chloropus*), Germano reale (*Anas platyrhynchos*), Fringuello (*Fringilla coelebs*), Verdone (*Chloris chloris*), Cardellino (*Carduelis carduelis*), Luì grosso (*Phylloscopus trochilus*), Luì piccolo (*Phylloscopus collybita*), Sericciolo (*Troglodytes troglodytes*), Merlo (*Turdus merula*), Picchio verde (*Picus viridis*), Picchio rosso (*Dendrocopos major*), Torcicollo (*Jinx torquilla*), Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), Corvo nero (*Corvus frugileus*), Passero (*Passer domesticus italiae*), Picchio muratore (*Sitta europea*), Allodola (*Alauda arvensis*), Cinciallegra (*Parus caeruleus*), Ciuffolotto (*Carpodacus erytrinus*).

Pesci: Trota (*Salmo trutta*), Anguilla (*Anguilla anguilla*), Cavedano (*Leuciscus cephalus*), Carpa (*Cyprinus carpio*), Tinca (*Tinca tinca*), Cobite comune (*Cobitis taenia*), Barbo comune (*Barbus barbus*), Scazzone (*Comus gabio*).

Anfibi: Rana verde (*Rana esculenta*), Rana agile (*Rana dalmatina*), Raganella (*Hyla arborea*), Rospo comune (*Bufo bufo*), Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), Ululone a ventre giallo (*Bombina variegata*), Tritone alpino (*Triturus alpestris*), Tritone crestato (*Triturus cristatus*), Tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*), Salamandra giallo nera (*Salamandra salamandra*).

Rettili: Biacco (*Coluber uridiflavus*), Colubro d'Esculapio (*Elaphe longissima*), Coronella austriaca (*Colubro liscio*), Natrice dal collare (*Natrix natrix*), Colubro di Riccioli (*Coronella girondica*), Natrice tassellata (*Natrix tessellata*), Vipera comune (*Vipera aspis*).

Mammiferi: Volpe (*Vulpes vulpes*), Tasso (*Meles meles*), Faina (*Martes foina*), Donnola (*Mustela nivalis*), Ratto (*Rattus norvegicus*), Arvicola (*Arvicola terrestris*), Topo di campagna (*Apodemus agrarius*), Ghiro (*Glis glis*), Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), Pipistrello (*Chiroterro sp.*).



Pesci: Trota fario (*Salmo trutta trutta*) immessa artificialmente.

Anfibi: Rana dalmatina, Rospo comune, Tritone alpino.

Rettili: Biacco, Colubro d'Esculapio, Natrice dal collare, Natrice tassellata.

Mammiferi: Volpe, Tasso, Faina, Donnola, Ratto, Arvicola, Topo di campagna.

Uccelli: Gallinella d'acqua, Fringuello, Verdone, Cardellino, Merlo, Cornacchia grigia, Corvo nero.

Fig. 2 - Stesso fossato nel 1999.

Progetto tecnico di recupero del fossato.

Da quanto sopra descritto emerge l'opportunità di mantenere o ripristinare la funzionalità dei fossi. La sensibilità politica nel promuovere interventi di ripristino ambientale e la disponibilità di moderne attrezzature possono consentire il recupero di questi importanti ambienti alla loro forma originale. Gli interventi in tal senso consistono in:

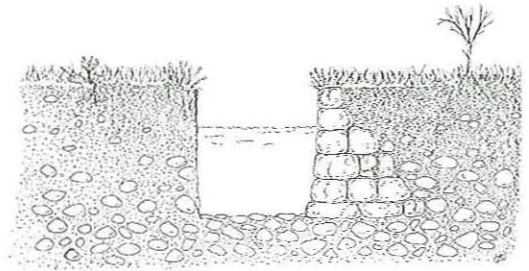
1. togliere dal fondo il materiale in esubero;
2. risistemare le rive o i bordi, per riportarli

alla loro larghezza originale;

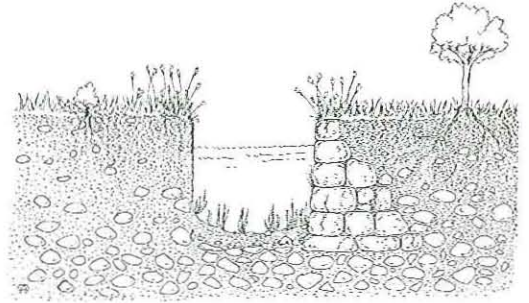
3. riportare la vegetazione iniziale con il recupero di alcune piante ora scomparse (gelsi, saliconi ecc.).

