

DINO FELISATI

Medico

IN PRINCIPIO ERA IL PO

*Il problema Po -
La risorsa Po*



Fig. 1a - Cementificazione delle sponde del Pò: le famigerate primate a Casale Monferrato. Foto del 1985.

L'inizio dell'era industriale si fa risalire alla seconda metà del Settecento, al tempo cioè dell'invenzione del motore a vapore e delle sue prime applicazioni, ma è nella seconda metà del Novecento, subito dopo la fine della seconda guerra mondiale, che l'organizzazione industriale della produzione diventa sistema, penetra e trasforma le varie attività di lavoro, agricoltura compresa, e sposta l'interesse dell'uomo dalla terra e dall'acqua alla fabbrica, quindi alle città ove le fabbriche si insediano, richiamando manodopera per lo sviluppo delle imprese.

La perdita di interesse per la terra e per il fiume apre un vuoto che viene subito colmato dalla speculazione e dal saccheggio; le riserve di suolo e di acqua vengono sottoposte ad uno sfruttamento intensivo tale da far pensare che ben difficilmente si potrà arrivare, in un numero ragionevole di anni, a riportarle ad uno stato di ecocompatibilità.

Peraltro, il fiume rappresenta valori di fronte ai quali non si può pensare di rimanere inattivi; il fiume è una realtà complessa, una unità geomorfologica fatta di molte componenti che non hanno perduto importanza per la vita dell'uomo.

Il problema Po

Il rapporto dell'uomo con il fiume è stato nel passato di grande intimità. Sul fiume c'erano i mulini che

sfruttavano la forza della corrente per macinare; sul fiume si navigava per trasportare gran parte delle merci che si producevano e che, per superare le grandi distanze, non potevano affidarsi a carri e carretti trainati da animali (buoi, cavalli, asini, muli); nel fiume si pescava e, a primavera, quando lo storione risaliva il corso per deporre le uova, gli si dava la caccia in gruppi di barche, con grandi reti che dovevano imbrigliare animali di oltre un quintale di peso. Del lavoro sul fiume vivevano i traghettatori, i cavatori di ghiaia, le lavandaie ed altri che si industriavano in vari modi: tra questi, i contrabbandieri.

In quella zona del fiume che sta tra l'alveo e l'argine, e che viene detta *golena*, la disponibilità di acqua e argilla da sempre ha favorito l'insediamento di fornaci per la produzione di laterizi (mattoni, cippi), dando lavoro ad un consistente numero di persone; la stessa area, con la sua ricchezza in canna palustre, ha offerto materia prima per la preparazione delle *arelle*, manufatto dai molti usi, compreso quello di soffittare le case.

Un'umanità varia per età, sesso, capacità, necessità viveva gran parte della sua giornata o anche giorno e notte sul fiume, ne conosceva i segreti, lo amava e lo temeva nello stesso tempo, come si fa con chi è dispensatore di beni, ma può anche portare danno, distruggere i manufatti, o addirittura mettere in pericolo la vita.

Sul fiume si era formata una civiltà che si proiettava all'esterno dei paesi rivieraschi. Ogni mulino, ad esempio, aveva un suo commesso che col carretto



Fig. 1b - L'aspetto della stessa riva nel 1970 (Archivio Giovanni Ferraris).



Fig. 2 - Inquinamento del Lambro nel tratto milanese (Archivio Legambiente).

partiva di primo mattino e tornava nel tardo pomeriggio, compiendo un lungo *giro* per la consegna del macinato e per la presa in carico di grano e granoturco da portare al mulino; questo commesso era una specie di *Gazzettino padano* che distribuiva e raccoglieva notizie lungo tutto il percorso. L'uomo di fiume conosceva i fenomeni naturali, era esperto del movimento delle correnti d'acqua, dei *froidi*, dei *molenti*, dei venti... I mugnai temevano il vento di tramontana; di quello di libeccio, gelido e umido che penetra nelle ossa nelle giornate d'inverno, dicevano: "*Garbin quel ch'el cata el lassa*" (Garbino lascia immutato il tempo che ha trovato). Una cultura fatta anche di storie, di leggende, di fede verso i Santi, soprattutto verso S. Antonio Abate loro protettore. Un mondo che viveva la sua povertà con grande dignità e senza disperazione, che considerava la vita un dono, pur con tutte le sue difficoltà.

