

Nuovi modelli di
pesca tra fruizione
consapevole e
conservazione della
biodiversità

di Giancarlo Tedaldi
Museo di Ecologia di Meldola
e Andrea De Paoli
Ittiologo libero professionista

Pesca sportiva e aree protette

I pesci sono vere e proprie sentinelle dello status delle acque: la composizione qualitativa delle comunità, l'abbondanza e la struttura delle popolazioni sono espressioni e misura delle vicissitudini alle quali una determinata area è andata incontro nella sua storia naturale passata e recente. Questi vertebrati, pur essendo sufficientemente adattabili tanto da rinvenirsi nei più vari ecosistemi acquatici delle nostre regioni, contano specie endemiche, a volte dalla ridotta plasticità ecologica, che risultano piuttosto vulnerabili ai cambiamenti ambientali e necessitano di particolari misure di protezione o attenzioni gestionali. La considerazione che i pesci ricevono, tuttavia, è per lo più rivolta agli aspetti gastronomici e alieutici (cioè legati alle tecniche di pesca), piuttosto che ai costumi comportamentali e alla loro evoluzione, al significato paleogeografico e alla rilevanza conservazionistica e al ruolo assunto come equilibratori all'interno dell'ecosistema acquatico.

Nell'esposizione che segue, al di là della mera rivalutazione del ruolo ecologico dei pesci, vorremmo proporre una più complessiva rivisitazione dell'argomento, affrontando il tema della gestione ittica attraverso un approccio che gli ecologi definirebbero di tipo olistico, rimarcando come siano molteplici i settori delle scienze naturali che concorrono a creare un quadro esaustivo e di tipo anche pianificatorio, soprattutto se l'attenzione non è rivolta a una sola componente biotica, ma riferita all'intera comunità vivente che gravita intorno al sistema acqua.

Quando ci occupiamo di pesci, in sintesi, non possiamo trascurare gli altri organismi acquatici o acquaioli che dimorano negli habitat fluviali o in quelli lacustri e nelle zone immediatamente circostanti, così come dobbiamo evidentemente coinvolgere quella pluralità di soggetti umani che con questi organismi hanno a che fare, indipendentemente dal fatto che i pesci preferiscano semplicemente mangiarli oppure pescarli, studiarli o collezionarli. Dal punto di vista legislativo, sino al recente passato, il giudizio sulla qualità dell'acqua avveniva esclusivamente sotto il profilo fisico-chimico, tralasciando le informazioni fornite dai bioindicatori (i viventi più sensibili alle alterazioni degli habitat); norme recenti e la stessa direttiva quadro sulle acque (2000/60/CEE) colmano il gap e riabilitano gli organismi acquatici come elementi validanti per la procedura di assegnazione a un rango qualitativo. In definitiva si è passati dalla "determinazione della qualità dell'acqua" al "giudizio sull'intero ecosistema acquatico".

Con l'entrata in vigore della normativa nazionale e regionale relativa all'obbligo di procedere a una valutazione di incidenza, oggi si analizzano gli



GIANCARLO TEDALDI

L'immissione di soggetti di taglia (il cosiddetto "pronto pesca") può interessare corsi d'acqua di modesto valore naturalistico ma deve essere bandita nelle aree protette e, in basso, in parchi e riserve naturali la pesca dovrebbe essere consentita con limitazioni giornaliere degli accessi e soltanto nella forma *no-kill*.

Nelle pagine precedenti, la pesca a mosca può essere considerata una tecnica poco invasiva e la più in sintonia con la salvaguardia del patrimonio ittico.

impatti su una rinnovata categoria di specie target; la "novità" del processo consiste non solo nel considerare gli effetti sulle singole comunità bensì sull'habitat loro necessario allo svolgimento dell'intero ciclo vitale che, nel caso dei pesci migratori, va ben oltre la porzione eventualmente sottesa ai lavori da eseguire (gli effetti di un'opera possono avere riscontro molto più a valle o a monte rispetto al sito in cui si interviene) e, nel caso degli anfibi, interessa sicuramente anche le parti terrestri prossime all'ambiente acquatico: rane, rospi, tritoni e salamandre si recano all'acqua solamente per riprodursi, ma cercano nella lettiera e nel sottobosco rifugio e nutrimento.