Per la riuscita del progetto la pulizia del fondo deve essere programmata nell'arco di tre anni, in modo da salvaguardare le specie animali che già abitano il fossato, specialmente gli insetti. La raccolta del materiale melmoso deve inoltre essere effettuata a settori come evidenziato in figura 5, al fine di non danneggiare la fauna che vive nel fango, molto importante per l'agricoltura.

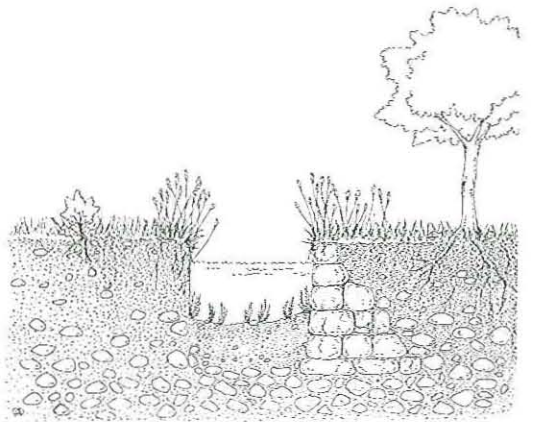
Il fosso nel 1920 si presenta nel pieno della sua funzione. L'acqua piovana, particolarmente abbondante in primavera e in autunno, defluisce velocemente nel rio Camerata e quindi nel fiume Adige. La manutenzione continua da parte del contadino conservava integra la funzionalità del fosso e i suoi benefici sul territorio circostante.



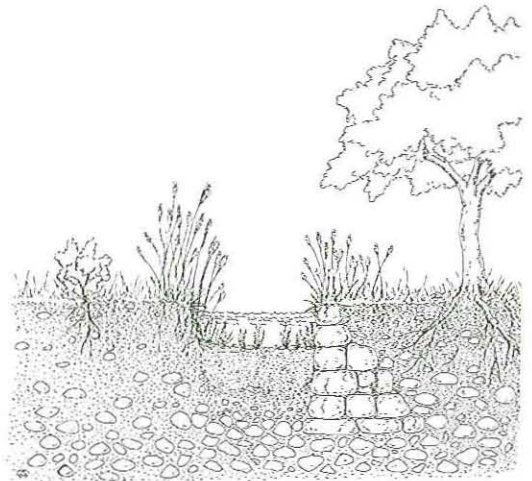
Nel 1950 e nel 1960, con il sopraggiungere della grande industria, il mondo agricolo subisce un notevole mutamento: cambia il tipo di agricoltura e diminuisce il tempo che il contadino dedica alla campagna. Il fosso, che fino ad allora era soggetto a continui lavori di pulizia e consolidamento, viene progressivamente abbandonato. Tuttavia, non si avvertono ancora effetti negativi sulla fauna, dato il permanere tra gli appezzamenti di arbusti e piante d'alto fusto.



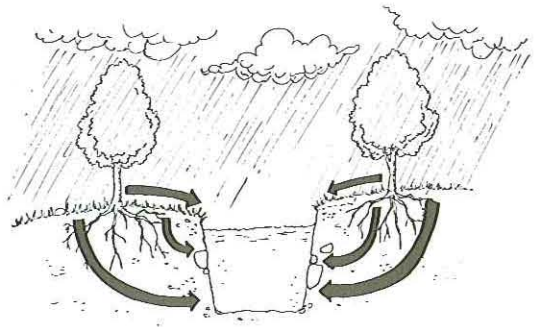
Negli anni 80, con la sostituzione di alcuni tipi di colture, i fossi vengono definitivamente abbandonati e in alcuni casi addirittura ricoperti con materiale inerte, per guadagnare superficie coltivabile. La loro scomparsa compromette l'ecosistema circostante, mettendo fine a delicate catene alimentari, compromettendo la sopravvivenza di particolari specie animali, che in quei fossi e nel terreno limitrofo avevano trovato il loro ambiente vitale.