L'avvento dell'era industriale ha spazzato via tutto quel mondo e ha indebolito il legame che teneva unito l'uomo alla natura. Nel grande quadro del *degrado ambientale*, il danno prodotto al fiume è riassumibile nelle seguenti categorie: *dissesto idrogeologico, inquinamento delle acque, danno ambientale e paesaggistico*.

Dissesto idrogeologico

Se esaminiamo una carta geografica di fine Ottocento

vediamo che il Po, in molti tratti, era pluricursale: la foga delle piene aveva quindi la possibilità di autolimitarsi perché poteva invadere una ampia superficie di territorio disponibile. Nelle epoche successive assistiamo alla progressiva riduzione della fascia di pertinenza fluviale per invasione degli spazi liberi dall'acqua da parte di colture agro-forestali e per insediamento di case, stalle, allevamenti zootecnici e industrie. In aggiunta, le arginature vengono consolidate e, dove possibile, raddrizzate. Oggi, ci ritroviamo con un fiume monocursale, più stretto, più dritto e più corto di quello di prima, con la conseguenza che l'onda di piena, invece di impiegare 5-6 giorni per arrivare a valle, ne impiega 2-3, con evidente aumento del pericolo di esondazioni. Il quadro descritto riguarda anche i più importanti affluenti del Po, se si tiene conto che la lunghezza delle loro arginature è passata dai 792 Km del 1874 ai 1257 Km del 1981.

A condizionare l'onda di piena concorrono altre cause: lo spopolamento della montagna, l'impermeabilizzazione dei terreni coperti da asfalto, la cementificazione delle sponde del fiume, senza dimenticare le famose prismate (fig. 1), di cui tanto si è parlato in passato nella stampa quotidiana, in riviste specializzate e in pubblicazioni scientifiche. Questi blocchi di cemento sono stati usati a proposito e a sproposito, facendo nascere il sospetto che spesso fossero serviti a soddisfare più l'interesse individuale che quello collettivo.

Un altro fenomeno che integra lo stato di dissesto idrogeologico è quello dell'abbassamento dell'alveo in conseguenza del prelievo indiscriminato di lapidei avvenuto fino al 1980, quando l'estrazione di inerti passò dai circa 2 milioni di m³/anno ai circa 6 milioni di m³/anno. Dopo, intervennero provvedimenti legislativi che, verso gli anni '90, riportarono i valori a circa 2.7 milioni di m³/anno, ma il ripascimento del fondo del fiume è fenomeno di tempi lunghi, per cui da Pavia a Pontelagoscuro il letto si è abbassato in misura variabile da 1 a 3 m.

Un terzo aspetto è quello definito *subsidenza*, cioè abbassamento del suolo rispetto al livello del mare. Il fenomeno interessa soprattutto la foce e la zona costiera ed è dovuto alla estrazione delle acque metanifere che, negli anni '50-'60, ha fatto sprofondare il suolo di diversi metri: 3-4 nelle zone deltizie ove i terreni sono meno costipati. Il delta del Po che si allungava nel mare nella misura di circa 50 m/anno, dal 1930 non è più cresciuto anzi, a causa della subsidenza, ha dovuto essere arginato a mare e tenuto sgombero dalle acque, grazie all'uso di potenti idrovore in attività continua. Un'altra conseguenza della subsidenza è l'avanzamento del cuneo salino dentro la foce, soprattutto nei periodi di magra.

Un pericolo che incombe, e per il quale la provincia di Rovigo si è impegnata a fondo, riguarda il progetto dell'AGIP di estrarre metano oltre 12 miglia dalla costa dell'Alto Adriatico, progetto per ora bloccato, ma non abbandonato, che metterebbe in seria difficoltà la costa, il delta e la stessa città di Venezia.