Facendo riferimento al quadro normativo regionale, spicca la L.R. 15/06 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna", che individua numerose misure di conservazione a loro volta declinate in azioni molto concrete, come ad esempio la rinaturalizzazione del territorio per piccole aree che, diffusamente applicata in zone vaste, può portare ingenti benefici a un ampio gruppo di viventi. Buona parte di questi interventi sono coadiuvati da centri specializzati per lo studio e la conservazione della fauna minore, dove vengono riprodotte specie di pregio oggetto di reintroduzioni mirate: in questi anni diversi specifici programmi di salvaguardia e *captive-breeding* si sono susseguiti, interessando entità ittiche regionali di peculiare rilevanza conservazionistica (oltre che anfibi, rettili, chirotteri).

Anche per il settore delle attività alieutiche legate alle acque interne è stata da pochi anni varata una legge regionale molto innovativa e lungimirante. Secondo la L.R. 11/12, infatti, gli enti territorialmente competenti in materia di pesca sono tenuti ad adottare dei Programmi Ittici Annuali che individueranno, tra le tante azioni previste, anche "interventi di salvaguardia e conservazione della fauna ittica, ivi compresi quelli di ripristino e mantenimento degli ecosistemi acquatici" (art. 5, comma g). Per quanto concerne l'esercizio della pesca sportiva in Emilia-Romagna, che può essere praticata



GIANCARLO TEDALDI



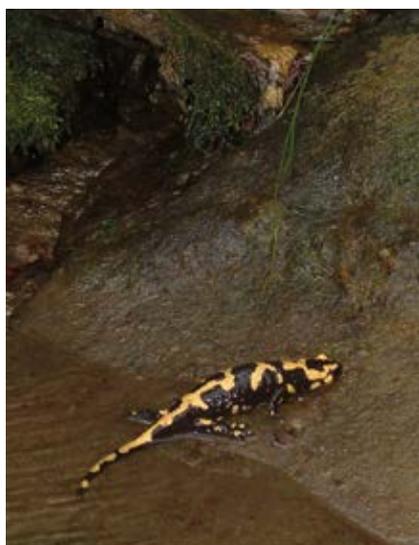
GIANCARLO TEDALDI

I monitoraggi ittologici devono essere standardizzati e ricorrenti: le informazioni ottenute, infatti, permettono di calibrare la gestione verso forme compatibili con la tutela delle comunità ittiche.

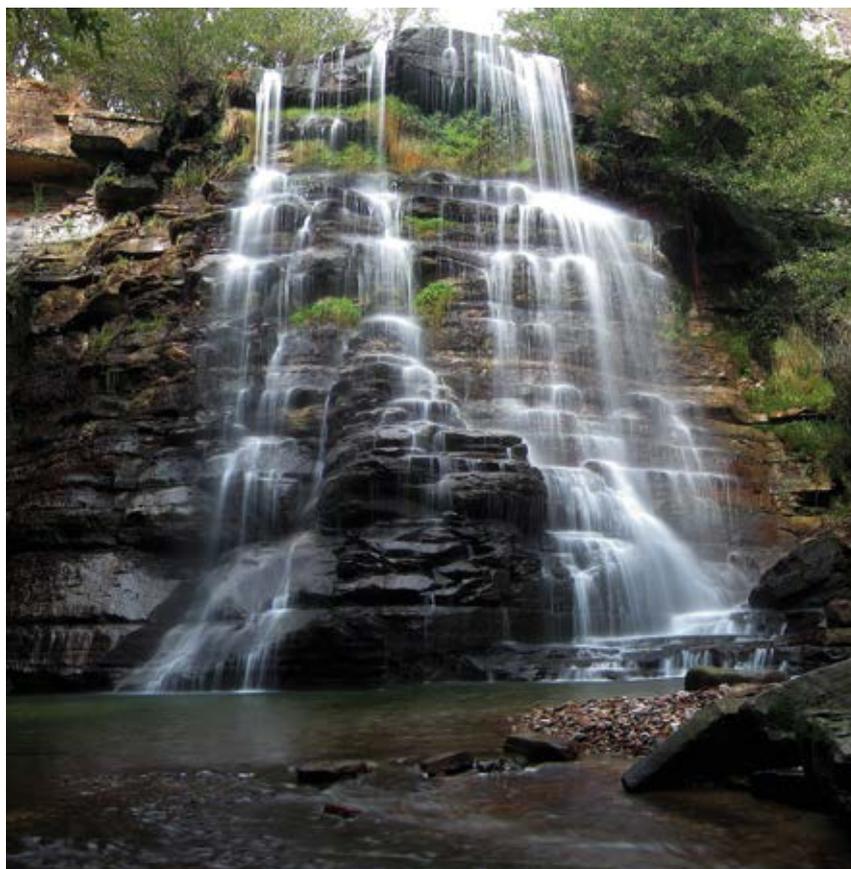
previo versamento di una tassa regionale, non è tuttavia previsto alcun corso abilitante, né tantomeno il superamento di un eventuale esame, diversamente da quanto avviene in altre regioni italiane, come Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia, o in alcune specifiche aree protette. Ciò nonostante la legge regionale prefigura l'attivazione di un momento formativo rivolto ai giovani pescatori: esiste, infatti, la possibilità per le associazioni piscatorie di organizzare "corsi di avvicinamento alla tutela della fauna ittica e dell'ecosistema acquatico e all'esercizio della pesca", i cui partecipanti sarebbero poi esonerati dall'obbligo di versamento della tassa annuale fino al compimento della maggiore età. Queste iniziative potrebbero contribuire a informare e accrescere le conoscenze tecniche ed ecologiche nelle nuove generazioni di pescatori dilettanti, con un sicuro "tornaconto" per una gestione più responsabile del patrimonio naturale.

