

## Specie esotiche: un problema ancora sottovalutato

Gilberto N. Baldaccini

ARPA Toscana – Servizio Locale della Versilia, Piazza della Repubblica, 16 – 55045 Pietrasanta (LU)

gn.baldaccini@arpat.toscana.it

Il lavoro svolto nell'ambito della redazione di *Biologia Ambientale* consente la lettura in anteprima dei contributi che gli Autori sottopongono al giudizio dei *referee* per l'eventuale pubblicazione. Il lavoro della redazione, oltre alla lettura dei manoscritti, consiste principalmente nello smistamento dei lavori selezionati al comitato dei *referee* per l'approvazione definitiva e nell'attività di collegamento tra questo e gli stessi Autori. La fatica di tutto ciò viene ripagata, oltre che dalla soddisfazione di svolgere un compito indispensabile per la vita dell'associazione, anche dall'arricchimento culturale che deriva dalla lettura dei vari manoscritti, il cui effetto è anche quello di stimolare sempre nuove riflessioni sull'impostazione della rivista, sulla sua funzione di strumento di divulgazione scientifica e di coinvolgimento dei soci e degli altri lettori.

Recentemente ho trovato molto interessante la lettura di una comunicazione relativa alla presenza di una specie esotica (ERCOLINI, 2008, in questo numero) segnalata in una regione costiera della Toscana nord-occidentale. Si tratta di una pianta acquatica (*Pistia stratiotes* L.) molto nota per il valore ornamentale, rispetto alla quale, tuttavia, non si sono prese misure precauzionali per limitarne la diffusione in ambiti naturali e semina-

turali. Atteggiamento che, nonostante tutto, non è certamente limitato a questa specie.

L'interesse suscitato dalla breve nota di Ercolini è ovviamente legato all'importanza che assumono tali segnalazioni per una maggior conoscenza della diffusione delle specie esotiche sul territorio nazionale. Il lavoro ha evocato in me recenti incontri ravvicinati con specie esotiche note per il territorio nazionale, verificatisi durante i corsi di formazione che periodicamente si svolgono in varie parti d'Italia. Ho avuto l'opportunità di conoscere e verificare la potenza invasiva di specie come *Reynutria japonica* (Houtt), capace di infestare intere fasce riparie, senza lasciare alcun spazio disponibile per le altre forme vegetali, tanto fitte sono le sue formazioni. Ho apprezzato la bellezza e la delicatezza dei fiori di *Impatiens glandulifera* Royle che invece si insedia timidamente tra le altre erbacee che colonizzano il greto dei nostri corsi d'acqua.

Queste specie, introdotte in Europa agli inizi del secolo scorso come piante ornamentali, si sono ormai disperse sull'intero territorio di molte nazioni togliendo spazio alle specie autoctone e contribuendo a banalizzare il paesaggio dei climi temperati. Nonostante sia nota l'importanza che esse rivestono come minaccia per la biodiver-

sità dei nostri ambienti fluviali, sembra che in Italia il problema sia poco sentito o, quantomeno, ciò è dato da vedere. È inevitabile il confronto con gli altri paesi europei. Già all'inizio degli anni '90 era disponibile presso il *National Rivers Authority* (NRA, 1994) un interessante opuscolo illustrato e in parte plastificato, che veniva distribuito gratuitamente per divulgare le conoscenze proprio sulle due specie esotiche citate e su una terza specie, *Heracleum mantegazzianum* Sommier e Levier, detta anche *giant hogweed*, per le sue gigantesche dimensioni, la cui presenza non solo costituisce una minaccia per la biodiversità ma anche un rischio sanitario per l'uomo. La linfa che sgorga dai suoi tessuti, infatti, a contatto della pelle esposta al sole, può provocare serie irritazioni, con formazione di bolle e gonfiori che possono degenerare in ulcere infette.

Molte nazioni europee già da tempo si stanno prodigando per conoscere la diffusione di questa specie, utilizzando progetti mirati ([http://first.aster.it/news/search\\_news.php](http://first.aster.it/news/search_news.php)) con l'intento di seguirne l'evoluzione ed intraprendere iniziative per limitarne la dispersione. Oltre alla Gran Bretagna, altre nazioni, come la Svizzera, possiedono mappe aggiornate sulla distribuzione di questa come di altre specie esotiche sul proprio territo-

rio nazionale, organizzando periodicamente seminari per fare il punto della situazione ([http://www.cps-skew.ch/italiano/info\\_piante\\_invasive.htm](http://www.cps-skew.ch/italiano/info_piante_invasive.htm)).