Inquinamento delle acque

La piovosità media nella Pianura padana è di 1106 mm/anno, pari a 78 miliardi di m³/anno; parte di questa quantità d'acqua evapora, parte viene trattenuta dal terreno o va ad arricchire la falda, parte arriva ai fiumi e da questi al mare. Il fabbisogno dei 16 milioni

di abitanti che la occupano è di oltre 13 miliardi di m³/anno, così ripartiti:

- 2,5 miliardi per usi civili
- 4 miliardi per usi industriali
- 6,5 miliardi per usi agricoli
- 60 milioni per zootecnia

Essi vengono prelevati parte dalla falda e parte da fiumi e canali secondo queste percentuali:

	reticolo superficiale	reticolo profondo
- per usi civili	23%	77%
- per usi industriali	56%	44%
- per usi agricoli	90%	10%

Questa enorme massa d'acqua, dopo l'uso, viene restituita alterata al suolo o ai corsi d'acqua. L'inquinamento è della seguente misura:

- per usi civili 16 milioni di abitanti
- per usi industriali 39 milioni di abitanti equivalenti
- per usi zootecnici 65 milioni di abitanti equivalenti più 550 mila t di prodotti per l'agricoltura

In totale il carico inquinante è superiore a 120 milioni di abitanti equivalenti; esso è costituito da:

- metalli (cadmio, mercurio, piombo, ferro, cromo, rame, zinco, nichel, arsenico...)
- microinquinanti organici (tra cui alcuni erbicidi: molinate, simazina)
- insetticidi organofosforati, fosfati organici
- insetticidi organoclorurati, composti organoalogenati
- acidi grassi, ftalati, tensioattivi
- inquinanti organici valutati in BOB, COD, C organico
- elementi eutrofizzanti (azoto e fosforo, specie sotto forma di ammoniaca)
- olii e idrocarburi
- componenti microbiche (coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, enterobatteri patogeni, enterovirus ...)

Lungo tutto il Po la balneazione è vietata perché il limite massimo di 1000 unità/ml di coli, entro cui è consentita, è ovunque largamente superato.

Si identificano, dal punto di vista dell'inquinamento, 3 bacini di maggiore densità:

- l'area torinese
- la nebulosa milanese
- la pianura lombardo-veneto-emiliana

Torino è dotata di un grande depuratore denominato *Po-Sangone* che depura circa il 70-80% delle acque reflue dell'area torinese, il



Fig. 3 - Discariche nelle golene del Po di Torino: la natura cerca in tutti i modi di riprendersi il territorio che le è stato sottratto (Archivio Domenico Vallero).

restante arriva al Po attraverso alcuni affluenti, tra i quali il Banna, il Chisola, il Sangone e, tenuto conto che la portata media del fiume in quel tratto è di 83 m³/sec, il processo di autodepurazione per diluizione è assai modesto.

L'area milanese è carente di depuratori. Come è ben noto – anche attraverso i servizi giornalistici che la stampa propone in questo tempo in ordine alle responsabilità del Comune per non aver ancora provveduto a costruire una serie adeguata di depuratori – la città di Milano scarica i suoi rifiuti nel Po, attraverso il Lambro, l'Olona ed il Seveso. In questo tratto la portata media del Po è di 900-1000 m³/sec, ma il carico inquinante è così elevato che non basta l'autodepurazione per diluizione ad attutire l'impatto (fig. 2).

La pianura lombardo-veneto-emiliana scarica nel Po, attraverso canali, scoli e affluenti i residui dei prodotti usati in agricoltura e frutticoltura come fertilizzanti, erbicidi, insetticidi e i reflui organici degli allevamenti zootecnici (suini, bovini). Da Pontelagoscuro dove finisce il bacino del Po (portata media 1490 m³/sec), fino all'estremo delta, il carico inquinante rimane immutato e crea seri problemi per la depurazione delle acque che vengono prelevate dal fiume per essere immesse in rete e distribuite, per uso potabile, alla zona del ferrarese ed ai paesi situati nell'area del delta.

Danno ambientale e paesaggistico

All'inquinamento di cui si è detto si deve aggiungere quello dovuto a discariche di immondizie e di ogni altro oggetto non più utilizzabile: frigoriferi, sanitari, macchine di ogni genere comprese le automobili, che il singolo cittadino, sempre solerte nel chiedere il rispetto dei propri diritti, abbandona nelle golene o lungo le rive, incurante dei propri doveri (fig. 3). Ma il danno ambientale e paesaggistico più importante è certamente quello che consegue alla manomissione di suolo e acqua descritta sopra per le alterazioni indotte nella flora e nella fauna e per le ripercussioni sulla salute dell'uomo. Un cenno speciale merita lo sbarramento che attraversa il Po ad Isola Serafini (PC) per alimentare la centrale idroelettrica, che impedisce il normale transito della fauna ittica e crea situazioni di squilibrio idrogeologico in quel settore di fiume.