Un tema alquanto dibattuto, che più volte ha trovato riferimento anche nei testi normativi, è quello legato al "deflusso minimo vitale" che, a seguito di emungimenti temporanei o captazioni di grande rilevanza (dighe, deviazioni per impianti idroelettrici, prelievi irrigui e idropotabili) risulta oggetto di calcolo e di opere finalizzate al suo mantenimento. Questo parametro andrebbe comunque calibrato nel corso d'anno, proprio come avviene in natura: un rilascio costante, anche ingente, non rispecchia lo status delle portate dei nostri corsi d'acqua, che sono invece tipicamente dinamiche e altalenanti. È ragionevole ipotizzare che non tutti i corsi d'acqua, o parti di essi, come pure la totalità dei bacini lacustri debbano necessariamente ospitare una comunità ittica; e non per questo tali biotopi devono essere considerati "meno nobili" rispetto ad altri. Alcune porzioni sorgentifere di ruscelli, con pendenze troppo marcate, salti e cascate naturali, non ospitano popolamenti ittici spontanei; ma questi habitat non sono tuttavia privi di vita, in molti casi, al contrario, la comunità zoologica è alquanto ricca soprattutto di anfibi

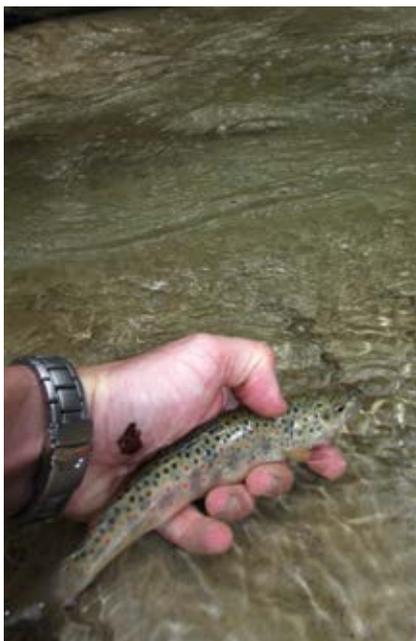
Sotto e a fianco, anfibi come le salamandre godono di una certa protezione se insediati nei tratti a monte dei principali salti d'acqua, perché queste barriere ecologiche confinano naturalmente i pesci predatori più a valle.



GIANCARLO TEDALDI



MARCO SPORTELLI



GIANCARLO TEDALDI

Nelle aree protette e nei siti di importanza comunitaria la pesca sportiva andrebbe subordinata al rilascio tassativo degli esemplari indigeni catturati.

Il luccio italiano è un endemita meritevole di assoluta tutela, con l'istituzione di zone bandite dal prelievo ittico e il divieto di immissione di esemplari di ceppi alloctoni.