Personalmente non ho mai incontrato questa specie e non so se anche in Italia sia stata segnalata, credo tuttavia che il livello di attenzione nei confronti di questa problematica, che ovviamente interessa non solo piante ma anche animali, dovrebbe essere più elevato e coinvolgere con maggior forza gli enti preposti alla sorveglianza del territorio, come le Agenzie nazionali, regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente.

Biologia Ambientale e i supplementi scaturiti dalle periodiche iniziative congressuali, hanno accolto nel tempo vari contributi che direttamente o indirettamente affrontavano il problema delle specie esotiche. L'argomento delle specie alloctone veniva trattato, forse per la prima volta, da CASARINI (1989) con una segnalazione sulla presenza di *Hyphantria cunea* Drury, lepidottero di origine nordamericana importato in Europa intorno al 1940, con larve dotate di ampia polifagia essendo capaci di attaccare oltre 200 specie di alberi. Due anni dopo sono COCCHI e TAMBURRO (1991) a portare sulle pagine di Biologia Ambientale il caso della zanzara tigre (*Aedes albopictus*, Meighen), specie oggi ampiamente diffusa nelle regioni italiane.

L'argomento veniva ripreso vari anni più tardi da BALDACCINI e GIANCACCINI (1996) con la descrizione di *Metcalfa pruinosa* (Say), un Omottero fitofago di nuova introduzione nel territorio nazionale. Lo stesso anno, nell'ambito del convegno "I biologi e l'ambiente...oltre il duemila" comparve l'unico contributo, sull'argomento "specie alloctone", per mano di ERCOLINI *et al.* (1999) che affrontavano alcuni

aspetti del ruolo assunto da un astacide nuovo per l'Italia, *Procambarus clarkii* (Girard), introdotto a seguito di un fallito tentativo di allevamento nella zona umida del Massaciuccoli. Molto dettagliata e completa fu la rassegna di VERONESI *et al.* (1997) su *Gambusia holbrooki* Girard, un pecilide originario degli Stati Uniti sud-orientali, da tempo introdotto in Italia per la lotta ai culicidi ed oggi completamente naturalizzato. Trascorrono alcuni anni prima che l'argomento compaia nuovamente sulle pagine di Biologia Ambientale. È ancora CASARINI (2002) che descrive gli aspetti ambientali della diffusione di una erbacea allergenica, *Ambrosia artemisiifolia* L., composta giunta dal Nord America. I rischi in questo caso non sono solo ambientali ma anche, come a volte accade, sanitari. La specie scatena, infatti, consistenti reazioni allergiche su soggetti sensibili. Successivamente sono SANSONI *et al.* (2003) che, pur non enfatizzando gli aspetti legati alla esoticità della specie, segnalano le fioriture algali di *Ostreopsis ovata*, una dinoficea originaria dei mari tropicali e subtropicali, affrontando le implicazioni igienico-sanitarie e ambientali che scaturiscono dalla presenza di questo organismo marino.

Il problema delle specie alloctone viene poi trattato con una sessione specifica nell'ambito del convegno AIIAD del 2002 con articoli sulla dinamica di popolazione del lucioperca (*Stizostedion lucioperca*) di IELLI e GIBERTONI (2004), sulla caratterizzazione biologica della gambusia (*Gambusia holbrooki*) nel Trasimeno da GANDOLFI *et al.* (2004), sulla ecologia di pseudorasbora (*Pseudorasbora parva* Schlegel) da RIVA *et al.* (2004a) e infine sull'alimentazione del siluro (*Silurus glanis* L.) ancora da RIVA *et al.* (2004b). Nell'ambito del medesimo conve-

gno appare un poster sulla fauna ittica esotica in provincia di Milano, di ARCADIPANE *et al.* (2004). È evidente come l'argomento desti un certo interesse negli ittiologi che identificano nelle specie esotiche uno dei principali fattori di degrado delle comunità ittiche del territorio nazionale, insieme all'alterazione degli habitat e all'inquinamento delle acque, come ben evidenziato da ZERUNIAN e BULGARINI (2006) e NOCITA e ZERUNIAN (2007) negli ultimi lavori sull'argomento pubblicati da Biologia Ambientale.