Nell'ultimo decennio il fosso, e con esso l'ambiente circostante, entra in una lenta agonia. Il progressivo deposito di materiali ha portato all'innalzamento del livello dell'alveo fino quasi a raggiungere il campo coltivato. Le erbacce, le canne di palude e molta vegetazione di tipo infestante hanno modificato la morfologia dell'ambiente. Molti fiori, arbusti, piante e molti animali non sono più presenti in questi luoghi una volta densamente popolati.



Il fosso originario aveva una profondità di circa 80 cm, ed una larghezza che variava dai 50 ai 100 cm. Ciò consentiva una notevole portata e un efficace drenaggio del terreno. In situazioni a rischio, come nel caso di forti o prolungate precipitazioni, il fossato era in grado di far defluire verso il Rio Cameras, e di conseguenza verso il fiume Adige, una notevole massa d'acqua che avrebbe altrimenti causato seri danni all'agricoltura. Solitamente i terreni si presentavano con una conformazione leggermente a schiena d'asino, il che permetteva all'acqua non raccolta nel terreno di defluire verso il fosso onde evitare pericolosi allagamenti.



Attualmente, con l'abbandono della manutenzione dei fossi, è drasticamente ridotta la loro efficienza nella regimazione delle acque. Il disegno mette in evidenza che in caso di lunghe precipitazioni piovose, il fosso non è più in grado di svolgere il suo compito primario, ovvero di raccogliere le acque in eccesso attraverso il drenaggio nel terreno e allontanare le stesse.

Il conseguente ristagno d'acqua nei terreni coltivati provoca nel tempo marciumi radicali, con un calo qualitativo sul prodotto agricolo in generale.

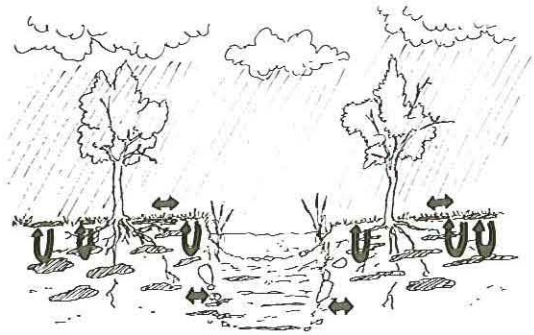


Fig. 4 - Effetti del fosso sulla regimazione idrica.

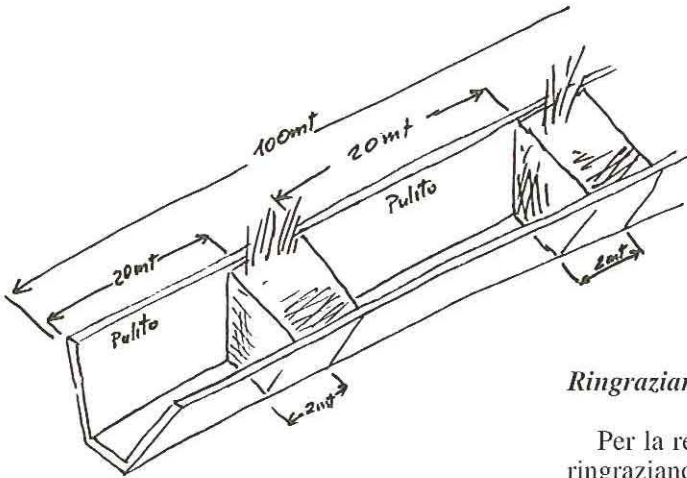


Fig. 5 - Modalità di ripristino di un fosso.

Ringraziamenti

Per la realizzazione di questo articolo si ringraziano: Marco Nave tecnico del Museo Civico di Rovereto per i disegni; Dott. forestale Alessandro Macchiella per i grafici; Alessandro Dardani Resp. Documentazione video del Museo Civico di Rovereto che ha realizzato il documentario naturalistico "Il Fosso"; Dott. Filippo Prosser Conservatore Museo Civico di Rovereto per la Botanica.