Conseguenza dei fenomeni di eutrofizzazione è la diffusione tra ghiaie e sabbie di una associazione *Polygonum-Chenopodietum* (con notevole varietà delle varie specie di *Chenopodietum*) e il proliferare negli stagni e nelle acque morte della *Lenticchia d'acqua*. La scomparsa di specie vegetali autoctone ha consentito lo sviluppo della *Elodea*, una pianta originaria del Canada che si sta diffondendo con grande rapidità. Parimenti, per le diverse condizioni d'ambiente fluviale intervenute negli ultimi anni, si è notata la comparsa e la moltiplicazione di un bivalve del genere *Unio*, in sostituzione dei molluschi aborigeni (fig. 4).

La scomparsa della vegetazione selvatica di basso



Fig. 4 - Bivalve del genere *Unio* che, nel corso degli ultimi anni, ha manifestato un forte incremento nelle zone golenali del Po e all'interno di gran parte del sistema dei canali di bonifica referenti. Per contro, altri bivalvi e gasteropodi, appartenenti per esempio al genere *Planorbis* sono diventati assai più rari e localizzati (Archivio Giuliano Cervi).

fusto, delle salicete e di altre specie di piante tipiche del bosco naturale, per la diffusione della pioppicoltura, ha mutato non soltanto il paesaggio, ma l'habitat di tutte le specie animali sia terrestri che volatili che ne erano ospiti abituali. È chiaro che la nidificazione – un momento fondamentale per la sosta e la riproduzione degli uccelli – non può avvenire in un ambiente artificiale costituito da alberi disposti in simmetria, potati e trattati con antiparassitari, appartenenti ad un'unica specie, anzi clonati da un unico esemplare. Un altro fenomeno legato alla alterazione degli equilibri ambientali è quello della invasione di corvidi, con notevole aumento delle cornacchie, uccello predatore delle uova di altre specie di uccelli.

Infine, un'espressione del danno ambientale – che finora da noi non è stata rilevata – ma di cui si ha notizia e documentazione, è la comparsa di animali malformati nati da progenitori vissuti in ambienti inquinati con sostanze tossiche e/o mutagene (fig. 5).



Fig. 5 - In alcune regioni del Nord America (Minnesota, Wisconsin, South Dakota, Quebec e Vermont) sono comparse malformazioni in diverse specie di rane: zampe in soprannumero, arti gravemente deformati, presenza di coda, occhi assenti o rimpiccioliti, organi sessuali più piccoli del normale. L'ipotesi più probabile formulata dagli studiosi è che si tratti di effetti dell'inquinamento ambientale (uso di pesticidi e antiparassitari, radiazioni eccessive legate alla riduzione della barriera dell'ozono). La rana della figura, raccolta nel Minnesota, presenta quattro zampe, una diversa dall'altra (Archivio Associated Press, Italia 1996).

Per quanto riguarda l'uomo, la patologia da acque inquinate è relativa soprattutto a malattie a carattere infettivo da patogeni intestinali batterici o virali (salmonellosi, epatite A, leptospirosi...). Alcune malattie sono state recentemente segnalate in abitanti o frequentatori di alcuni grandi laghi della Pianura padana (lago Maggiore, di Lugano, di Como, d'Iseo, di Garda). Sono: la *Dermatite del nuotatore* e la *Botriocefalosi*.

Dermatite del nuotatore - È stato rilevato che alcuni bagnanti, particolarmente nelle acque dei laghi di Lugano e di Garda, presentavano una dermatite vescicoliforme associata a forte prurito. Lo studio effettuato in Istituti diversi, pilotati dall'Istituto Batterio-Sierologico di Lugano, ha permesso di chiarire che la dermatite era frutto della penetrazione sotto gli strati dell'epidermide di un parassita denominato *Trichobilharzia szidati* che espleta il suo ciclo vitale tra una lumaca d'acqua dolce del genere *Lymnea*, denominata *Radix ovata*, e alcune specie di anatidi lacustri. Nella fase di *cercaria* il parassita si localizza nella cute dell'uomo dove muore perché ospite non adeguato, ma i prodotti della decomposizione creano una reazione di tipo allergico fortemente pruriginosa (Fig. 6).