Rimanendo nell'ambito di Biologia Ambientale, il bilancio si presenta complessivamente positivo, considerando la validità dei contributi apparsi sulla rivista ed il livello di sensibilità con cui viene affrontato il problema. Diverso appare lo scenario a livello nazionale dove, salvo alcune lodevoli iniziative (GHERARDI *et al.*, 2007) volte ad evidenziare e confermare l'entità del fenomeno, gli echi non sembrano far percepire il necessario interesse che dovrebbe suscitare l'argomento, specie nelle istituzioni maggiormente coinvolte nella tutela dell'ambiente.

Che il problema legato alle immissioni di specie alloctone, sia ormai universalmente considerato come uno dei principali fattori di rischio per la conservazione della natura e per la minaccia della biodiversità, appare come un dato più che consolidato; che ci si adoperi realmente per contrastarlo è un fatto forse un po' meno certo. Di questo se ne trova conferma nell'atteggiamento di coloro che accettano con una certa indifferenza la presenza di specie esotiche, cercando di cogliere gli eventuali benefici che possono derivare dal fenomeno. Alcune correnti di pensiero sull'argomento sembrano non prendere affatto in considerazione gli aspetti naturalistico-conservazionistici, che

vengono di volta in volta minacciati, privilegiando valori basati su un principio ecologico-funzionale (ZURUNIAN, 2007) secondo il quale non sarebbe importante valutare una comunità in relazione all'integrità della sua naturalità, bensì della sua capacità di esprimere ruoli funzionali tali da garantire un certo equilibrio all'ecosistema, da qualunque specie questi provengano. Un po' come dire che il fine giustifica i mezzi, quali essi siano. Anche ammesso che ciò sia possibile (non è per niente semplice dimostrare che il ruolo funzionale di una specie esotica produca reali benefici per la rete trofica di un determinato ambiente), non credo sia accettabile la prospettiva di una totale semplificazione delle comunità che condurrebbe ad una omogeneizzazione della biodiversità nelle varie regioni biogeografiche del globo. Tale principio sembra ispirarsi alla tendenza che ha sempre avuto l'uomo di voler gestire e modificare a suo piacimento la natura, spinto dalla

presunzione di potersi sostituire alle leggi dell'evoluzione. Come fermamente sostenuto da ZERUNIAN (2007), c'è da augurarsi che il principio "ecologico-funzionale" non trovi spazio in alcun ambito applicativo. Alla domanda inerente l'influenza che potevano avere le immissioni di specie ittiche alloctone sugli ecosistemi acquatici Gandolfi rispose con un paragone molto efficace, che ripropongo volentieri: «La stessa influenza che possono avere granelli di sabbia messi nel meccanismo di un orologio. Qualche volta l'orologio continua a funzionare, perché casualmente i granelli non impediscono al meccanismo di muoversi; altre volte l'orologio si inceppa, ma si riesce in qualche modo a ripulirlo e a rimetterlo in funzione; molto spesso la sabbia introdotta rovina le rotelle e l'orologio si guasta irreparabilmente. Comunque sia, a nessuna persona normale verrebbe in mente di mettere sabbia nel proprio orologio» (PONTALTI e TURIN, 1991).

Abbiamo visto, in questa breve rassegna, la ricchezza di spunti e contributi fornita dai collaboratori di Biologia Ambientale. Sono convinto che la rete dei soci, che potenzialmente possono collaborare con il Centro Italiano Studi di Biologia Ambientale, potrebbe svolgere un ruolo di importanza ancora maggiore per l'approfondimento delle conoscenze sull'argomento. Basti pensare alle opportunità che si presentano ogni qualvolta si intraprendono indagini e monitoraggi nei rispettivi territori di competenza. Organizzando una raccolta dati anche minima volta ad individuare specie esotiche di facile riconoscimento o di recente importazione si potrebbe nel tempo giungere alla elaborazione di carte tematiche della distribuzione di ciascuna di queste sul territorio nazionale, per accrescere le conoscenze ed attivare le possibili forme di limitazione. Ciò che sarebbe auspicabile venisse fatto a livello di ministeri competenti e istituzioni correlate.