(salamandra pezzata, salamandrina di Savi, tritone alpestre, tritone crestato, rana montana, rana appenninica), che sovente sostituiscono i pesci carnivori proprio nel ruolo trofico di predatori primari a carico della nutrita schiera di invertebrati diffusi nell'interfaccia acqua-terra. In molte circostanze l'uomo ha forzato gli assetti distributivi primordiali, ampliando artificialmente l'areale di molte specie di interesse alieutico attraverso immissioni ripetute di pesci ben oltre gli ostacoli naturali diffusi lungo l'asta dei torrenti; analogamente anche certi laghetti in quota, disconnessi dalla rete ecologica fluviale, o il complesso di stagni naturali o laghetti artificiali delle nostre zone rurali sono stati oggetto di questa pratica.

Le specie ittiche introdotte hanno spesso costituito popolazioni acclimatate, in grado di auto mantenersi e incidere negativamente sulle zoocenosi locali, senza apportare alcun beneficio di tipo economico. Questa tendenza si sta tuttavia ridimensionando, soprattutto nelle aree protette, dove sono stati posti vincoli all'immissione dei pesci oltre una determinata quota, sono stati vietati i ripopolamenti negli affluenti secondari abitati da anfibi o crostacei endemici e sono stati addirittura attuati piani di rimozione della fauna ittica alloctona in laghetti o porzioni di ruscelli che rappresentano habitat riproduttivi per anuri o urodela tutelati.

Unitamente alla progressiva affermazione del siluro e del lucioperca; il pesce gatto, il persico sole e il persico trota sono i principali artefici dello stravolgimento della composizione ittica originaria di molte lanche dei grandi fiumi di pianura, dove la comunità indigena a lucci, tinche e scardole ha ceduto spazio a un raggruppamento sicuramente discutibile sotto il profilo biogeografico, ma viceversa alquanto apprezzato dalla maggior parte dei pescatori, nel quale i soggetti sopra citati sono andati strutturandosi in una comunità che non ha riscontro in natura e alla quale partecipano anche acquisizioni orientali, tra cui le carpe erbivore, più comunemente denominate amur, che depauperano le fitocenosi acquatiche così preziose per la



GIANCARLO TEDALDI



GIANCARLO TEDALDI

La mitigazione con elementi naturali di determinate opere, per quanto apprezzabile dal punto di vista dell'inserimento paesaggistico, non comporta alcun beneficio per la risalita dei pesci lungo le aste fluviali.

PESCI MIGRATORI E FRAMMENTAZIONE FLUVIALE

In modo molto più contenuto rispetto alle migrazioni proprie di anguille, salmoni e cheppie, che compiono grandi spostamenti tra gli ecosistemi marini e quelli delle acque dolci, anche trote, barbo plebeo e lasca si spostano lungo l'asta dei fiumi per cercare le aree idonee alla riproduzione. La realizzazione di ostacoli trasversali come briglie, sbarramenti, dighe o anche soltanto modesti scalini, interrompono la continuità dei corsi d'acqua e, a lungo andare, i popolamenti ittici si possono impoverire. Per ripristinare l'equilibrio biologico dei corsi d'acqua è senz'altro di grande importanza la creazione di passaggi per pesci (scale a bacini successivi, rampe in massi, ecc.) opportunamente localizzati e dimensionati in funzione delle specie *target* e delle portate nel periodo riproduttivo delle stesse. È bene considerare, tuttavia, che la riconnessione degli elementi naturali frammentati può favorire la movimentazione (non auspicata) delle specie aliene invasive verso gli habitat che ancora ne sono privi: ogni intervento deve essere quindi attentamente soppesato rispetto a questo nuovo scenario faunistico.

filtrazione dell'acqua, la pseudorasbora, che si nutre di ogni sorta di piccolo invertebrato tanto utile all'accrescimento larvale di rane e tritoni, e il baffuto simil-cobite (misgurno), di origine cinese, che ha contribuito alla diffusione di certe patologie sconosciute e deleterie per l'ittiofauna locale.