Botriocefalosi - È stata segnalata, tra gli abitanti dei bacini di alcuni laghi, la ricomparsa di una zoonosi che sembrava eradicata: la Botriocefalosi. Uova di *Diphyllobotrium latum* sono state identificate nelle feci di persone che si erano alimentate con pesce

crudo o insufficientemente cotto: *carpaccio di pesce persico*, (*Perca fluviatilis*). Il *Diphyllobotrium latum* è un verme piatto del genere *Tenia* che vive nell'uomo, nel cane e nel gatto. Dagli studi fatti è risultato che le uova del verme passate nell'acqua vengono assunte da un crostaceo copepode del genere *Cyclops* che, a sua volta, entra nella catena alimentare del pesce persico (Fig. 7). Nelle carni del pesce si sviluppa la larva che contagia l'uomo se questi se ne alimenta, senza averle prime cotte.

La risorsa Po

Salvaguardia, recupero e utilizzo della risorsa Po

Fino a pochi anni fa, le ragioni dell'economia hanno prevalso sulle ragioni dell'ambiente; poi, la verifica dei danni prodotti e delle loro conseguenze sulla patologia e sulla qualità della vita, il concetto di responsabilità verso le generazioni future introdotto da Hans Jonas (1) e da altri pensatori, una maggiore maturità culturale hanno introdotto il concetto di *sviluppo sostenibile* che rappresenta un compromesso tra le ragioni dell'economia e quelle dell'ambiente, quantomeno finalizzato a limitare il danno a gradi di reversibilità.

Per quanto riguarda il Po, con la legge 183/89, è stata istituita l'Autorità di bacino le cui attribuzioni sono: *assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi*. Tra le sue delibere sono da segnalare: *Schema generale di progetto di piano di bacino del fiume Po (1994), Piano stralcio delle fasce fluviali (1996) e Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (1999)*.

Prima ancora che l'Autorità di bacino fosse creata, tuttavia, misure di salvaguardia e recupero erano state prese dagli organi di governo; la Regione Piemonte, per esempio, limitò drasticamente il prelievo di inerti e diede avvio al recupero dei laghi di cava. Dal Governo

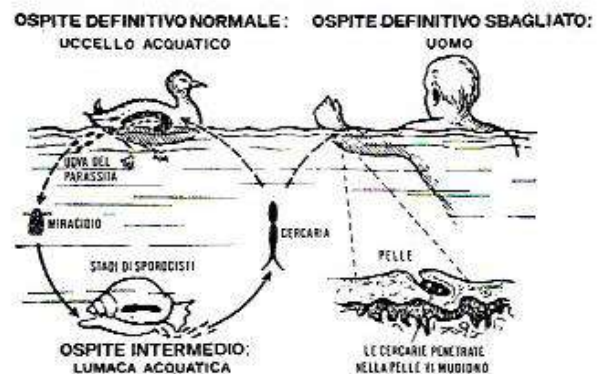


Fig. 6 - Rappresentazione schematica del ciclo evolutivo di *Trichobilharzia szidati* (Archivio Raffaele Peduzzi).

centrale vennero emanate leggi sulla limitazione dell'uso del fosforo nei detersivi, sulla limitazione e sostituzione dell'atrazina in agricoltura.... La Regione Piemonte istituì il Parco del Po piemontese (225 Km), la Regione Emilia-Romagna diede vita al Parco del Delta del Po, per la parte di sua competenza dalla sponda destra del Po di Goro fino a Ravenna, comprensiva quindi di tutta la zona di Comacchio.

Ma i problemi del Po non sono affatto risolti. *Suolo, acqua, ambiente e paesaggio* sono risorse che meritano ben altra cura.

Suolo – Occorre ricostituire con il fiume quel rapporto di precarietà che esisteva un tempo e che si basa su un utilizzo ragionato e consapevole delle risorse: il prelievo di inerti, per esempio, non può essere lasciato alla libera volontà degli escavatori, ma non può neppure essere totalmente vietato, pena l'intasamento del fiume nei punti critici. E' necessario ridurre fino a graduale scomparsa gli insediamenti urbani e le attività industriali e agricole non compatibili collocate entro gli argini. È indispensabile ripristinare lanche e golene per la laminazione delle piene. In una parola la tendenza deve andare verso la *rinaturalizzazione*, nei limiti del possibile, della fascia di pertinenza fluviale.