## Bibliografia

- ARCADIPANE M., VERCELLONI L., GALLI P., STEFANI F., CROSA G., CAVALLI G., 2004. Presenza di fauna ittica esotica nelle acque della provincia di Milano. *Biologia Ambientale*, **18** (1): 217-219.
- BALDACCINI G. N., GIANCIECCHI U., 1996. *Metcalfa pruinosa*, un fitofago in rapida espansione sul territorio nazionale. *Biologia Ambientale*, **10** (1): 30-33.
- CASARINI P., 1989. Un dannosissimo defogliatore sta progressivamente infestando il nostro paese: *Hypphantria cunea* Drury. *Biologia Ambientale*, **3** (1): 18-19.
- CASARINI P., 2002. Aspetti ambientali della diffusione di *Ambrosia artemisiifolia* L., una pianta erbacea allergenica. *Biologia Ambientale*, **16** (1): 49 - 51.
- COCCHI M., TAMBURRO A., 1991. *Aedes albopictus* una zanzara venuta da lontano. *Biologia Ambientale*, **5** (21): 19-20.
- ERCOLINI P., 2008. *Pistia stratiotes* in Versilia. *Biologia Ambientale*, **22** (1): 45-49.
- ERCOLINI P., BALDACCINI G.N., MATTIOLI M., 1999. *Procambarus clarkii* nel lago di Massaciuccoli: una specie infestante o una risorsa da sfruttare? In G.N. Baldaccini & G. Sansoni (eds.), 1999 Atti Seminario di Studi "I biologi e l'ambiente.. oltre il duemila", CISBA, Venezia 22-23 novembre 1996: 551-555.
- GANDOLFI G. L., BELLETTI E., ALESSIO G., 2004. Caratterizzazione biologica di *Gambusia holbrooki* Girard nel lago Trasimeno. *Biologia Ambientale*, **18** (1): 121-129.
- GHERARDI F., BERTOLINO S., BODON M., CASELLATO S., CIANFANELLI S., FERRAGUTI M., LORI E., MURA G., NOCITA A., RICCARDI N., ROSSETTI G., ROTA E., SCALERA R., ZERUNIAN S., TRICARICO E., 2007. Animal xenodiversity in Italian inland waters: distribution, modes of arrival, and pathways. *Biol. Invasion*. DOI 10.1007/s10530-007-9142-9.
- IELLI F., GIBERTONI P., 2004. Studio degli accrescimenti e della dina-

- mica di due popolazioni padane di lucioperca (*Stizostedion lucioperca*). *Biologia Ambientale*, **18** (1): 113-119.
- N.R.A., 1994. *Guidance for the control of invasive plants near watercourses*. National Rivers Authority, Almondsbury Bristol, UK.
- NOCITA A., ZERUNIAN S., 2007. L'ittiofauna aliena nei fiumi e nei laghi d'Italia. *Biologia Ambientale*, **21** (2): 93-96.
- PONTALI L., TURIN P., 1991. Sette domande al prof. Gandolfi a proposito de "L'ittiofauna d'acqua dolce". *Biologia Ambientale*, **5** (21): 13-16.
- RIVA M.A., PUZZI C.M., TRASFORINI S., 2004a. Aspetti di ecologia della pseudorasbora (*Pseudorasbora parva*) e rapporti trofici con l'alborella. *Biologia Ambientale*, **18** (1): 131-137.
- RIVA M.A., PUZZI C.M., TRASFORINI S., 2004b. Alimentazione ed accrescimento del siluro (*Silurus glanis* L.) in provincia di Mantova. *Biologia Ambientale*, **18** (1): 131-137.
- SANSONI G., BORGHINI B., CAMICI G., CASOTTI M., RIGHINI P., RUSTIGHI C., 2003. Fioriture algali di *Ostreopsis ovata* (Gonyaulacales: Dinophyceae): un problema emergente. *Biologia Ambientale*, **17** (1): 17-23.
- VERONESI R., BELLINI R., CELLI G., 1997. Ruolo di *Gambusia holbrooki* nel contenimento dei culicidi e suo impatto sulle biocenosi acquatiche. *Biologia Ambientale*, **11** (3): 24-40.
- ZERUNIAN S., BULGARINI F., 2006. La conservazione della natura. *Biologia Ambientale*, **20** (2): 97-123.
- ZERUNIAN S., 2007. Primo aggiornamento dell'Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche. *Biologia Ambientale*, **21** (2): 43-48.