L'acclimatazione degli esotici ovviamente affligge profondamente le comunità residenti: oltre la metà delle specie regionali è di fatto alloctona! Questo aspetto, tuttavia, sicuramente molto evidente e contro il quale poco si riesce a fare senza il consenso unanime del mondo piscatorio, che in parte lo alimenta, è parallelo a una vicenda ancora più subdola: più o meno consapevolmente, infatti, stiamo "transfaunando" e immettendo nelle acque interne esemplari ittici propri del centro e del nord Europa, sufficientemente affini alle entità indigene, tanto da ibridarsi con esse: la natura genetica differente degli individui nordici, combinata con quella propria dei soggetti indigeni, genera popolazioni introgresse, in cui il materiale genetico si trasferisce da una specie a un'altra, capaci tuttavia di autosostenersi, in quanto feconde. È la premessa per la definitiva scomparsa delle specie native che caratterizzano la biodiversità italiana.

Esempi eclatanti vengono forniti dai salmonidi (trote e temoli), ma pure i lucci sono protagonisti di questo scenario e molti ciprinidi, tra cui barbi e tinche. Le trote fario allevate nella maggior parte degli stabilimenti zootecnici (centri ittigenici, incubatoi), dai quali si attinge per i ripopolamenti di molti torrenti italiani, derivano da riproduttori afferenti alla linea genetica atlantica. Per molti decenni la trota fario dell'Europa settentrionale è stata diffusamente e capillarmente introdotta nei nostri corsi d'acqua, tanto da portare sull'orlo dell'estinzione la trota indigena, di tipo/ceppo mediterraneo, dove questa era insediata in modo del tutto naturale; anche un certo numero di ruscelli, verosimilmente mai abitati dai pesci, sono stati interessati da queste introduzioni assolutamente deleterie. Fortunatamente alcune popolazioni superstiti dello splendido salmonide autoctono sono rimaste segregate in certe recondite e inesplorate vallecole dei nostri Appennini, tanto che a partire dalla scoperta recente di questi relitti, vere e proprie "banche della biodiversità locale" validate da approfonditi test genetici comprovanti la loro autoctonia, alcuni ittologi, molto attenti alle problematiche



GIANCARLO TEDALDI



GIANCARLO TEDALDI

In alto e sopra, i programmi di ripopolamento con specie indigene come la trota fario mediterranea devono prevedere la rimozione completa degli esemplari alloctoni, mediante il ricorso a sessioni successive di elettropesca.

connesse alla conservazione delle comunità indigene, hanno potuto avviare la produzione artificiale di trote mediterranee, verosimilmente più adatte ai nostri corsi d'acqua nei quali si sono evolute. I ripopolamenti con tali esemplari indigeni affinché possano ambire a risultati soddisfacenti, vale a dire alla sostituzione, seppur graduale, ma definitiva dei popolamenti alloctoni con quelli autoctoni, dovranno basarsi su azioni radicali, come la rimozione completa delle trote indesiderate (di ceppo atlantico) dai ruscelli interessati dalla reintroduzione dell'ecotipo locale. Le trote estranee potranno essere trasferite anche nel medesimo ruscello, ma comunque a valle delle barriere naturali (o artificiali) ritenute insuperabili e magari essere utilizzate per integrare la consistenza ittica nelle zone a cosiddetta "pesca facilitata", recentemente istituite a seguito dell'emanazione della L.R. 11/12 (art. 20 Aree di pesca regolamentata).

Un esempio concreto di questa azione di bonifica, esercitata anche grazie al contributo dei pescatori sportivi (appositamente formati e quindi abilitati al prelievo mirato), avviene già in alcune aree protette del nord Italia, ad esempio nel Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi, dove per incentivare l'affermazione della pregiata trota marmorata (endemita italo-dinarico con cui la fario si ibrida), viene autorizzata una speciale "pesca a prelievo selettivo sulla fario" (in quella zona considerata alloctona al pari del salmerino americano).