Un problema che non va assolutamente sottovalutato è quello della *subsidenza*, sia per quanto riguarda il danno dovuto al prelievo d'acqua dalla falda, sia soprattutto per il pericolo rappresentato dal progetto dell'AGIP di impiantare pozzi per l'estrazione di metano in Alto Adriatico.

Acqua – Il recupero di qualità dei corpi idrici non presenta difficoltà dal punto di vista tecnologico, è solo questione di costi: si tratta di pagare un po' di più l'acqua che si consuma o i prodotti che si acquistano sul mercato. Non si può accettare che rifiuti urbani, industriali, agrozootecnici derivati dalle attività degli abitanti della Pianura padana continuino ad essere scaricati direttamente o indirettamente nel Po.

Per quanto riguarda il recupero della quantità d'acqua, il problema chiave è quello di limitare i prelievi attraverso la riduzione dei consumi (tra tutti, siamo il paese che consuma più acqua pro capite) e il riciclo delle acque reflue previa depurazione, anche per consentire livelli d'acqua utili per la navigazione fluviale e canalare. Su questo punto ci sono pareri contrastanti: vi sono i favorevoli e i contrari. Resta il fatto che le strade sono diventate impraticabili, che il numero dei morti per incidenti stradali è in continuo aumento, che il trasporto di merci per i prossimi anni è previsto in vertiginoso aumento, anche perché la produzione di beni si va sempre più differenziando e personalizzando. Oggi, per il Po, si trasportano olii minerali, granaglie, cemento, prodotti metallurgici, chimici, carichi eccezionali. Se sarà possibile realizzare il *Corridoio*

Padano Adriatico, completando la rete degli interporti e riducendo al minimo le *rotture di carico*, il trasporto per via d'acqua potrà davvero rappresentare una valida integrazione di quello su strada.

Ambiente e paesaggio – Alcuni biotopi di particolare valore naturalistico inseriti nel corso del Po, quali l'isola De Pinedo (Piacenza) e l'isola Boschina (Mantova), sono stati dichiarati aree protette, ma l'ideale sarebbe potere vincolare a *Parco naturale* tutto il corso del fiume. Con la legge regionale 36/97 la Regione Veneto ha istituito, dopo 20 anni di attesa, il Parco del Delta; si tratterebbe ora di trasformare in parco il restante corso che va dal confine orientale della Regione Piemonte all'inizio del Delta, e che interessa le Regioni Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, per realizzare un *unico grande Parco del Po*.

Quanto alle possibilità di utilizzo della risorsa ambiente, esse si basano sullo sviluppo del turismo e sulla sua fruizione sociale (culturale, ricreativa e sportiva). L'opzione turistica sembra rappresentare, se opportunamente incanalata, una scelta adeguata, sempre che venga attentamente programmata e non si lasci spazio alla speculazione.

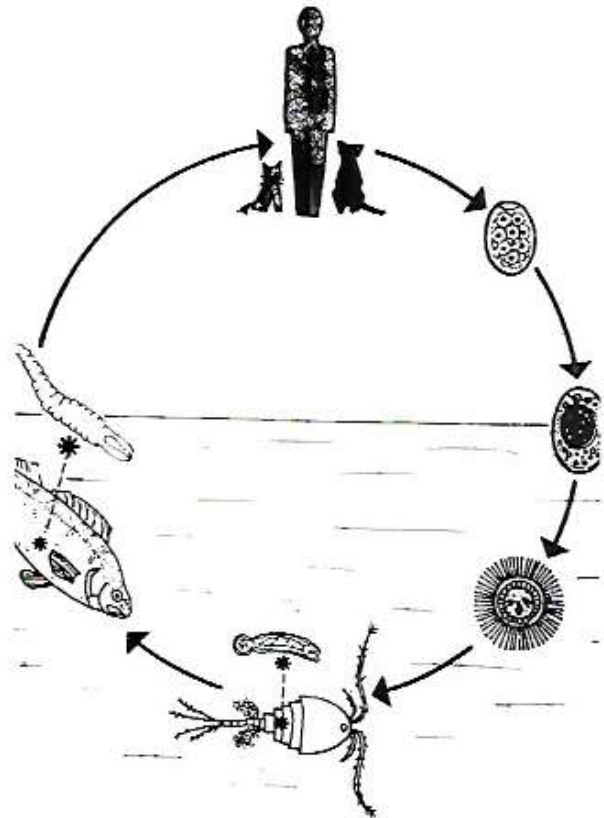


Fig. 7 - Rappresentazione schematica del ciclo di *Diphyllobotrium latum* (Archivio Raffaele Peduzzi).