Da poco è stato accertato che anche il luccio presente in Italia risulta differente sotto il profilo genetico da quello del resto dell'Europa: gruppi paralleli di ricercatori hanno riclassificato i lucci italiani come facenti capo a una specie a se stante. Rispetto al "cugino" d'oltralpe, questi predatori mostrano livree ben più variegata e non "a pallini", come nei lucci nordici, ma ascritte a 4 *pattern* rispettivamente caratterizzati da bande scure diagonali, verticali, longitudinali e da disegni marmorizzati. Ribattezzato come *Esox flaviae* o *E. cisalpinus*, a seconda di quale autore si voglia tenere in considerazione, questa nuova entità tassonomica sta subendo una sorte analoga a quella della trota mediterranea: molte popolazioni autoctone di lucci nostrani sono state contaminate da quelle nordiche, con formazione di popolazioni ibride feconde. In alcune acquicoltura dell'Emilia-Romagna sono stati attivati programmi di fecondazione artificiale, impiegando esemplari indigeni, e ciò consentirà di potenziare determinate popolazioni superstiti con giovani lucci indigeni.

La pratica di immettere esagerate quantità di pesci in un bacino è andata crescendo con l'aumentare delle richieste del mondo piscatorio e dello sviluppo produttivo zootecnico; in realtà ogni popolazione ittica può sopperire spontaneamente alle perdite conseguenti il prelievo alieutico, sempre che

PESCA SPORTIVA SOSTENIBILE E NO-KILL

La pesca *no kill* (senza uccisione), nota anche come *catch and release* (cattura e rilascio), ha sicuramente un minor impatto sul popolamento ittico rispetto alla pesca sportiva tradizionale e pertanto andrebbe incentivata o addirittura considerata l'unica possibile nei parchi, nelle riserve e nei siti di Rete Natura 2000. Affinché questa modalità porti a una reale salvaguardia dell'ittiofauna, con riduzione della mortalità associata alla cattura, il pescatore deve però attenersi scrupolosamente a determinate modalità e tecniche:

- utilizzare rigorosamente esche artificiali (è ormai dimostrato che esse non vengono ingoiate così profondamente come accade con le esche naturali);
- impiegare ami privi di ardiglione o con ardiglione ben schiacciato (seppur "infinitesimale", questa piccola contropunta con funzioni di arpione può infliggere ferite devastanti alle zone più sensibili del corpo del pesce);
- acquisire una certa abilità nel recupero, slammatura e rilascio degli esemplari (l'estrazione dell'amo va condotta con manovre sicure e

veloci e per quanto possibile andrebbe fatta in acqua e comunque con le mani bagnate); il rilascio del pescato richiede un certo grado di calma e "lentezza" e il pesce, prima di essere definitivamente liberato, deve dimostrare di nuotare e orientarsi con energia, decisione e autonomia.

Nelle acque pubbliche dell'Emilia-Romagna la pesca *no-kill* è vietata per le specie alloctone, che in ogni modo devono essere trattate dal pescatore.



GIANCARLO TEDALDI



GIANCARLO TEDALDI

In alto e sopra, le rampe attrezzate con massi ciclopici sono molto efficaci per ristabilire la continuità ecologica dei corsi d'acqua e favorire le migrazioni riproduttive di trote, barbi e lasche.

In basso, l'utilizzo di esche artificiali dotate di monoami con ardiglione schiacciato (o assente) consente una presa poco invadente a vantaggio dell'incolumità del pesce.



GIANCARLO TEDALDI

esso non superi certi limiti. Si deve tener conto, inoltre, che le immissioni sono efficaci solamente se contenute entro una determinata soglia: la capacità ittigenica di un corso d'acqua o di un bacino lacustre, cioè la sua produttività in termini di biomassa animale, che si può esprimere in grammi di pesce per metro quadrato di superficie acquatica, è strettamente correlata al grado di naturalità dell'habitat e alle offerte alimentari disponibili (i macroinvertebrati bentonici sono un anello fondamentale di questa catena). Difficilmente si possono migliorare questi parametri, se non agendo direttamente sul ripristino, dove è necessario, della funzionalità ecologica dei corpi idrici. Per anni si è creduto (o forse ingenuamente sperato) che rovesciare nei fiumi decine di milioni di giovani pesci allevati negli incubatoi e liberati (a volte anche traumaticamente) nelle acque potesse incrementare le popolazioni ittiche e, in definitiva, aumentare i carnieri dei pescatori. In realtà questa esagerazione numerica ha dovuto fare i conti con il cibo disponibile, rimasto quantitativamente lo stesso, e ha sortito effetti diametralmente opposti: esemplari malnutriti, bassi tassi di accrescimento, soggetti cresciuti in condizioni di stress, conseguente scarsa produzione di gameti.

Immediatamente a ridosso delle giornate dedicate alle semine è probabile che gli uccelli ittiofagi possano usufruire molto facilmente di una disponibilità inaspettata di facili prede; successivamente essi potranno poi contare su pesciotti alquanto debilitati e mal nutriti e quindi ad alta catturabilità. Le tante "colpe" attribuite ad aironi e cormorani sono per lo più da imputare a scelte inadeguate nei tempi e modi di semina; è assolutamente da preferire, infatti, una distribuzione dei capi a densità adeguata alle capacità ricettive dei diversi corsi d'acqua o di tratti di essi. Il materiale destinato alla semina deve riguardare preferibilmente lo stadio giovanile, ottenuto per riproduzione artificiale di ceppi autoctoni locali, e provenire da incubatoi indenni dalle malattie setticemiche dei salmonidi e degli esocidi (qualora si tratti di



GIANCARLO TEDALDI



GIANCARLO TEDALDI

Sopra, l'impiego di avannotti è la modalità più adeguata per ripopolare con successo; le immissioni integrative sono da prevedere solamente dove viene attuato un certo prelievo sui riproduttori.

A fianco, una salamandrina di Savi si avvicina a una canna da pesca: un'immagine emblematica dei diversi punti di vista nelle relazioni tra anfibi, pesci e pescatori.

novellame di trota o luccio). Per ogni bacino idrografico deve essere approntato un piano di semina che individui, sulla base di informazioni scientifiche derivate da monitoraggi preliminari (carte ittiche, censimenti) le zone e le quantità di pesci da immettere in ogni corso d'acqua. Anche le operazioni di trasporto e semina dei pesci devono essere condotte da personale adeguatamente preparato allo scopo. Di fondamentale importanza sono, infine, i monitoraggi post-semina, che consentono di verificare a distanza di tempo la buona riuscita o meno dell'intervento, correggere o meno i contenuti del piano e ottimizzare le quantità prodotte nell'incubatoio locale.

La gestione delle acque, ancora, non può prescindere da una lettura geologica del territorio e da una profonda conoscenza del paesaggio naturale, tanto che buona parte delle potenzialità ittogeniche di un bacino imbrifero dipendono anche dalle rocce che lo costituiscono, come pure dal tipo e dalla consistenza della vegetazione lungo le rive di laghi e fiumi. Le moderne tecniche di campionamento, al pari di determinati documenti storici, sono fonti preziose per confermare o meno la presenza attuale e storica dell'ittiofauna: in proposito si può ricordare che talune comunità monastiche erano dedite all'allevamento di trote, carpe e testuggini, che venivano consumate durante i periodi di astinenza dalle carni, e che, più in generale, l'approfondimento di costumi e tradizioni locali può rivelare interessanti indizi sulla diffusione di alcune specie in particolari ambiti. D'altro canto è ormai assodato quanto l'impatto dei pesci esotici sulle comunità degli altri organismi acquatici sia sempre deleteria a catastrofica: diffusamente abbiamo assistito alla scomparsa di tritoni e salamandre da certe acque montane, così come la rarefazione dello scazzone e del barbo canino è avvenuta dove sono state immesse massicce quantità di trote esclusivamente finalizzate a soddisfare una pesca agevole, comoda e redditizia (in termini di carni ottenibili). Molte specie indigene di pregio come lo spinarello e taluni ghiozzi sono oggi per lo più assenti dagli ambienti planiziali di risorgiva a causa della profonda alterazione della pianura, dello scadimento qualitativo delle acque e della competizione con le specie aliene.

In questo panorama le aree protette dovrebbero distinguersi in misura più netta rispetto alle altre zone del territorio, contrastando la diffusione delle forme alloctone, regolamentando la pesca per favorire le specie locali, cessando e ridimensionando le immissioni ittiche nelle aree di maggior interesse erpetologico e auspicando l'obbligo di un corso abilitante per l'esercizio della pesca sportiva nei parchi e nelle riserve.

La diffusione delle specie alloctone, come il persico trota, è un pericolo per gli organismi nativi: nelle aree protette dell'Emilia-Romagna è vietata la reimmissione degli esemplari eventualmente catturati.



GIANCARLO TEDALDI