Fig. 8 - Martin pescatore con una Sanguinarola nel becco, nel parco del Po alexandrino (Archivio Fulvio Beltrando).

Le opportunità offerte riguardano varie forme di turismo: naturalistico, escursionistico, elioterapico, archeologico, artistico, folkloristico, gastronomico, d'avventura, in grado di soddisfare esigenze di studio, ricerca, impiego del tempo libero. Le disponibilità sono di:

- a) ambienti naturali (golene, lanche, spiagge, lagune, canneti, boschi, flora, fauna) (Fig. 8)
- b) manufatti (opere idrauliche, porti, approdi, conche, idrovore, ponti, archeologia industriale)
- c) paesaggio e arte (paesi e città rivierasche, ville, piazze, castelli, musei, chiese, parchi, ecc.)
- d) attività lavorative (cantieri navali, pesca, acquacoltura).

Esistono associazioni sportive, strutture di agriturismo, house boat, servizi di vario tipo che, se potenziati, potrebbero rappresentare anche interessanti occasioni di incremento occupazionale.

Infine, è necessario innescare un'operazione di ordine culturale che, attraverso un diffuso aumento di conoscenza della realtà fluviale e delle sue attuali possibilità di utilizzo, porti ad una maggiore consapevolezza del valore rappresentato da questa realtà e serva a riportare l'uomo al fiume.

Tutta la nostra cultura è cultura di terra e acqua. Gli

ultimi diecimila anni di storia che ci stanno alle spalle hanno visto l'uomo impegnato a coltivare la terra e a navigare. Il suo rapporto con la natura e gli animali è stato di reciprocità. Poi l'equilibrio si è rotto, si è affermato un nuovo modo di vivere che pone il denaro e il consumo in cima ai valori, ed è subentrato uno stato di disagio esistenziale legato a difficoltà mai esistite in passato: precarietà del quotidiano, mancanza di un codice morale adatto ai tempi nuovi, minacce di catastrofi planetarie ed altre... Da più parti si segnala la necessità di recuperare una nuova spiritualità.

Il fiume bene si presta per un recupero del rapporto con la natura. La sacralità dell'acqua è documentata da infinite testimonianze religiose, filosofiche, scientifiche.

OiKos, da cui deriva il termine ecologia, vuol dire casa paterna, casa comune, il luogo ove si vive tutti insieme, dove tutte le manifestazioni di vita sono interdipendenti. La consapevolezza ecologica è una "consapevolezza intuitiva dell'unità di tutta la vita, dell'interdipendenza delle sue manifestazioni multiple e dei suoi cicli di mutamento e di trasformazione. Tale consapevolezza può chiamarsi anche consapevolezza spirituale. In effetti... la spiritualità, o lo spirito umano, potrebbero essere definiti come il modo di coscienza in cui noi ci sentiamo connessi al cosmo come alla totalità" (F. Capra(2)).

Il risanamento dell'ambiente, il riconoscimento dei diritti della natura e nella fattispecie del fiume, la sostituzione del concetto di *antropocentrismo* con quello di *biocentrismo*, il rispetto dei diritti economici, intesi come bene della collettività e non interesse di singoli, diventano altrettanti *valori*. La nostra società vive la profonda crisi innescata dal passaggio dalla civiltà (era) contadina a quella postindustriale: molti dei vecchi valori non sono stati sostituiti da nuovi e l'uomo vive il tormento dell'incertezza. Per questo è importante introdurre il concetto di "consapevolezza ecologica"(3).

Bibliografia

- 1 - H. Jonas: "Il principio responsabilità - Un'etica per la civiltà tecnologica". Einaudi, Torino, 1990. Edizione originale tedesca del 1979.
- 2 - F. Capra: "Verso una nuova saggezza". Feltrinelli, Milano, 1995.
- 3 - D. Felisati: "In principio era il Po". Marsilio, Venezia 1998.